PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

- Convention PTRTE
- Annexe 1 : Bilan écologique du territoire
- Annexe 2 : Indicateurs socles du PTRTE
- Annexe 3 : Volets du « *plan d'actions* » du PTRTE
- Annexe 4 : Tableau de synthèse des actions du PTRTE
- Annexe 5 : Fiches projet des projets matures

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHALONS EN CHAMPAGNE

Une **démarche** d'accompagnement territorial et de simplification des contractualisations **menée conjointement par l'État et la Région Grand Est**. Elle est issue de la convergence du Contrat territorial de relance et de transition écologique (CTRTE) porté par l'État et du Pacte territorial porté par le Conseil régional.

Le PTRTE se déploie dès 2021 en conformité avec :

- la circulaire du Premier ministre du 20 novembre 2020, précisant les modalités de mise en œuvre des CTRTE sur le territoire national
- la délibération du Conseil Régional du 12 décembre 2019, sur le Pacte territorial Grand Est ;
- l'accord de relance Etat-Région approuvé le 17 décembre 2020 par la Région lors de la séance plénière (délibération n°20SP-2065) et signé le 30 mars 2021 par l'Etat et la Région.

Communauté de Communes DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Chalons en Champagne

1. Contexte et objectifs du Pacte pour l'Etat et la Région

- Une volonté commune de l'Etat et de la Région d'**accompagner les territoires en proximité, en tenant compte de leurs spécificités et de leurs trajectoires**, en s'inscrivant dans la durée du mandat local (6 ans).

- Un objectif inédit de **convergence, de visibilité et de transversalité dans la lecture et le déploiement des programmes et politiques sur le territoire :**
  - Le Pacte n'est pas une contractualisation de plus, mais une approche globale et intégratrice des contractualisations existantes entre le territoire, le Département, la Région, l'Etat et ses opérateurs;
  - Il est cohérent avec les objectifs de simplification énoncés dans l'accord de partenariat Etat-Régions de 2020.

- Un support pour la **déclinaison locale d'orientations stratégiques partagées** entre l'Etat et la Région :

3 orientations stratégiques à croiser et prendre en compte dans la stratégie du territoire :

- **Transition énergétique et ÉCOLOGIQUE** (avec bilan écologique)
- **COHÉSION territoriale et coopérations** (maillage territorial en centralités, équipements, services, santé, sport, loisirs... et coopération entre territoires)
- **ÉCONOMIE plurielle ancrée dans les territoires** (de proximité, productive, relocalisation...)

et 3 sujets transversaux :

- le déploiement des usages du **numérique**
- les **synergies inter-territoires** et interrégionales
- les **dynamiques transfrontalières**

- **Une cohérence avec les stratégies nationales, régionales et locales**
  - Au niveau national : France Relance, Agenda rural, Territoires d'Industrie, Agenda national pour le Climat, Stratégie pauvreté…
  - Au niveau régional : CPER, SRADDET, SRDEII et Business Act, CPRDFOP, Stratégie Régionale Biodiversité, Feuille de route Santé, Schéma Régional de Développement du Tourisme, Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, Schéma Régional de développement du Sport…
  - Au niveau infrarégional : Documents d'aménagement et d'urbanisme (SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne approuvé le 8 octobre 2019 ; PLUI en cours d'élaboration sur les Communautés de communes de la Région de Suippes et de la Moivre à la Coole), Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET de Chalons Agglo adopté le 19 décembre 2019), Stratégie de territoire Chalons Agglo 2021-2026), Petites villes de demain Mourmelon-le-Grand

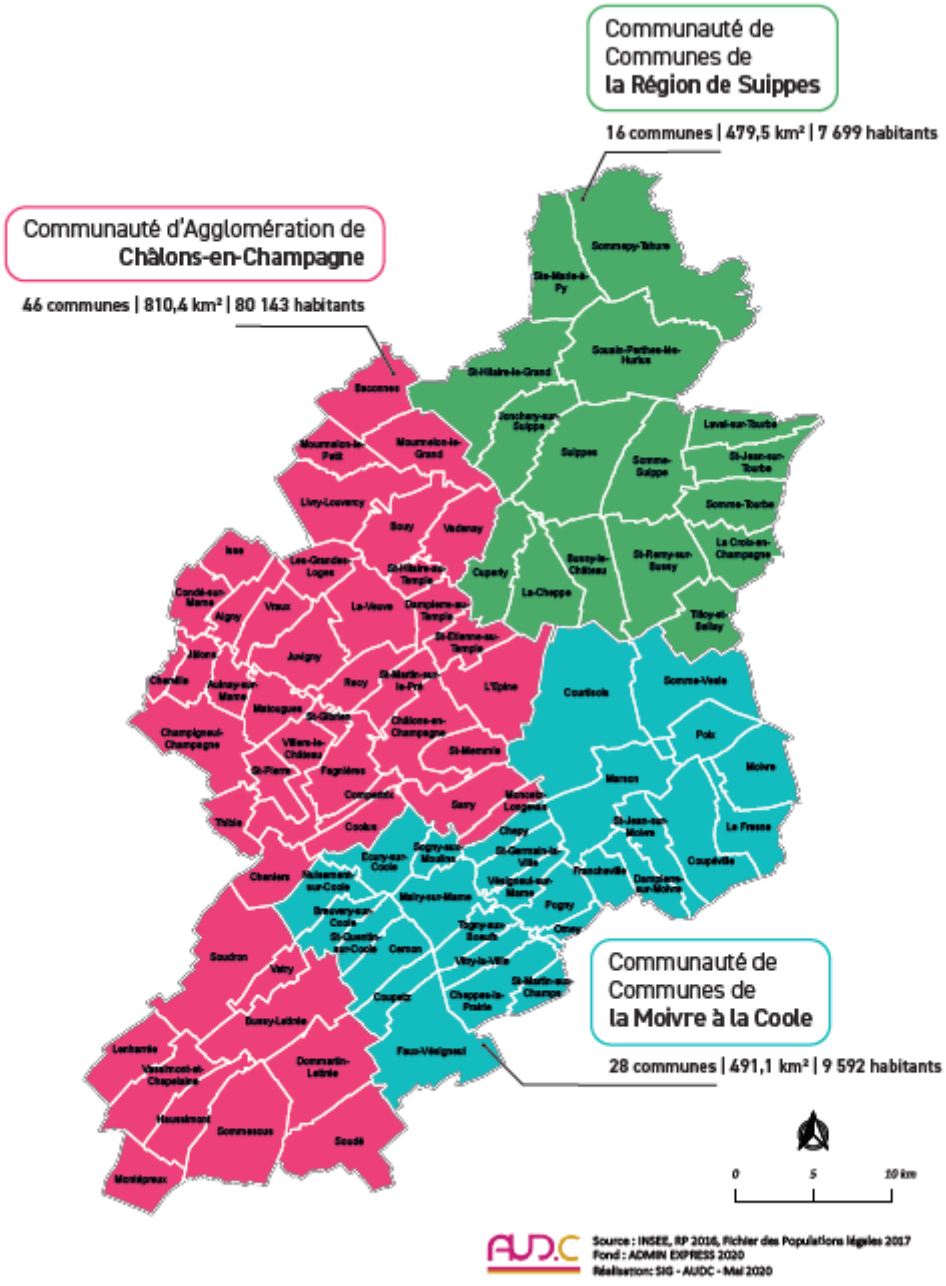
- **Signature en juin 2021 du protocole d'engagement - convention d'initialisation du Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique entre l'ensemble des partenaires de la démarche PTRTE**

Ce protocole précise la méthode de travail définie par les signataires, en identifiant les besoins d'ingénierie ou d'assistance technique que nécessitera la préparation du PTRTE et sa mise en œuvre.

2. Portée et contenu du Pacte du PETR DU PAYS DE CHALONS EN CHAMPAGNE au 16 DECEMBRE 2021

- **Périmètre géographique de contractualisation**
  Le Pacte couvre donc les 3 EPCI suivants:
  - **Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne ;**
  - **Communauté de communes de la Moivre à la Coole,**
  - **Communauté de communes de la Région de Suippes**

  Formant le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural du **Pays de Chalons en Champagne**
  Ce périmètre regroupe **90** communes pour une population de 97 434 habitants.



- **Convergence progressive des contractualisations préexistantes**

  Contrats de référence intégré dans le PTRTE *(que le territoire a choisi de faire converger pour construire une lecture transversale de sa stratégie de développement)*

Intitulé du contrat intégré au PTRTE (POCE, Contrat de ruralité, Territoire d'industrie, Projet Alimentaire Territorial, Contrat Local de Santé, Contrat de Transition Écologique, Contrat Territorial d'Éducation Artistique et Culturel…)	**Date de signature du contrat ou du dernier avenant**	**Echelle du contrat**
Contrat de ruralité signé le 6 juillet 2017– avenant 2020	13 novembre 2020	PETR du Pays de Chalons en Champagne
PCAET de Chalons Agglo	19 décembre 2019	Communauté d'Agglomération de Chalons en Champagne
Projet Alimentaire Territorial du Triangle Marnais	26 janvier 2021	Territoires du Parc naturel de la Montagne de Reims ; d'Epernay, du Grand Reims, de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne et du PETR du Pays de Châlons-en-Champagne
ORT Châlons-en-Champagne		Châlons-en-Champagne
Programme action Cœur de Ville	8 juin 2018	Châlons-en-Champagne
Petites Villes de Demain Mourmelon-le-Grand (PVD)		Mourmelon-le-Grand
Contrat Local de Santé (CLS)	20 décembre 2019	Châlons-en-Champagne
Pacte Offensive Croissance Emploi (POCE)	5 septembre 2019	Agglomération de Châlons-en-Champagne

Le présent Pacte ne remet pas en cause les engagements des contrats préexistants, qui ne seraient pas intégrés dans le PTRTE. Pour autant, il vise à éviter la juxtaposition des comités de pilotage et la redondance des projets dans plusieurs contrats.
Le Pacte n'est pas un document figé. Les parties prenantes s'engagent à poursuivre la démarche de simplification/intégration des contrats préexistants et à venir, autour de projets prioritaires et structurants, dans le cadre du dispositif de gouvernance locale.
En complément de ces différents contrats ou programmes existants, il convient de préciser que le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne a déjà pu bénéficier à travers le dispositif de la Relance de fonds de France Relance (tableau joint en annexe).

- **Stratégie de développement du territoire**

Stratégie du territoire du PETR du Pays de Châlons en Champagne

Le lancement de la démarche de projet de territoire a été initié au niveau du PETR du Pays de Chalons en Champagne début 2021 suite à la circulaire du 1er Ministre du 20 novembre 2020 et présenté aux instances du PETR lors du bureau qui s'est tenu le 17 février 2021 et du Comité syndical du 24 février 2021.

Deux commissions « projet de territoire PETR » ont été réunies (25 mars et 1er juin 2021) et trois ateliers de travail thématiques (attractivité économique, attractivité résidentielle et cadre de vie, tourisme) ont été organisés entre avril et mai 2021 afin de permettre aux 3 EPCI du Pays de réfléchir collectivement aux différentes stratégies prioritaires pour le développement du territoire.

I. Stratégie RESIDENTIELLE et CADRE DE VIE

L'ambition du projet de territoire sera de mettre en œuvre une politique d'habitat partagée à l'échelle de l'ensemble du Pays de Châlons afin de mieux équilibrer le flux d'habitants entre les parties rurales et urbaines du territoire et conforter le redressement démographique de celui-ci. L'enjeu sera de redensifier villes et bourgs grâce à une politique raisonnée de construction neuve, de reconquête de l'habitat ancien et des délaissés (dents creuses, friches..).
Les modes d'habitats devront s'adapter aux évolutions sociétales et sociales, notamment le vieillissement de la population et la réduction de la taille des ménages.
Il conviendra également de développer de nouveaux produits immobiliers en phase avec les besoins de toutes les catégories socioprofessionnelles, y compris les cadres et dirigeants, mais aussi les jeunes actifs.
Sur la ville centre de Châlons-en-Champagne, la politique des quartiers devra être poursuivie dans le cadre de la politique de la ville, visant à mieux répartir la mixité sociale sur l'ensemble des quartiers.
Le renforcement de l'attractivité résidentielle à la fois pour les populations du territoire mais également pour les personnes éloignées qui viennent travailler quotidiennement sur l'agglomération passera par la conduite d'une approche transversale de l'habitat à l'échelle des EPCI et du SCOT, mais aussi par un travail sur l'image de l'agglomération et du territoire et une communication accrue sur la qualité de l'offre résidentielle, éducative, culturelle, sanitaire, et son cadre de vie.

En réponse au diagnostic, le projet de territoire aura pour finalité de développer les services de proximité sur l'ensemble du territoire urbain-rural, d'adapter les services au vieillissement de la population, de maintenir et développer le niveau d'équipements, de conforter les polarités commerciales existantes et de favoriser une inter-opérationnalité des services sur le territoire.

L'enjeu sera également d'assurer le développement numérique de l'ensemble du territoire et de proposer les conditions d'un développement humain, culturel et social optimum à une échelle de proximité.

Axe stratégique 1 : Renforcer l'attractivité résidentielle sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins

Axe stratégique 2 : Maintenir une offre de proximité, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population

II. Stratégie ECONOMIQUE et TOURISTIQUE

En matière économique

L'enjeu pour le projet de territoire est d'élaborer une stratégie partagée de développement économique afin d'ancrer un processus d'attractivité durable pour le territoire du Pays de Châlons en Champagne, le tout dans un objectif de consommation foncière vertueuse répondant aux critères du zéro artificialisation nette.

Plusieurs opportunités seront à saisir : celle de privilégier une économie locale, résiliente, durable et solidaire ; le choix également de soutenir l'émergence et le développement des entreprises compatibles avec cette « nouvelle économie ». Le choix, enfin, de soutenir l'émergence de territoires d'innovation permettant d'accélérer l'émergence et la mise en place des réponses dont nous avons tous besoin pour améliorer l'attractivité du territoire du Pays de Châlons en Champagne.

Il conviendra de conforter les points forts et les filières porteuses du tissu économique et de poursuivre le développement de l'enseignement supérieur et la formation qualifiante en lien avec ces filières afin d'optimiser le potentiel polarisant du territoire.

En outre, la recherche et l'innovation en lien avec les filières porteuses devront également être dynamisées afin de préparer les activités économiques de demain.

Un effort de formation professionnelle qualifiante devra être réalisé afin de mieux répondre aux besoins de main d'œuvre des entreprises du territoire et de celles qui veulent s'implanter dans un contexte de marché de l'emploi tendu.

En matière de tourisme

Bâtir une destination touristique à part entière sur Châlons en Champagne et sa région en développant un plan marketing à l'échelle nationale en identifiant des cibles de visiteurs, des produits vendeurs et des vecteurs d'image efficaces sera l'une des priorités du projet de territoire.

L'enjeu sera de soutenir significativement les produits de la filière touristique et de renforcer qualitativement et quantitativement la capacité hôtelière du territoire. Il sera intéressant de valoriser l'identité touristique du territoire et de favoriser une meilleure lisibilité de l'offre, de mettre en place une promotion extraterritoriale afin de rentre celui-ci plus attractif auprès des différents publics.

Mieux connaître notre territoire touristique et en caractériser les atouts sera l'une des priorités afin de mettre en place de nouveaux produits et services touristiques à l'échelle du territoire.
Renforcer et soutenir l'offre touristique existante en termes de produits (agrotourisme, musées locaux, sites insolites, petit patrimoine, tourisme de proximité et de loisirs..) mais également assurer le développement d'une offre d'hébergement sur les différents segments manquants permettront d'apporter des premiers éléments de réponse à la mise en œuvre d'une véritable stratégie touristique territoriale.

Le projet d'attractivité touristique territorial reposera sur une vision partagée du territoire de demain, des valeurs touristiques communes, une harmonisation des

moyens et idées autour d'une stratégie globale permettant de mener des actions transversales optimisées

Axe stratégique 3 : Renforcer l'attractivité économique sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.

Axe stratégique 4 : Promouvoir une agriculture raisonnée et durable en accompagnant le développement des nouvelles filières agricoles (VOIR si plus volet transition écologique)

Axe stratégique 5 : Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.

III. Stratégie ENVIRONNEMENTALE, TRANSITION ECOLOGIQUE et MOBILITES DURABLES

Inscrire la transition écologique en transversalité des politiques publiques et des stratégies privés des acteurs du territoire et instaurer une dynamique de projet de territoire écologique vertueuse sera l'un des enjeux du projet de territoire.
Soutenir l'éducation et la formation à la transition écologique , améliorer l'efficacité énergétique du territoire, promouvoir toutes les énergies renouvelables, préserver les milieux humides avec la restauration des berges et des milieux humides, valoriser et préserver les milieux naturels et la biodiversité existants sur le territoire, reconnaître la spécificité des paysages pour mieux les valoriser seront autant d'objectifs à poursuivre.
Quant aux mobilités durables, elles constituent un enjeu non négligeable pour le territoire du fait de sa caractéristique très routière.
La bonne accessibilité du territoire devra se trouver confortée et optimisée d'une part en apportant un soutien plus important aux mobilités durables et, d'autre part en valorisant les équipements existants (Aéroport Paris-Vatry, pôle multimodal ferroviaire).

Une des priorités identifiées sera de permettre d'améliorer les liens entre les pôles d'emplois et les secteurs d'habitat, mais également de sécuriser les déplacements sur le territoire.

Il conviendra d'identifier un maillage de pôles multimodaux secondaires et de développer des services de mobilités collective et collaborative afin d'améliorer les déplacements territoriaux et de limiter leur impact environnemental.

L'élargissement du PCAET à l'échelle du Pays pourrait constituer un volet de la déclinaison territoriale de la stratégie environnementale

Axe stratégique 6 : Transition écologique et efficacité énergétique : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire

et en développant une « économie écologique » , en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques

Axe stratégique 7 : Vers des mobilités durables plus vertueuses et collaboratives sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus écologiques et sensibiliser à une mobilité plus verte et partagée, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles

Les volets du plan d'actions complétant ces axes stratégiques sont joints en annexe.

- **Vivier de projets et projets prioritaires pour le territoire à court et plus long terme**

Le tableau de synthèse du vivier de Projets de territoire PTRTE sera joint en annexe (tableau de synthèse EXCEL reprenant les projets matures et en devenir)

Chaque **projet prioritaire** fera l'objet d'une **« fiche projet »** - modèle joint (descriptif détaillé, partenaires, plan de financement, calendrier de réalisation…).

La signature du PTRTE par l'Etat, la Région et le Département ne vaut pas soutien financier ou appui systématique en ingénierie pour les projets qui y sont listés. Ces derniers demeurent soumis aux procédures et aux critères d'éligibilités propres à chaque partenaire, appréciés à la date du dépôt de la demande

*Cette partie 2) « portée et contenu du pacte » (intégration des contrats, construction/actualisation de la stratégie et choix des projets prioritaires) est nécessairement **évolutive**. Les projets sont incrémentés au fur et à mesure et le contenu du Pacte fera l'objet d'une **actualisation annuelle**. Ces modifications, issues de l'enrichissement de la stratégie et de l'émergence de nouveaux projets ou partenariats, seront validées par la gouvernance (cf. §3 ci-dessous) et intégrées « au fil de l'eau » dans le Pacte **sans procédure d'avenant**.*

3. Processus de choix et de financement des projets

1. Le territoire identifie le **vivier de projets** qu'il estime structurants, décisifs, important pour l'avenir de son développement à court et plus long terme : les projets qu'il veut voir figurer dans son PTRTE.
2. Les parties prenantes du Pacte définissent ensemble le **caractère prioritaire des projets** (au regard de la stratégie du territoire et des financements disponibles).
3. Les parties prenantes s'engagent à **faire avancer les projets retenus comme prioritaire** soit au titre de la relance pour les projets prêts à démarrer, soit au titre d'autres politiques (ingénierie/investissement, droits communs, sur-mesure, privé…) pour les projets à faire mûrir. Ce travail de priorisation sera actualisé chaque année. Le PTRTE est bien évolutif.

Zoom sur la relance : les projets identifiés pour la relance, c'est-à-dire pour les projets prêts à démarrer (réalisé en 2021 ou début 2022), feront l'objet d'un examen conjoint par l'Etat et la Région au sein d'un comité départemental ad hoc, voire Régional (si mobilisation de fonds européens). Les projets retenus pourront être financés avant la signature du PTRTE et seront constitutifs des projets prioritaires de ce PTRTE.

4. Les engagements des partenaires

- **Les engagements communs à tous les signataires sur la période 2021-2026**
  - Poursuivre la convergence des contrats et de simplification des gouvernances.
  - Animer le vivier de projets identifiés dans le Pacte et concrétiser les projets prioritaires.

- **Les engagements du territoire :**
  - Identifier un référent technique.
  - Associer les forces vives du territoire et mettre en place une gouvernance.
  - Élaborer, suivre, enrichir et actualiser (annuellement) sa stratégie et ses projets.

- **Les engagements de la Région :**
  - Accompagner la démarche en proximité grâce à votre Maison de Région qui travaille en tandem avec un service contractualisation centralisé.
  - Être facilitateur pour l'élaboration et l'actualisation des Pactes, notamment dans l'élaboration du bilan écologique, dans l'inventaire des projets, ou encore la synthèse d'éléments de stratégie de contrat préexistants signés par la Région.
  - Proposer des outils d'aide à la consolidation de la stratégie et à la priorisation des projets.
  - Faire avancer les projets prioritaires en leur apportant des solutions (classiques et/ou innovantes), notamment de financement en mobiliser l'ensemble des dispositifs de la Région et le fond territorial d'accompagnement des territoires.

- **Les engagements de l'État :**
  - Accompagner la démarche par une mobilisation de l'ANCT, des services déconcentrés et des opérateurs de l'État.
  - Être facilitateur pour l'élaboration et l'actualisation des Pactes.
  - Contribution à l'identification et à la priorisation des contrats pouvant intégrer les PTRTE.

- **Les engagements du Département de la Marne :**
  - Participer à la démarche PTRTE initiée par l'Etat et la Région Grand Est, et être facilitateur pour son élaboration, son suivi et son actualisation,
  - Accompagner le déploiement de la stratégie du territoire dans les domaines relevant des compétences départementales tels que la Solidarité des Hommes et des Territoires, l'Aménagement, les Routes, l'Education, le Sport, la Culture, les Loisirs et le Tourisme, l'Enseignement Supérieur et la Recherche, … en mobilisant les services concernés,
  - Faciliter, en coordination avec l'ensemble des partenaires, la recherche et l'optimisation des financements des opérations inscrites au Pacte,
  - Soutenir dans la limite de ses possibilités financières et réglementaires, les actions et projets qui sont en adéquation avec ses cadres d'intervention classiques (Guide du Partenariat, Guide du Soutien aux Projets et Initiatives) ou stratégiques (orientations politiques, opérations exceptionnelles, …).

Les contacts techniques du PTRTE

Territoire	Région	Etat	Département
CITERNE Eric / RIFFAUD Stéphanie **Directeur AUDC / Chargée d'études AUDC** **e.citerne@audc51.org / s.riffaud@audc51.org** **Tél** 03 26 64 78 54 - 06 15 19 11 21/ 03 26 64 78 56	**Pierrick LOZE** Directeur de la Maison de la Région de Châlons-en-Champagne **Didier EXBRAYAT** Chef du service Développement Territorial Maison de la Région de Châlons-en-Champagne **Stéphane PERREAU** Chargé de mission Contractualisation Direction de la Cohésion des Territoires	**Hubert SOSSON** Chef du Pôle de la coordination administrative Adjoint au directeur de la Direction de la Coordination des Politiques Publiques et de l'Appui Territorial **Sophie TRICARD** Cheffe de cellule accompagnement en stratégie et développement territorial Référente des secteurs Châlons en Champagne - Sainte Menehould Service Territorialité et Portage des Politiques Direction Départementale des Territoires de la Marne	**Alexia WADLOW** Chef de service Service du Développement Territorial et de l'Environnement **Karine MOUSSE** Chargée de Mission Service du Développement Territorial et de l'Environnement

Gouvernance du pacte à l'échelle locale et supra

Comité de Pacte intégrateur

Il est le lieu de définition, d'évaluation et d'actualisation de la stratégie du territoire. Il assure l'examen, le suivi et l'évaluation des projets. Il définit l'expression des besoins d'accompagnement en ingénierie.

Un Comité de pilotage du Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique du Pays de Châlons-en-Champagne est mis en place, sous la coprésidence du Préfet de Département, délégué territorial de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires et du Président de la Région Grand Est, et associant les membres représentatifs du PETR du Pays de Châlons-en-Champagne et du Département de la Marne ou de leurs représentants.

Ce Comité de pilotage pour la partie PETR sera composé du Président du PETR, du Président et d'un Vice-Président de chacun des trois EPCI respectifs composant le Pays, ainsi que des trois Directeurs généraux des EPCI. Un représentant de l'AUDC, en charge de l'élaboration du Projet de territoire pour le compte du PETR y sera associé.

Ce Comité de pilotage sera complété par les membres des services de l'Etat (DDT51, Préfecture), de la Région Grand Est et du Département de la Marne.

Des Comités techniques chargés de préparer les différents axes et programmes opérationnels du PTRTE pourront être réunis en amont. Ils réuniront les différents partenaires techniques et institutionnels du territoire intervenant sur les thématiques du PTRTE (organismes consulaires, fédérations professionnelles, association de défense pour l'environnement, acteurs de l'économie sociale et solidaire, Marne développement, La Banque des Territoires, l'ARS, la DRAC, l'ADEME, la DSDEN, l'EPFGE), associés aux services de l'Etat, de la Région et du Département de la Marne.

Le CODEV du Pays de Châlons-en-Champagne fera également partie de ces comités techniques afin de représenter la société civile du territoire. Il pourra également faire appel aux acteurs socio-économiques : des représentants d'entreprises, de la société civile et des représentants d'autres collectivités.

Composition du comité de pacte

Etat : Préfet de Département ou son représentant Région : Président et/ou le Directeur de la Maison de la Région EPCI(s) : Président du PETR, Présidents et Vice-Présidents de chacun des trois EPCI respectifs Autres: DDT 51, Préfecture, Maison de la Région Grand Est ; Département, AUDC

Signataires du Pacte :

Territoire	Région	Etat
Président du PETR du Pays de Chalons en Champagne ; Président de la Communauté d'Agglomération de Châlons en Champagne ; Président de la Communauté de Communes de la Moivre à la Coole ; Président de la Communauté de Communes de la Région de Suippes	Président du Conseil Régional	Préfet de département
Autres (le cas échant) : Président du Conseil Départemental		

Annexes

- Annexe 1 : Bilan écologique du territoire
- Annexe 2 : Indicateurs socles du PTRTE
- Annexe 3 : Volets du plan d'actions du PTRTE
- Annexe 4 : Tableau de synthèse des actions du PTRTE
- Annexe 5: Fiches projet des projets matures

FICHE « PROJET PRIORITAIRE » - INVESTISSEMENT

- **Maître d'Ouvrage**

Nom :

Nature : ☐ mairies ☐ communautés de communes ☐ Pays/PETR et syndicats ☐ autre :
Code INSEE :

RIB :
Adresse :
Nom du représentant légal :
Qualité du représentant légal :

Nom et prénom de la personne référente en charge du dossier :
Téléphone du référent :
Adresse électronique du référent :

- **Descriptif du projet**

Intitulé du projet :

Action relevant d'un programme ou d'un contrat : ☐ POCE ☐ Territoire d'industrie ☐ Action cœur de ville/ville moyenne ☐ Contrat de ruralité ☐ contrat local de santé ☐ autres : …
Orientations / thématiques / priorités stratégiques : ☐ cohésion territoriale, ☐ ancrage local de l'économie, ☐ transition écologique, ☐ résilience sanitaire, ☐ préservation du patrimoine, ☐ usage du numérique, ☐ transfrontalier/interterritorial
Adresse postale du projet :

Descriptif du projet :
Impact socio-économique et environnemental :
Pourquoi, en quoi ce projet est prioritaire ? :
Quels sont les acteurs/ressources du territoire associés au projet ? :

- **Échéancier des réalisations**

Date de début des travaux :
Fin prévisionnelle des travaux :
Date de délibération sur le projet :

- **Plan de financement**

Dépenses (HT) investissement uniquement	**€**	**%**	**Commentaire**
☐ VRD			
☐ Travaux sur le bâti			
☐ Autres			
Montant total du projet			

Financements	**€**	**%**	**Commentaire**
☐ Etat DSIL relance			
☐ Etat DSIL rénovation			
☐ Etat DSIL classique			
☐ Etat autres			Préciser : DSID, FNADT, DETR…
☐ Europe			Préciser :
☐ Région			Préciser :
☐ Département			
☐ Autre collectivité			Préciser :
☐ Autre financement public			Préciser : ADEME, CDC…
☐ Autre financement privé			
☐ Autofinancement			20% ou 30% si chef de filât
Montant total des recettes			

FICHE « PROJET PRIORITAIRE » - FONCTIONNEMENT

- **Maître d'Ouvrage**

Nom :

Nature : ☐ mairies ☐ communautés de communes ☐ Pays/PETR et syndicats ☐ autre :
Code INSEE :

RIB :
Adresse :
Nom du représentant légal :
Qualité du représentant légal :

Nom et prénom de la personne référente en charge du dossier :
Téléphone du référent :
Adresse électronique du référent :

- **Descriptif du projet**

Intitulé du projet :

Action relevant d'un programme ou d'un contrat : ☐ POCE ☐ Territoire d'industrie ☐ Action cœur de ville/ville moyenne ☐ Contrat de ruralité ☐ contrat local de santé ☐ autres : …
Orientations / thématiques / priorités stratégiques : ☐ cohésion territoriale, ☐ ancrage local de l'économie, ☐ transition écologique, ☐ résilience sanitaire, ☐ préservation du patrimoine, ☐ usage du numérique, ☐ transfrontalier/interterritorial
Localisation/rayonnement du projet :

Descriptif du projet :
Impact socio-économique et environnemental :
Pourquoi, en quoi ce projet est prioritaire ? :
Quels sont les acteurs/ressources du territoire associés au projet ? :

- **Échéancier du projet**

Date de début :
Fin prévisionnelle :
Date de délibération sur le projet :

- **Plan de financement**

Dépenses (TTC)	**€**	**%**	**Commentaire**
Montant total du projet			

Financements	**€**	**%**	**Commentaire**
Etat			
Europe			
Région			
Département			
Autre collectivité			
Autre financement public			
Autre financement privé			
Autofinancement			
Montant total des recettes			

Fait en 7 exemplaires

A Châlons-en-Champagne, le 20 décembre 2021

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique
du Pays de Châlons

Le Président du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural
du Pays de Châlons-en-Champagne

Jacques JESSON

Fait en 7 exemplaires

A Châlons-en-Champagne, le 20 décembre 2021

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique
du Pays de Châlons

Pour le Président de la Communauté d'Agglomération
de Châlons-en-Champagne

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Jérôme MÂT
1er Vice-Président

Fait en 7 exemplaires

A Suippes , le 20 décembre 2021

François MAINSANT,
Président de la Communauté de
Communes de la Région de Suippes

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique
du Pays de Châlons

Cette page de signature sera annexée à la version définitive du protocole

Fait en 7 exemplaires

A SAINT-GERMAIN-LA-VILLE , le 23 décembre 2021.

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique
du Pays de Châlons

Cette page de signature sera annexée à la version définitive du protocole

Le Président de la Communauté de Communes de la Moivre à la Coole

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES de la MOIVRE à la COOLE

Julien VALENTIN

Fait en 7 exemplaires

A Châlons-en-Champagne, le 31 DEC. 2021

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)
du Pays de Châlons

Cette page de signature sera annexée à la version définitive du PTRTE

Le préfet de la Marne

Pierre N'GAHANE

Fait en 7 exemplaires

A Châlons en Champagne , le 20 décembre 2021

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique
du Pays de Châlons

Cette page de signature sera annexée à la version définitive du protocole

M. Christian BRUYEN
Président du Conseil Départemental de la Marne

Composition du comité de pacte

Etat : Préfet de Département ou son représentant **Région : Président et/ou le Directeur de la Maison de la Région** EPCI(s) : **Président du PETR, Présidents et Vice-Présidents de chacun des trois EPCI respectifs** Autres: DDT 51, Préfecture, Maison de la Région Grand Est ; Département, AUDC

6 JAN. 2022

Signataires du Pacte :

Territoire	Région	Etat
Président du PETR du Pays de Châlons en Champagne ; Président de la Communauté d'Agglomération de Châlons en Champagne ; Président de la Communauté de Communes de la Moivre à la Coole ; Président de la Communauté de Communes de la Région de Suippes	Président du Conseil Régional Jean ROTTNER	Préfet de département
Autres (le cas échant) : **Président du Conseil Départemental**		

Annexes

- Bilan écologique du territoire
- Indicateurs socles du PTRTE
- Volets du plan d'actions du PTRTE
- Tableau de synthèse des actions du PTRTE
- Fiches projet des projets matures

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Annexe 1

Bilan écologique du territoire

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Évaluation environnementale stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial

Agglomération de Châlons-en-Champagne
Novembre 2020

État Initial de l'Environnement

biotope

Citation recommandée	Biotope, 2019, Évaluation environnementale stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial, État Initial de l'Environnement, Agglomération de Châlons en Champagne.
Version/Indice	V2
Date	19/11/2020
Maître d'ouvrage	Agglomération de Châlons en Champagne 26 rue Joseph-Marie Jacquard 51000 Châlons-en-Champagne
Rédacteur	Biotope – Agence Grand Est 2 bis, rue Charles Oudille – 54603 VILLERS LES NANCY Cedex Site Internet : www.biotope.fr

Sommaire

1 Préambule 10

1 Territoire 11
2 Réglementation 12
3 Méthodologie 13

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols 14

1 Un relief peu prononcé marqué par la vallée de la Marne 15
2 Géologie : un substratum uniforme de craie 17
3 Pédologie : des sols à forte valeur agronomique 19
4 Des ressources en eau abondantes mais menacées 20
4.1 Les ressources en eau souterraine 20
4.2 Les masses d'eau superficielles 20
5 Une occupation du sol marquée par les grandes cultures 22
6 Le climat et son changement 24
6.1 Le climat observé sur le territoire de l'agglomération 24
6.2 L'évolution constatée du climat depuis 1960 24
6.3 Les projections climatiques futures 27
6.4 Les principaux impacts territoriaux associés au changement climatique 29
7 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux caractéristiques physiques et à l'occupation du sol 31

3 Gestion de l'eau et de l'assainissement 33

1 Gestion de l'eau potable 34
1.1 Une gestion fragmentée de l'eau potable 34
1.2 Origine de l'eau potable 36
1.3 Consommations d'eau potable 36
1.4 Pression sur la ressource 37
1.5 Qualité de l'eau 38
1.6 Protection de la ressource 39
2 Gestion de l'assainissement 40
2.1 Gestion de l'assainissement 40
2.2 Equipements et réseaux 42

2.3 Assainissement non collectif 42

3 De fortes pressions qui pèsent sur la ressource 43

4 Les effets attendus du réchauffement climatique sur la gestion de l'eau et de l'assainissement 44

4.1 Une augmentation de la pression sur la ressource en eau 44

4.2 Un risque accru de débordement des réseaux d'assainissement 45

5 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs à la gestion de l'eau et de l'assainissement 46

4 Air, climat et énergie 48

1 Une bonne qualité de l'air, en progression ces dernières années 49

1.1 Les émissions en polluants de l'air et leur évolution 49

1.2 Des émissions à imputer à différents secteurs selon les polluants considérés 51

1.3 Des secteurs géographiques impactés par les polluants à confronter à la localisation des populations sensibles 52

2 Un territoire à inscrire dans la lutte contre la précarité énergétique et le réchauffement climatique 54

2.1 Bilan des consommations énergétiques 54

2.2 Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre 57

3 Un potentiel en énergies renouvelables à valoriser 60

3.1 La production actuelle en énergies renouvelables 60

3.2 Energies renouvelables, le potentiel de développement 63

3.3 Le stockage de l'énergie 64

4 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs à la thématique Air-Climat-Energie 66

5 Patrimoine et paysage 68

1 Un contexte paysager marqué par les paysages ouverts de la plaine agricole 69

1.1 Le contexte paysager de la Champagne crayeuse 69

1.2 Les entités paysagères 69

2 Patrimoine culturel et architectural 75

2.1 Sites inscrits et classés 75

2.2 Monuments historiques 76

2.3 Sites patrimoniaux remarquables 77

2.4 Châlons-en-Champagne, labellisée ville d'Art et d'histoire 77

2.5 Zones de présomption de prescriptions archéologiques 80

3 Les effets attendus du réchauffement climatique sur les paysages et le patrimoine 80

4 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs au paysage et au patrimoine 82

6 Milieux naturels et biodiversité 84

1 Des zonages du patrimoine naturel qui témoignent de la qualité écologique du territoire 85

1.1 Le réseau Natura 2000 85

1.2 Arrêté de Protection de Biotope (APB) 85

1.3 Des inventaires du patrimoine naturel mettant en lumière des secteurs riches en biodiversité 86

2 Diversité de milieux et espèces remarquables 90

2.1 Les vallées et zones humides associées 90

2.2 Les pelouses calcicoles (savarts) 97

2.3 Les espaces cultivés de la plaine crayeuse, un milieu très artificialisé 98

2.4 La nature dans les espaces urbanisés, une contribution à la biodiversité du territoire 100

3 La Trame Verte et Bleue 102

4 L'Agenda 21 Local France de Châlons Agglo 105

5 Les effets attendus du réchauffement climatique sur le patrimoine naturel 105

6 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité 107

7 Risques et nuisances 109

1 Les risques majeurs 110

1.1 Contexte général 110

1.2 Le risque d'inondation 114

1.3 Le risque de rupture de digue/barrage 126

1.4 Le risque mouvement de terrain 128

1.5 Le risque sismique 132

1.6 Le risque feu de forêt 132

1.7 Le risque industriel 132

1.8 Le risque lié au transport de matières dangereuses (Risque TMD) 136

1.9 Le risque nucléaire 137

1.10 Les risques issus des restes d'obus et munitions des 2 conflits mondiaux 137

2 Nuisances 139

2.1 Une pollution des sols 139

2.2 Les nuisances sonores découlant du transport 141

3 La gestion des déchets 145

3.1 Une collecte structurée à l'échelle de l'agglomération 145

3.2 Volume de déchet produit 148

3.3 Traitement et valorisation 151

4 Les effets attendus du réchauffement climatique sur les risques, nuisances et la santé 155

4.1 Intempéries hivernales exceptionnelles 155

4.2 Augmentation des risques d'inondation et de mouvements de terrain 155

4.3 Augmentation des épisodes de tempêtes 156

4.4 Des phénomènes caniculaires plus fréquents 156

4.5 Aggravation des allergies et des maladies subtropicales 156

5 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux risques et nuisances 158

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des prévisions climatiques sur le territoire de l'agglomération (Source : DRIAS) 28

Tableau 2 : Synthèse des vulnérabilités au changement climatique de Chalons Agglo 30

Tableau 3 : Émissions et concentration des polluants atmosphériques, valeurs limites et objectifs de qualité (Source : Diagnostic du PCAET, Source : données ATMO Grand-Est, traitement explicit) 49

Tableau 4 : Focus sur le principe de fonctionnement de certaines filières énergétiques 61

Tableau 5 : Potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire par rapport à la production actuelle 63

Tableau 6: Liste des sites inscrits et classés au sein de la communauté d'agglomération 75

Tableau 7 : Les risques majeurs par communes sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Base de données Gaspar) 113

Tableau 8 : Établissements classés SEVESO au sein de la communauté d'agglomération (Source : *Base nationale des installations classées consultée le 31/01/2019)* 134

Tableau 9 : PPRT (source : Base de données Gaspar) 134

Tableau 10 : *Sites de la base de données BASOL répertoriés au sein de la communauté d'agglomération (source : http://basol.developpement-durable.gouv.fr – consulté le 28/01/2019)* 141

Tableau 11 : Catégories de classement des infrastructures de transport bruyante selon les arrêtés préfectoraux des 24 juillet 2001 et 16 juillet 2014 142

Tableau 12: Les différentes valorisations des déchets traités par le complexe du SYVALOM à La Veuve 152

Liste des illustrations

Figure 1 : Profil type d'un sol sur craie (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018) 19

Figure 2 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 sur la commune de Saint-Dizier (Source : MétéoFrance) 24

Figure 3 : Nombre de jours de gel sur la commune de Saint-Dizier (Source : MétéoFrance) 25

Figure 4 : Nombre de journées chaudes sur la commune de Sommesous (Source : MétéoFrance) 25

Figure 5 : Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990 sur la commune d'Esternay (Source : MétéoFrance) 26

Figure 6 : Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse en Champagne-Ardenne 26

Figure 7 : Température moyenne annuel en Champagne-Ardenne : écart à la référence 1976-2005 ; Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5. 27

Figure 8 : Consommation d'eau – Relevés des pompages entre 2005 et 2015 (Source : RPQS, 2017) 36

Figure 9 : Rendement du réseau eau potable (m3 facturés/m3 pompés) et indice linéaire de perte (nombre de m3 perdus/jours/km de réseau) 38

Figure 10 : Référentiel des Agences de l'Eau sur l'Indice linaire de perte 38

Figure 11 : Évolution des concentrations de NO2, O3, SO2, et PM10 entre 2003 et 2012 sur Châlons-en-Champagne (données ATMO Grand-Est 2012) 50

Figure 12 : Répartition des émissions par secteur en 2016 (Source : Données ATMO Grand-Est, traitement explicit) 51

Figure 13 : Synthèse des consommations par secteur et type d'énergie (Sources : ATMO GRAND-EST) 55

Figure 14 : Synthèse des émissions de GES par secteur (Sources : ATMO GRAND-EST) 57

Figure 15 : Synthèse des émissions de GES par type d'énergie (Sources : ATMO GRAND-EST) 57

Figure 16 : Répartition de la production d'EnR sur le territoire de Châlons-en-Champagne (Source : ATMO Grand-Est) 60

Figure 17 : Production potentielle d'EnR&R de Châlons-en-Champagne Agglo 64

Figure 18 : Diagramme comparatif des technologies de stockage selon leur puissance et leur temps de décharge (Source IFPEN d'après diverses sources) 65

Figure 19 : Paysage de plaine agricole (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018) 71

Figure 20 : Coupe Ouest-Est de l'agglomération châlonnaise (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018) 73

Figure 21 : Maisons en pan de bois (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018) 78

Figure 22 : La vallée de la Marne (photo : Alain Balthazard) 91

Figure 23 : Marais d'Athis-Cherville (photo : CENCA) 92

Figure 24 : Savart (Source : SCoT du Pays de Châlons) 98

Figure 25 : Répartition des surfaces potentiellement impactées par une crue de moyenne probabilité 119

Figure 26 : Répartition des locaux par nature et par commune 120

Figure 27 : Répartition des locaux par nature sur la commune de Châlons-en-Champagne 120

Figure 28 : Administrations et équipements publics impactés par une crue de moyenne probabilité selon la hauteur d'eau 121

Figure 29 : Surfaces agricoles inondées selon la part dans la surface agricole totale – secteur aval du TRI (Source : DRAAF) 122

Figure 30 : Nombre d'entreprises pouvant être impactées par une crue de moyenne probabilité selon la hauteur d'eau 123

Figure 31 : Retrait et gonflement d'argiles (source : MEEM) 129

Figure 32 : État de traitement des sites pollués, source : : http://basol.developpement-durable.gouv.fr – consulté le 31/01/2019 140

Figure 33 : Répartition des tonnages de déchets par catégorie, produites par un habitant de l'agglomération châlonnaise (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017) 148

Figure 34 : Evolution des ordures ménagères en kg/habitants entre 2011 et 2017 sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017) 149

Figure 35 : Evolution des tonnages valorisés en kg/hab entre 2011 et 2017 (- 18%) sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017) 149

Figure 36 : Composition type de la poubelle d'un marnais du périmètre du SYVALOM en 2017 (Source : SYVALOM, 2017) 150

Figure 37 : Répartition des déchets par catégorie déposés sur les déchetteries de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017) 151

Figure 38 : Destination des tonnages triés par le centre de tri des collectes sélectives du SYVALOM pour leur recyclage en 2017 (Source : Rapport du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, SYVALOM, 2017) 154



1 Préambule

1 Territoire

Créé en 1963, le District de Châlons-en-Champagne regroupait Châlons-en-Champagne, Compertrix, Coolus, Fagnières, Recy, Saint-Martin-sur-le-Pré, Saint-Memmie et Sarry. La commune de Saint-Gibrien les a rejoints le 1er janvier 1996. La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne a été créée par arrêté préfectoral du 29 décembre 1999 portant transformation au 1er janvier 2000 de l'ancien District et regroupait donc 9 communes. Elle s'est agrandie suite à l'adhésion de :

- Moncetz-Longevas et Saint-Étienne-au-Temple, le 1er janvier 2004 ;
- L'Epine, le 19 avril 2004 ;
- La Veuve, le 1er janvier 2009 ;
- Les Grandes-Loges, le 1er janvier 2013.

La Communauté d'Agglomération a fusionné le 1er janvier 2014 avec :

- la Communauté de Communes de l'Europort (Bussy-Lettrée, Cheniers, Dommartin-Lettrée, Haussimont, Lenharrée, Montépreux, Sommesous, Soudé, Soudron, Vassimont-et-Chapelaine et Vatry) ;
- la Communauté de Communes de Jâlons (Aulnay-sur-Marne, Champigneul-Champagne, Cherville, Jâlons, Matougues, Saint-Pierre, Thibie et Villers-le-Château) ;
- la Communauté de Communes de la Région de Condé-sur-Marne (Aigny, Condé-sur-Marne, Isse, Juvigny et Vraux).



A l'été 2016, la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne change son identité visuelle et devient Châlons-Agglo. Enfin, au 1er janvier 2017, la Communauté de communes de la Région de Mourmelon rejoint Châlons Agglo.

On compte 46 communes au sein de Châlons Agglo au 1er janvier 2018 pour un total de 82 581 habitants.

2 Réglementation

L'article 188 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015, a modifié les P.C.E.T., projets territoriaux axés sur l'énergie et la lutte contre le changement climatique, tels qu'ils étaient définis à l'article L 229-26 du code de l'environnement.

Les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants ont l'obligation d'élaborer un P.C.A.E.T. au plus tard le 31 décembre 2018.

Une fois leur P.C.A.E.T. adopté, les E.P.C.I deviennent « coordinateurs de la transition énergétique » sur leur territoire. La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne, concernée par cette législation, s'engage dans cette démarche.

Les P.C.E.T. deviennent ainsi des Plans Climat Air Energie Territorial (P.C.A.E.T.). Leurs contenu et modalités d'élaboration sont précisés par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat air énergie territorial.

Le P.C.A.E.T. doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (cf. article R122-17 du code de l'environnement – 10ème catégorie du 2ème alinéa de la section I) et l'autorité environnementale compétente est la mission régionale d'autorité environnementale de la région Grand Est du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (MRAe). Elle renvoie à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

L'état initial de l'environnement, présent rapport, constitue un des volets de l'évaluation environnementale.

Sur le territoire de Châlons agglo, plusieurs démarches ont déjà été engagées avant ce PCAET :

- un P.C.E.T. (Plan Climat Energie Territorial) avait été lancé en 2015 et adopté le 20 novembre 2017 ;
- Châlons Agglo est également lauréate de l'appel à projet Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (T.E.P.C.V.).
- A l'été 2016, Châlons Agglo s'est lancée dans le programme Cit'ergie, porté au niveau national par l'ADEME.

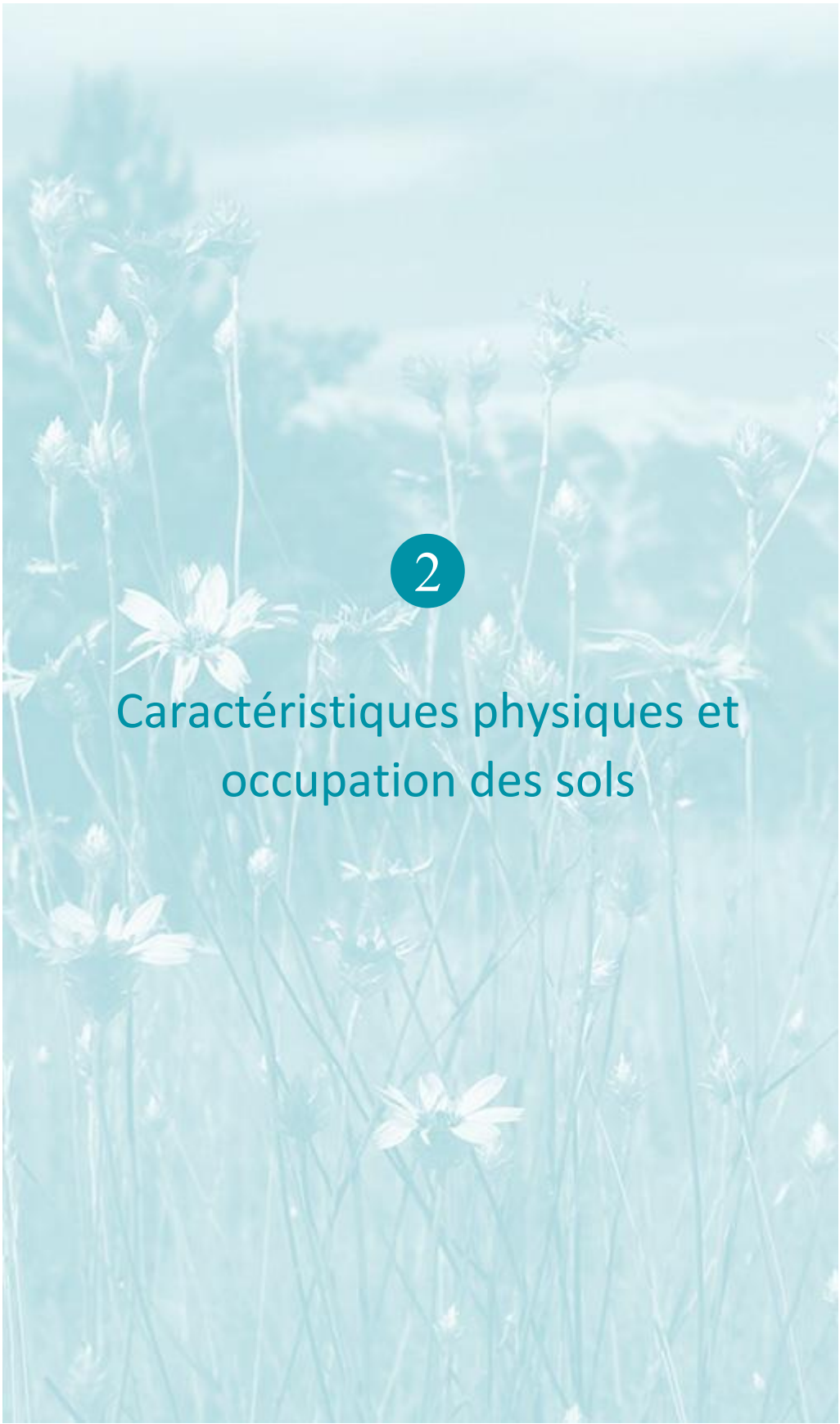
3 Méthodologie

L'État Initial de l'Environnement a été réalisé à partir des travaux, bases de données institutionnelles et documents stratégiques en matière de politique urbaine et environnementale s'appliquant au territoire d'étude.

L'objectif de l'état initial de l'environnement est de disposer d'une vision claire des enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire de compétence de Châlons Agglo. Pour cela, l'état initial de l'environnement s'applique à dresser un profil complet du territoire à travers la mise en évidence de ses atouts et faiblesses, ses opportunités et menaces, et ses enjeux, pour chaque thématique abordée dans ce rapport.

Cette étape de constitution de l'état des lieux est un préalable indispensable pour évaluer les incidences prévisibles du plan sur l'environnement.

Il s'est basé en grande partie sur les données de l'Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018).



2

Caractéristiques physiques et occupation des sols

1 Un relief peu prononcé marqué par la vallée de la Marne

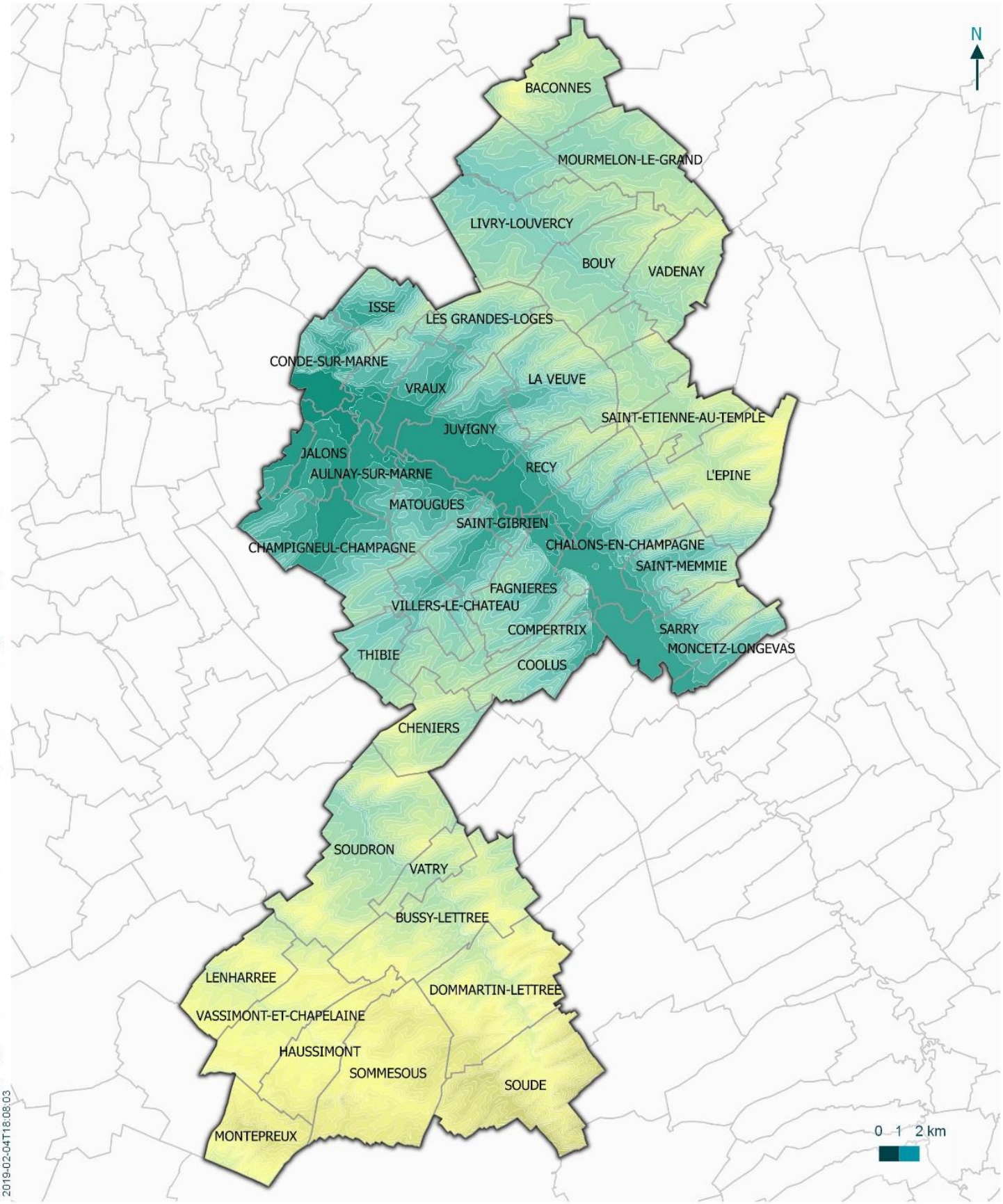
Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne appartient au Bassin parisien et s'inscrit dans l'aire de la **Champagne crayeuse** qui s'étend sur plus de 700 000 ha.

Au cours des temps géologiques récents et en particulier à la suite des différentes périodes glaciaires du Quaternaire, le substratum crayeux a subi une érosion qui a façonné le relief actuel. **Le relief est peu affirmé et se caractérise de manière générale sous la forme d'une plaine basse composée de collines peu élevées** (toponymes en "Mont") **et de vallées peu profondes** : la Marne, la Vesle. L'altitude, relativement basse, passe de 200 mètres au sud-est et à l'est à moins de 100 mètres au nord-ouest.

L'ensemble du territoire a un pendage général dirigé vers l'ouest de 1° à 2°. Ce vaste espace ouvert où aucune barrière physique ne peut être définie, hormis les larges vallées alluviales, allogènes et orientées Sud-Est/Nord-Ouest, est une plaine aux amples ondulations alternant croupes larges et molles et vallées sèches. D'où parfois son nom de Champagne sèche qui l'oppose à la Champagne humide.

L'érosion périglaciaire a créé l'actuel modelé de cette plaine en adoucissant les pentes et en remblayant les vallées.



© Châlons-en-Champagne Agglomération - Tous droits réservés - Sources : SCOT du Pays de Châlons-en-Champagne - Cartographie : Biotope, 2019-02-04T18:08:03

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Relief

75 m

230 m

Limites communales

Topographie du territoire

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

biotope

2 Géologie : un substratum uniforme de craie

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

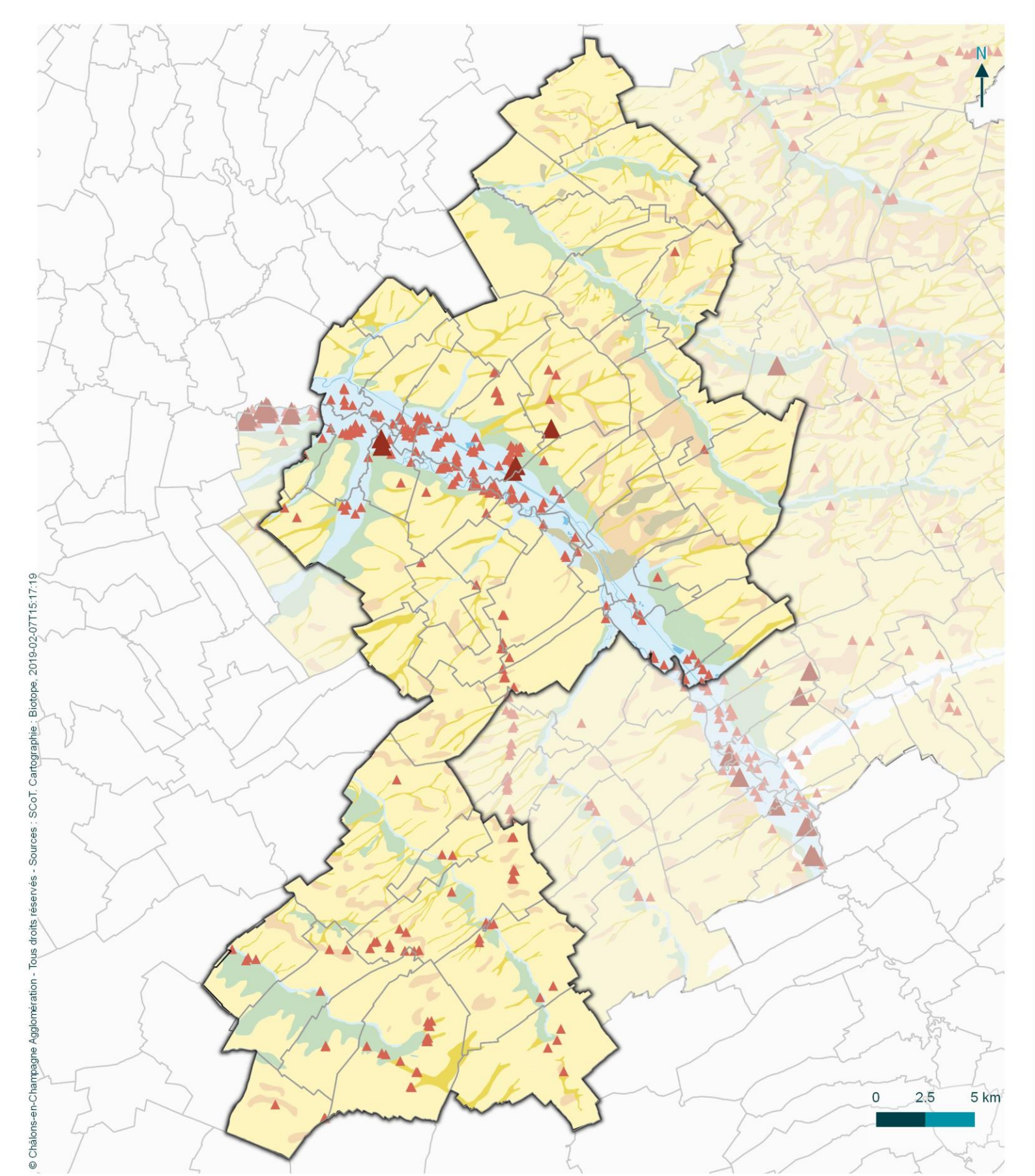
L'agglomération de Châlons-en-Champagne appartient à la Champagne crayeuse, caractérisée par son soubassement géologique uniforme constitué de craie à l'affleurement. La Champagne crayeuse constitue, sous la forme d'un croissant, l'une des auréoles du Bassin parisien. Cette vaste entité est dominée par des couches lithologique présentant un faible pendage vers l'Ouest. **La majorité du substratum géologique est composé de** :

- **Formations crayeuses**, d'une puissance maximale de 215 m. Ce faciès est caractérisé par microporosité et sa faible dureté qui la rendent sensible aux pressions physico-chimique et mécanique.
- **Formations alluviales**, dépôts sédimentaires datant du quaternaire liés à la présence de cours d'eau.

Ces formations géologiques constituent un substratum riche pour le territoire qui peux exploiter la craie mais aussi le sable et les graviers, matériaux alluvionnaires.

Les matériaux de carrières sont les composants de base de l'activité du bâtiment et des travaux publics (BTP) qui consomme l'essentiel de la production extractive. Sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, **5 carrières en activité ont été dénombrées** :

- 4 sites d'extraction de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) à Juvigny et Aulnay-sur-Marne : les matériaux nobles sont utilisés pour le béton et les produits en béton,
- 1 site d'extraction de craie à la Veuve.



© Châlons-en-Champagne Agglomération - Tous droits réservés - Sources : SCoT. Cartographie : Biotope, 2019-02-07T15:17:19

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Formations géologiques et carrières

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

Carrières

- Ancienne exploitation fermée
- Exploitation active

Principales formations géologiques

- Alluvions fluviatiles actuelles et récentes
- Alluvions fluviatiles anciennes
- Colluvions indifférenciées
- Craies
- Grèzes ou graveluches
- Limons des plateaux
- Remblais divers
- hydrographie

biotope

3 Pédologie : des sols à forte valeur agronomique

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

D'un point de vue pédologique, **les sols présents sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne sont peu développés**. Formés sur des matériaux calcaires ils appartiennent aux sols de type rendzine. Ces sols dominés par une périosté élevé et peu profondes offrent un support peu fertile, malgré leur richesse minérale et leur capacité de rétention d'eau. Leur qualité et rendement peuvent être améliorés via l'apport de matière organique.

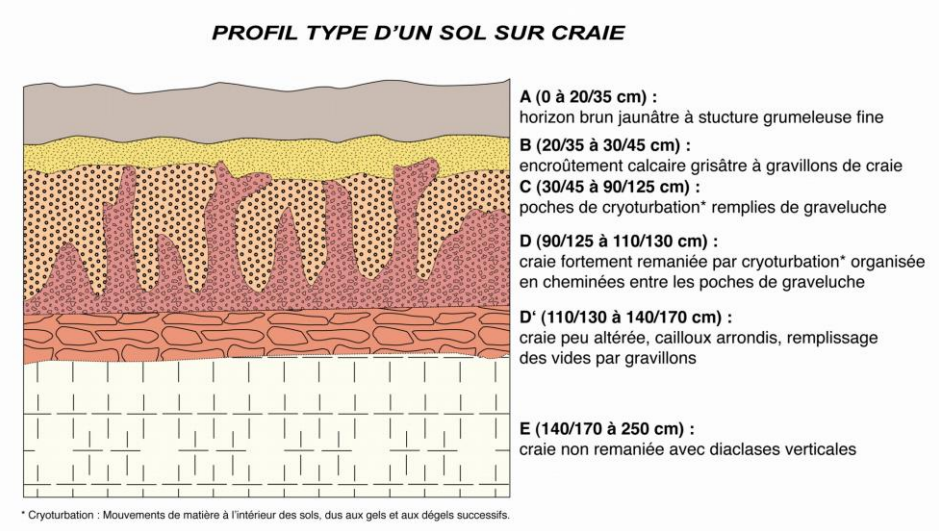


Figure 1 : Profil type d'un sol sur craie (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018)

Ces rendzines peuvent évoluer, l'apport de matériaux, tels que les colluvions dans les fonds de vallées, va permettre la formation de rendzines plus profondes et à texture plus fine.

Les sols développés sur alluvions vont quant à eux être plus profonds avec une texture à tendance argileuse. Leurs propriétés agronomiques dépendent de la nature et de la granulométrie des alluvions.

L'homogénéité des facies de la Champagne crayeuse en général et du territoire du l'agglomération de Châlons-en-Champagne en particulier induit une **forte valeur agronomique de la majorité du territoire** à l'exception de la bordure de la grande vallée de la Marne qui bénéficie des dépôts d'alluvions propices à d'autres types d'occupations du sol et de cultures (populiculture, prairies inondables...).

Le territoire, comme l'est du Bassin parisien, fait partie des régions françaises les plus fortement concernées par l'aléa érosif et ce en toutes saisons. Compte tenu de la faiblesse du couvert végétal dans le périmètre de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, les sols peuvent être localement exposés aux phénomènes d'érosion.

4 Des ressources en eau abondantes mais menacées

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

4.1 Les ressources en eau souterraine

La principale ressource en eau souterraine du territoire, et principal réservoir régional, est la nappe de la craie du crétacée (ou "**nappe de Champagne**"). Cet **aquifère puissant et productif** du fait de l'intense circulation souterraine liée à ses caractéristiques physiques, est majoritairement libre (proche de la surface et non protégée par un substrat imperméable) et facilement accessible. Les vallées de la Marne et de la Vesle constituent les axes de drainage principaux de cette nappe. **Les alluvions des rivières et la craie sont en continuité hydraulique** (passage de la nappe de la craie a la nappe alluviale). La très bonne porosité des sables alluvionnaires de la vallée de la Marne renforce la productivité des ouvrages de pompage.

Le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne recoupe aussi la **nappe de l'Albien**, présente sous la majeure partie du Bassin parisien, de la frange côtière de Haute- Normandie à la Champagne humide, et souvent à grande profondeur. Elle possède des caractéristiques originales (protection totale vis-à-vis des pollutions de surface, réserves en eau exceptionnellement élevées, mais alimentation naturelle très faible en comparaison de son volume total) qui en font une **réserve de secours stratégique pour l'ensemble du Bassin parisien**.

La qualité la qualité de l'eau de la nappe de la Craie, et plus généralement à l'échelle du bassin Seine-Normandie, est toujours préoccupante. Les eaux de la nappe de la craie ne devraient pas être en mesure d'atteindre l'objectif de bon état chimique et donc de bon état global en 2021. Le SDAGE Seine-Normandie reporte de cette échéance en 2027.

4.2 Les masses d'eau superficielles

Dans le périmètre du Pays de Châlons-en-Champagne, **la Marne** reçoit les **apports des petits cours d'eau de la plaine crayeuse** qui ne sont pas déterminants dans la dynamique de la rivière :

- la Presle et la Gravelotte, en rive droite, qui rejoignent la Marne entre Juvigny et Condé-sur-Marne,
- la Coole, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Coolus,
- le Pisseleu, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Saint-Gibrien,
- la Somme-Soude, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Jâlons.

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

Le régime général des cours d'eau de la craie est caractérisé par une relative régularité des débits, des crues peu marquées à évolution lente, une sensibilité à l'assèchement.

Les débits des rivières caractérisent ainsi l'évolution de la vidange de la nappe et l'état de la ressource en eau souterraine. L'évolution interannuelle des débits est rigoureusement synchrone avec les fluctuations saisonnières de la nappe. **La sévérité des étiages de fin d'été en amont des bassins constitue pour ces cours d'eau un facteur très pénalisant** et un sujet de réflexion dans le cadre d'une gestion globale de la ressource.

Ce réseau présente également quelques singularités. Entre Somme-Vesle et l'Epine, le bassin de la Vesle possède un axe de drainage est-ouest en direction de la Marne. Ce phénomène, à rattacher à l'écoulement ancien de la Vesle, a pour conséquence une sensibilité amont aux phénomènes d'assèchement. La Somme doit également sa sensibilité à l'assèchement à une situation "perchée" qui favorise l'écoulement souterrain vers le nord en direction de la Soude.

Des prises d'eau de bassin à bassin existent pour satisfaire les besoins de la navigation en alimentant les canaux vers la Saône, le Rhin et l'Aisne.

A Châlons-en-Champagne, la Marne a coulé dans différents bras et plusieurs lits avant d'être dirigée dans le lit actuel creusé en 1777. La rivière a aussi alimenté de nombreux fossés et canaux, ouvrages de défense ou de dérivation. Certains ont disparu ou ont été busés alors que d'autres, comme le Mau et le Nau, continuent à irriguer le cœur de la cité au bénéfice des paysages urbains et des activités touristiques.

A ce système naturel, s'ajoute deux canaux au gabarit Freycinet : le **canal latéral à la Marne**, et **le canal de la Marne à l'Aisne** à l'aval du territoire.

Le territoire marnais, de par sa situation en tête de bassin, est théoriquement peu affecté par les pollutions. Or, **si la qualité des rivières du bassin de la Marne est altérée dans une certaine mesure par des pollutions chimiques et organiques d'origines agricoles et urbaines** (apports d'eaux issues de stations d'épuration et des réseaux d'eaux pluviales urbaines non-conformes aux normes et/ou déficients), **c'est leur qualité biologique et donc leur capacite au maintien d'une biodiversité, dégradée, qui constitue le plus souvent le facteur déclassant**.

L'impact du fonctionnement du barrage du Der (hors territoire) doit être souligné car il joue un rôle déterminant sur la qualité des eaux. Il participe en effet, à l'élimination de l'azote et au piégeage d'une partie du phosphore, mais il augmente en revanche la teneur en matière organique en suspension et, en affaiblissant les débits au printemps, favorise le développement des algues.

Les altérations sont significatives en matière de nitrates et surtout d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (facteur déclassant majoritaire) **sur la Marne et ses affluents où les phénomènes de dilution sont moindres** (non atteinte du bon état chimique sur l'ensemble des stations). Les contaminations en matière de micropolluants restent faibles, mais sont généralisées à l'ensemble du chevelu hydrographique.

5 Une occupation du sol marquée par les grandes cultures

L'agglomération de Châlons-en-Champagne se caractérise par **l'importance de ses espaces agricoles**. A l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne, ces espaces agricoles représentent presque 77% du territoire. L'espace agricole est essentiellement voué à la grande culture (céréales et cultures industrielles).

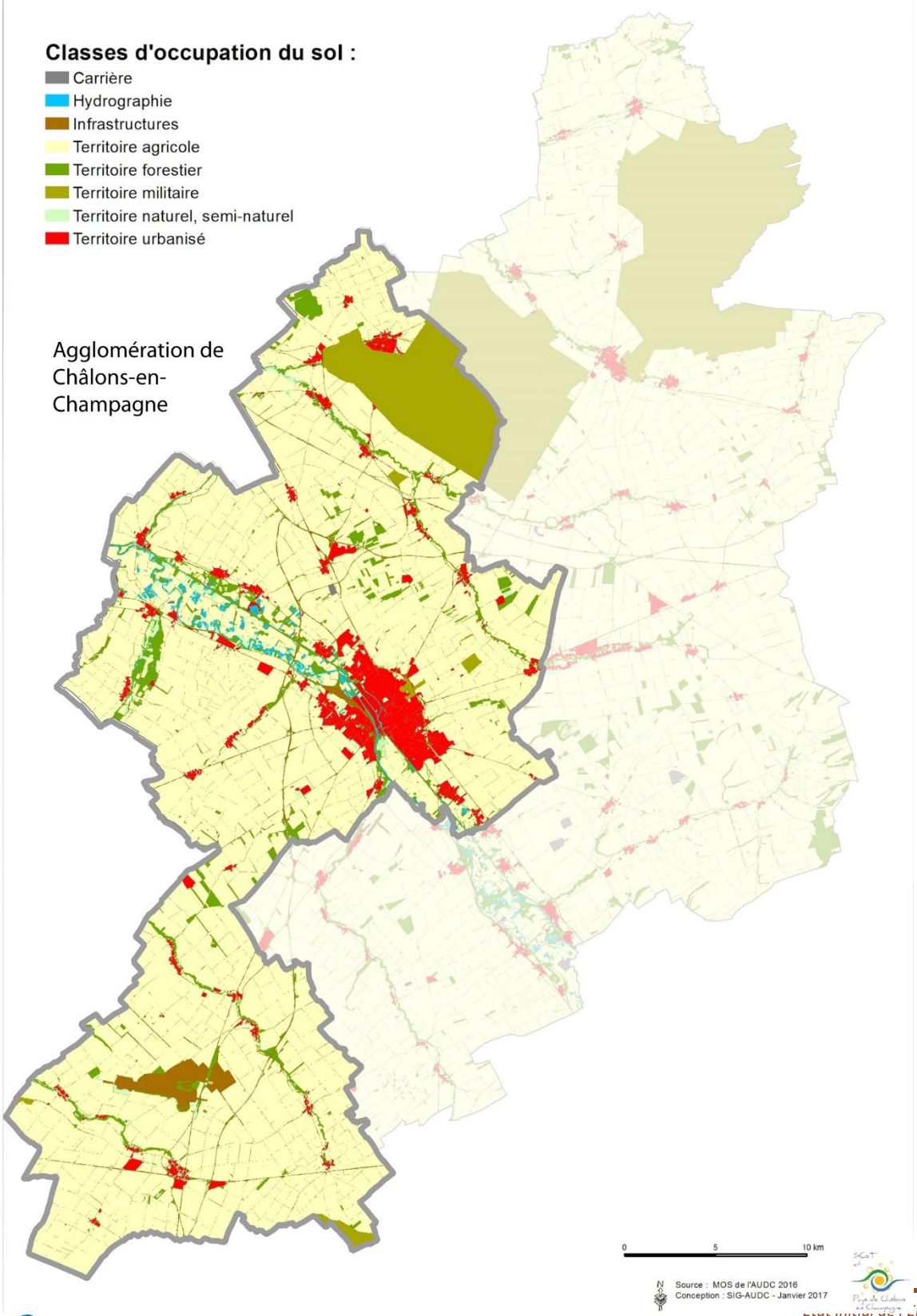
Les surfaces agricoles reculent globalement sur l'ensemble du territoire. Ces 17 dernières années, la plupart de ces espaces ont été consommés pour la réalisation d'infrastructures (boulevard périphérique de l'agglomération châlonnaise), pour la réalisation de zones économiques dans la communauté d'agglomération, pour la zone aéroportuaire de l'Europort Paris-Vatry.

Toutefois, le territoire se distingue par **des espaces naturels et forestiers restreints mais stables** et principalement localises dans les vallées au sein desquels ils se retrouvent "en concurrence" avec le développement de l'agriculture (Marne, Vesle/Noblette, Somme-Soude, Pisseleu) et, dans une moindre mesure, des sites d'extraction de matériaux.

Les principales modifications de l'occupation des sols des espaces naturels et forestiers sont liées à la dynamique naturelle des zones ouvertes (prairies, pelouses) vers un état boisé, à des opérations de sylviculture (peupleraies) et à l'entretien d'espaces boisés.

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

Mode d'Occupation du Sol (MOS) par classes en 2016



6 Le climat et son changement

6.1 Le climat observé sur le territoire de l'agglomération

Le **climat** présent de l'agglomération de Châlons est **océanique dégradé, sous influence du climat continental**, ce qui explique ses hivers frais, ses étés doux et ses pluies assez fréquentes mais souvent peu abondantes et réparties tout au long de l'année. Il se caractérise également par une température maximale de 26°C en Juillet et Aout (contre 26,2°C à l'échelle nationale). Les précipitations enregistrées sur l'intercommunalité ont atteint 361 mm en 2017, soit deux fois moins que la moyenne nationale (700 mm). Le territoire n'est que rarement soumis à des vents intenses.

6.2 L'évolution constatée du climat depuis 1960

Comme partout en France métropolitaine**, le changement climatique est bien visible sur les températures sur le territoire, avec une hausse plus marquée depuis les années 1980**. Le réchauffement sur la période 1959-2009 est de l'ordre de 0.3°C par décennie. Il est plus marqué sur les températures maximales que sur les minimales. Au printemps et en été, les tendances sur les températures maximales dépassent +0,4°C par décennie.

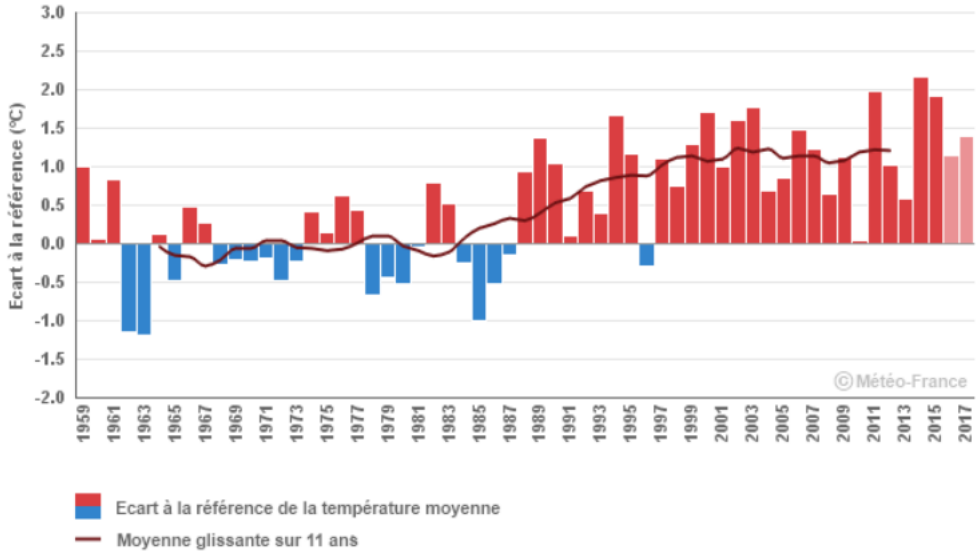


Figure 2 : Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 sur la commune de Saint-Dizier (Source : MétéoFrance)

En cohérence avec cette augmentation des températures, on compte sur la période 1959-2009 une moyenne de 3 à 4 jours de gel en moins par décennie.

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

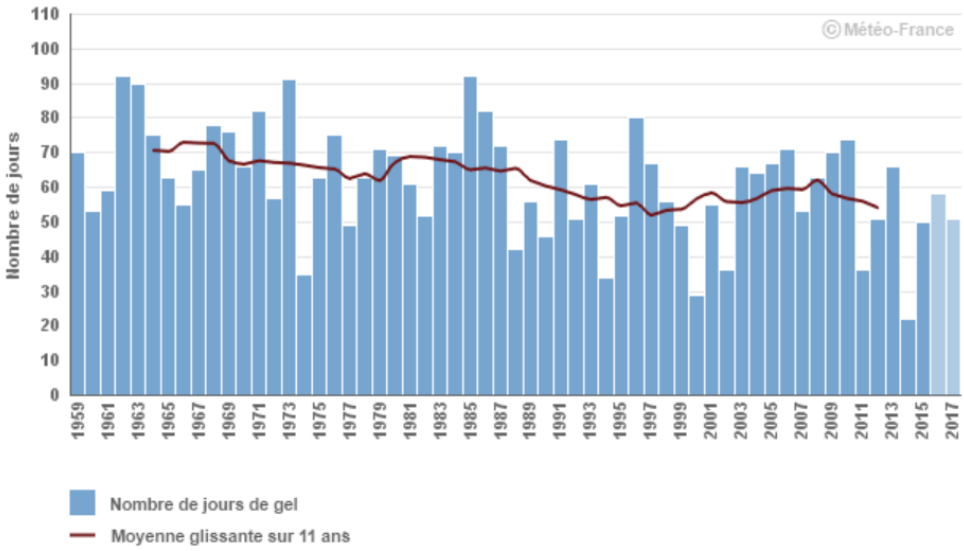


Figure 3 : Nombre de jours de gel sur la commune de Saint-Dizier (Source : MétéoFrance)

La tendance est exactement inverse sur les journées chaudes (dépassant 25°C) avec une augmentation de 3 à 4 jours par décennie.

Une augmentation du nombre de journées chaudes est ainsi **observée** chaque année dans la Marne depuis 1973. Le nombre de journées chaudes a doublé en l'espace d'une quarantaine d'année.

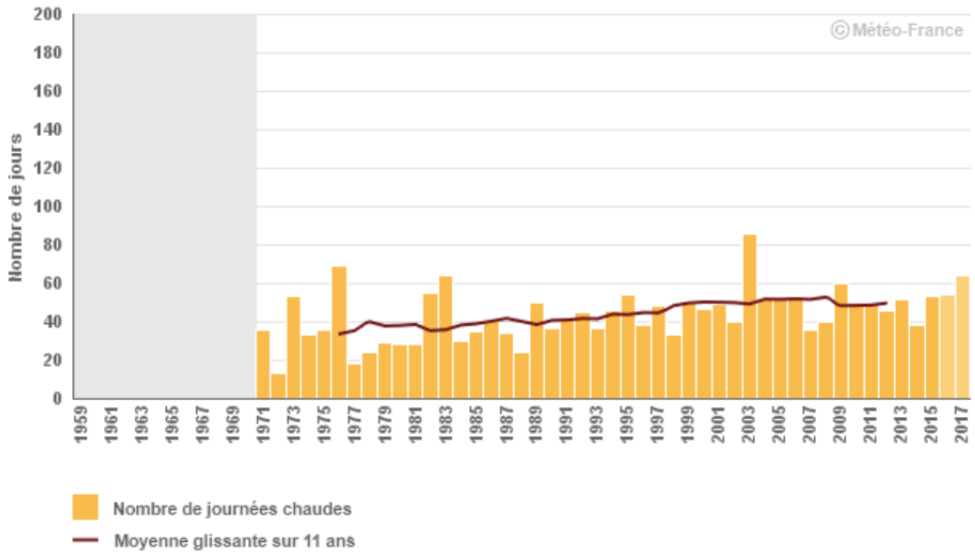


Figure 4 : Nombre de journées chaudes sur la commune de Sommesous (Source : MétéoFrance)

En ce qui concerne les précipitations, l'ampleur du changement climatique est plus difficile à apprécier, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. Sur la

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

période 1959-2009, en Champagne-Ardenne, **les tendances annuelles sur la pluviométrie sont néanmoins globalement orientées à la hausse**.

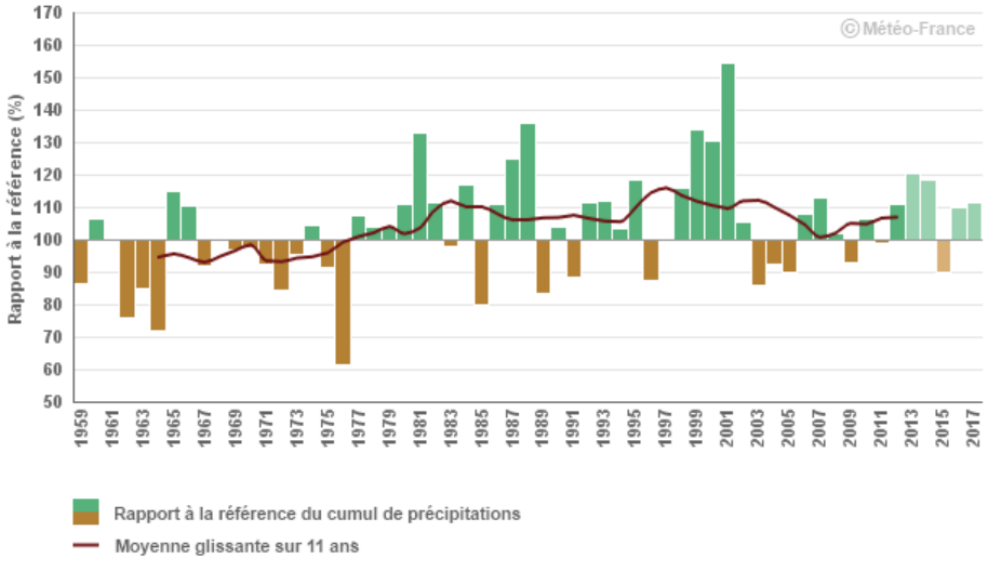


Figure 5 : Cumul annuel de précipitations : rapport à la référence 1961-1990 sur la commune d'Esternay (Source : MétéoFrance)

Ces changements ont des impacts sur l'évaporation des sols, qui s'accentue, conduisant à **des sécheresses plus fréquentes et plus intenses**.

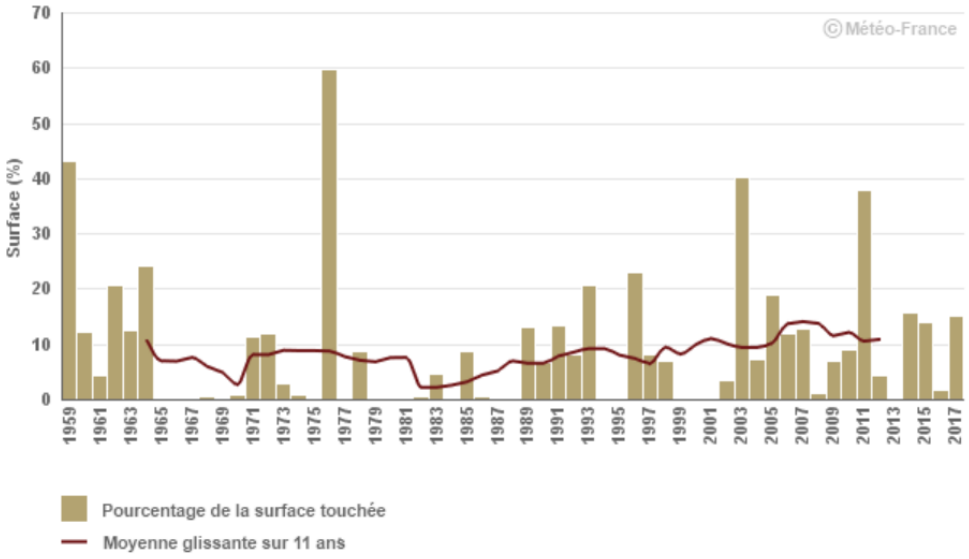


Figure 6 : Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse en Champagne-Ardenne

6.3 Les projections climatiques futures

Les projections climatiques futures du territoire sont évaluées sur la base de trois scénarios du GIEC :

- Le scénario RCP 2.6 modélise les évolutions dans le cas d'une mise en place de politiques climatiques visant à réduire les concentrations de CO_2,
- Le scénario RCP 4.5 modélise les évolutions dans le cas d'une mise en place de politiques climatiques visant à stabiliser les concentrations en CO_2,
- Le scénario RCP 8.5 considère un monde où aucune politique climatique n'est mise en place, avec un développement disparate des énergies renouvelables et une augmentation continue de la population[1].

En Champagne-Ardenne, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2071-2100.

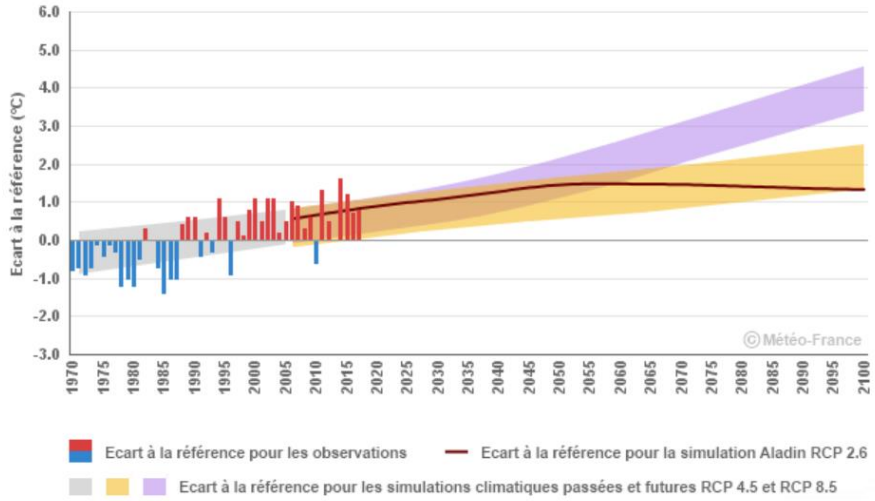


Figure 7 : Température moyenne annuel en Champagne-Ardenne : écart à la référence 1976-2005 ; Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5.

[9] *http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/le-giec-groupe-dexperts-intergouvernemental-sur-levolution-du-climat/les-scenarios-du-giec*

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

Les résultats de projection climatique pour les deux scénarios extrêmes sont synthétisés dans le tableau ci-dessous. Ils sont comparés par rapport à la période de référence 1976-2005.

Tableau 1 : Synthèse des prévisions climatiques sur le territoire de l'agglomération (Source : DRIAS)

Référence (1976-2005)	Horizon proche (2021-2050)		Horizon lointain (2070-2100)	
Politique climatique	**Mesures visant une réduction du CO_2 atmosphérique (scénario RCP 2.6)**	**Aucune politique mise en place (scénario RCP 8.5 ou A2)**	**Mesures visant une réduction du CO_2 atmosphérique (scénario RCP 2.6)**	**Aucune politique mise en place (scénario RCP 8.5 ou A2)**
Températures	Poursuite du réchauffement annuel (de l'ordre de +1°C)		Réchauffement stabilisé (+1°C)	Réchauffement non stabilisé important d'environ +4°C
Précipitations	Pas de tendance marquée. Très légère augmentation des précipitations annuelles (+20 mm)	Pas de tendance marquée. Légère augmentation des précipitations annuelles (+48 mm)	Pas de tendance marquée. Légère augmentation des précipitations annuelles (+32 mm)	Diminution plus importante des précipitations annuelles (<-100mm/an), avec une augmentation des précipitations hivernales et une diminution des précipitations estivales. Augmentation de l'occurrence des périodes de sécheresse (+6 jours consécutifs)
Événements climatiques extrêmes	Passage de 12 à 14 jours de vague de chaleur. +93 à 97 degrés jour (DJ) de climatisation sur le territoire par rapport au niveau de référence		Stabilisation de la hausse autour de 14 journées chaudes par an et un nombre de DJ de climatisation en hausse (102)	Nombres de jours de vagues de chaleur en forte hausse (97). Hausse du nombre de DJ de climatisation (519)
	Diminution de 12 à 21 jours de gelée par an, avec réduction du nombre de DJ de chauffage de 315 à 379 DJ par rapport au niveau de référence		Diminution de 370 DJ de chauffage et 17 jours de gel en moins par rapport à la référence	Forte réduction du nombre de DJ de chauffage de 998 par rapport à la référence et 41 jours de gel en moins par rapport à la référence

6.4 Les principaux impacts territoriaux associés au changement climatique

L'étude du passé climatique et des projections climatiques du territoire de Châlons Agglo a permis de comprendre les principaux périls menaçant le territoire sous l'effet du réchauffement climatique.

- Les vagues de chaleur, les inondations, les mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles et cavités souterraines apparaissent comme les risques à prendre prioritairement en compte pour les évolutions du territoire. Ces périls seront amplifiés par l'augmentation de l'occurrence des fortes précipitations et des phénomènes de sécheresse.
- Le tissu urbain du territoire apparaît comme vulnérable au retrait-gonflement des argiles, surtout dans la vallée de la Marne et sur la couronne urbaine de Châlons-en-Champagne. Une surveillance accrue est à prévoir pour ces zones. Quant aux axes de communication, les risques s'appliquent à la fois aux tronçons routiers et ferroviaires. Ceux touchés sont aussi localisés dans la couronne périurbaine de Châlons-en-Champagne et font partie intégrante des zones à risque du PPRI.
- Concernant les ressources en eau, la vallée de la Marne alimentée par la nappe de craie subit des facteurs de pression liés à la pollution par les nitrates et autres polluants. L'usage principal de l'eau et des prélèvements ont montrés que l'alimentation des canaux de prélèvement est le motif principal (92%) de la consommation des ressources en eau sur le territoire. D'autres facteurs comme l'urbanisation, les besoins industriels, agricoles et ceux de loisirs constituent des éléments influant sur le devenir de cette ressource. Ces ressources sont amenées à se détériorer au vu des changements induits par le réchauffement climatique.
- Les contrastes hydrologiques des cours d'eau, avec des risques accrus d'inondations en hiver et des épisodes d'étiages et d'assecs sévères au printemps et en été, sont et seront de plus en plus marqués par le changement climatique. Ces variations importantes du débit des cours d'eau couplées à une augmentation de la température de l'eau auront un effet négatif sur les paramètres physicochimiques de la qualité des cours d'eau. Ceci engendrera donc inévitablement un effet sur la palette d'espèces animales et végétales vivant dans ces milieux aquatiques. Cette baisse importante et fréquente du niveau de l'eau engendre également une pression la qualité et la quantité d'eau puisée pour la consommation humaine.
- L'agriculture composée de cultures à dominante céréalière et maraichère sera aussi impactée par le changement climatique. Les rendements risquent de diminuer dans les horizons prochains.
- D'autre part, le territoire dispose de nombreux boisements, espaces naturels et sites protégés. Ce sont des richesses à préserver. Les espaces naturels les plus à prendre en compte sont ceux présent dans la vallée de la Marne et au nord-est de

l'agglomération. L'abondance de canaux, prédispose Chalons Agglo à l'exploitation d'un tourisme fluviale et de ces zones naturelles. La pérennité de ces paramètres, nécessite des mesures intégrant le changement climatique.

- La santé des personnes a été retenue comme la plus importante vulnérabilité des secteurs et domaines du territoire, avec une forte exposition importante à la hausse des températures et aux inondations. Malgré l'importance de la vulnérabilité attribuée à la santé comparé aux autres secteurs, ceux-ci n'en restent pas moins des enjeux essentiels pour adapter le territoire aux évolutions futures, afin notamment de réduire la pression sur la ressource et eau, d'éviter la dégradation de l'activité agricole et l'érosion de la biodiversité tout en garantissant l'intégrité naturelle du territoire.

Le tableau ci-dessous retrace la synthèse des vulnérabilités du territoire de la Communauté d'agglomération de Châlons en Champagne, en s'appuyant sur le cadre de dépôt réglementaire du PCAET. Les causes et effets des vulnérabilités climatiques sont résumés pour les différents domaines et milieux identifiés.

Tableau 2 : Synthèse des vulnérabilités au changement climatique de Chalons Agglo

Domaines et milieux de vulnérabilité	Cause(s) de la vulnérabilité	Principaux effets
Santé	Canicule, inondation, polluants atmosphériques	Blessures, mortalité, aggravation des maladies existantes, allergies, irritation des voies respiratoires
Ressource en eau	Inondations, sécheresse, surconsommation, intensification des contrastes hydrologiques	Baisse de la quantité et de la qualité de la ressource, difficultés d'exploitation, conflits d'usage de l'eau, problématiques de pollutions
Biodiversité et forêt	Sécheresse, Augmentation des températures,	Disparition d'espèces endémiques, apparition d'espèces nuisibles, dégradation des milieux naturels
Agriculture	Sécheresse, Augmentation des températures	Précocité des cultures, impacts sur la qualité et la quantité de production (rendement)
Tissu urbain (aménagement, résidentiel et tertiaire)	Inondations, Mouvements de terrains	Bâtiments impactés, Perte de valeur du bâti et du foncier

Tourisme	Fortes précipitations, modification des saisons, fortes chaleur, inondation	Perte d'attractivité, perturbation des activités économiques liés aux voyageurs
Transport	Inondations, mouvements de terrains, augmentation des températures	Détérioration des axes de communication, des flux de personnes et de marchandises

La question de la santé apparait donc comme le premier point de vulnérabilité du territoire face au changement climatique, suivi par la ressource en eau, la biodiversité et l'agriculture. Le tissu urbain, le transport et le tourisme apparaissent comme des points moins vulnérables.

7 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux caractéristiques physiques et à l'occupation du sol

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une géologie marquée par la craie • Un relief peu prononce • Un sous-sol riche en matériaux nobles • Une répartition homogène des sols à forte valeur agronomique • Des ressources en eau abondantes	• Des sols soumis aux phénomènes d'érosion • Un déséquilibre entre production et consommation de granulats alluvionnaires • Une qualité des eaux altérée (Nitrates et phytosanitaires) • Une dépendance des eaux supérieures au niveau de la nappe de la craie • Un aquifère très vulnérable aux pollutions, particulièrement celles issus de l'activité agricole • De multiples pressions sur la ressource
Les tendances d'évolution	
• Une demande de matériaux d'extraction toujours croissante susceptible d'impacter la vallée de la Marne • Un changement climatique impactant sur la ressource en eau • La ressource en eau potable menacée par la qualité des eaux souterraines	

2 Caractéristiques physiques et occupation des sols

- Des rivières soumises à un risque de déficit hydrique en cas de surexploitation des eaux souterraines (Vesle, Coole, Somme-Soude) et à une intensification des contrastes hydrologiques sur une année et dans le futur.

Les enjeux

- Tenir compte de la spécificité de la Champagne crayeuse
- Garantir une bonne qualité des sols
- Tenir compte des dynamiques d'évolutions du territoire
- Concilier le maintien des espaces agricoles avec l'urbanisation
- Une diminution de la ressource

Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET

- Diversifier les activités agricoles
- Rationaliser de l'utilisation des matériaux, notamment via le recyclage des matériaux
- Limiter la consommation d'espace pour de nouveaux projets (réutilisation des espaces libres urbains, implantation de projets EnR en toitures, etc…).



3

Gestion de l’eau et de l’assainissement

1 Gestion de l'eau potable

Sources : Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018)

1.1 Une gestion fragmentée de l'eau potable

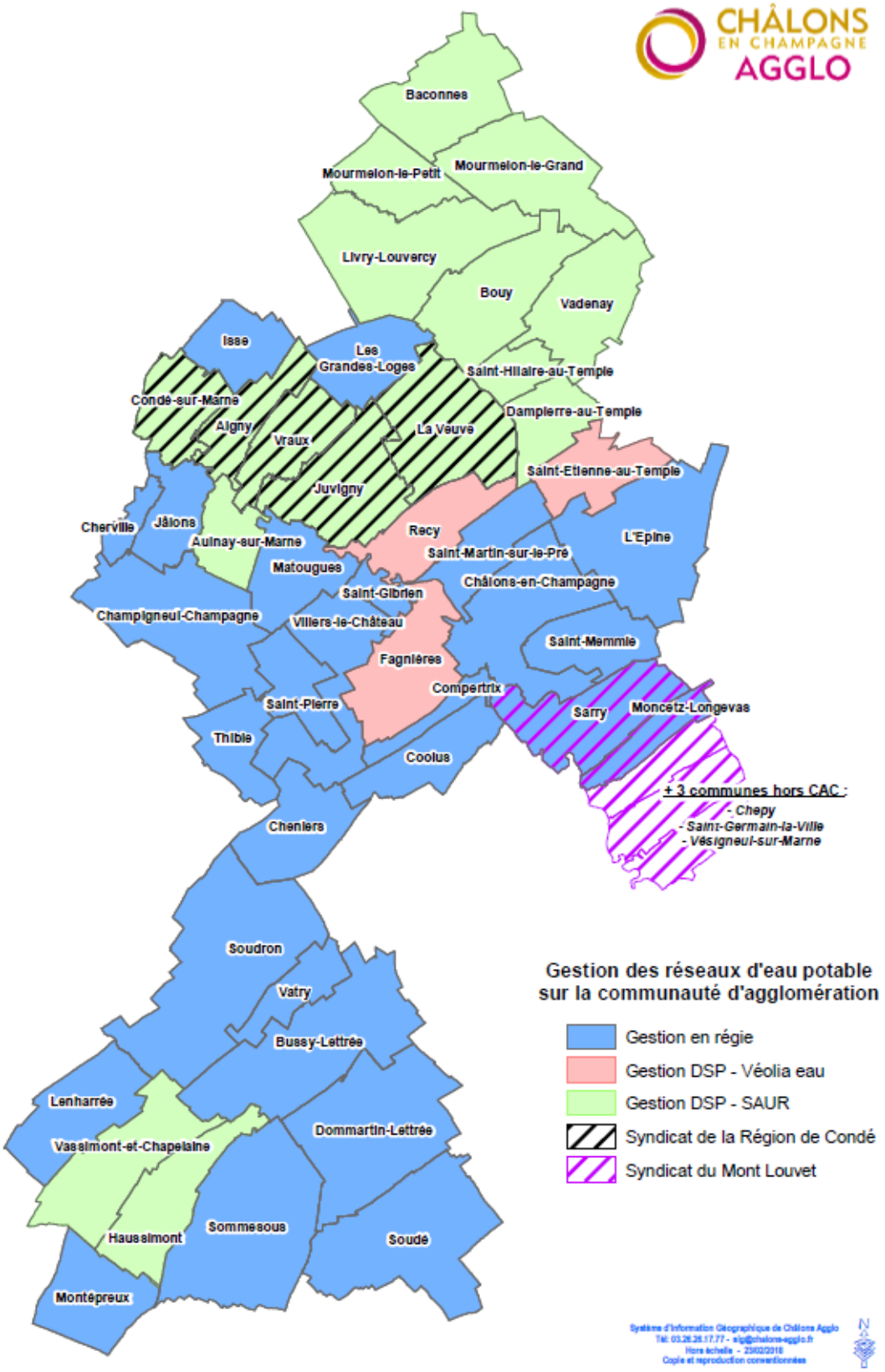
Dans le territoire de Châlons-en-Champagne Agglomération, **la majorité des communes assurent la compétence distribution de l'eau potable de manière indépendante ou par délégation du service public (DSP) à SAUR ou Véolia Eau. 7 communes ont délégué la gestion de l'eau potable à l'une des 2 structures intercommunales compétentes** (SIAEP du Mont Louvet, SIVU de la région de Condé-sur-Marne).

Cette distribution va être amenée à évoluer suite à la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique qui crée une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et l'attribue aux communes et à leurs groupements. La loi NOTRe (Nouvelle Organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 a reporté le transfert de compétence au 1er janvier 2018 et la fin de la période transitoire au 1er janvier 2020. Elle instaure également que toute commune faisant partie d'une communauté d'agglomération, communauté d'agglomération, communauté urbaine ou une métropole voit sa compétence transférée automatiquement à l'EPCI. Les communes et leurs groupements peuvent déléguer tout ou partie de la compétence GEMAPI à des structures opérationnelles (communes, EPCI, EPAGE, EPTB).

Cette gestion « éclatée » de la ressource en eau potable est moins favorable à une gestion concertée et partagée de la ressource. De plus, peu d'interconnexions ont été mises en place pour assurer la sécurité de l'alimentation en cas de pollution accidentelle. Seules quelques interconnexions ont été mises en place dans le cadre de la Charte de l'Environnement de l'agglomération, avec Saint-Memmie (effective) et le Syndicat du Mont Louvet.

Il n'existe pas de schéma directeur AEP à l'échelle du département.

3 Gestion de l'eau et de l'assainissement



1.2 Origine de l'eau potable

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est alimenté en eau potable par 25 captages exclusivement par prélèvement dans les eaux souterraines (nappe de la Marne et nappe de la craie). En addition, un captage est situé hors limite du territoire à Bisseuil mais alimente les communes de Cherville, Jalons et Matougues. Il prélève l'eau dans la même nappe.

3 captages alimentent la majorité de la population du territoire : les captages de Châlons-en-Champagne (55 000 habitants desservis), de Saint-Memmie et de Vraux.

1.3 Consommations d'eau potable

Les chiffres présentés dans cette partie sont issus du rapport annuel sur le prix et la qualité du service eau potable (2017) qui concerne Châlons-en-Champagne et ses communes voisines. Il ne s'agit donc pas de données décrivant l'intégralité du territoire analysé. Les chiffres proposés couvrent plus précisément les communes suivantes : Saint-Gibrien, Coolus, Recy, Compertrix, Saint-Martin sur le Pré, Fagnières, Saint-Etienne au Temple, Sarry, Moncetz-Longevas, Chepy, Saint-Germain-la-Ville et Vésigneul-sur-Marne.

Entre 2005 et 2015, les volumes pompées annuellement sont de l'ordre de 4 à 4,5 millions de m^3/an. En 2017, la consommation domestique journalière est de 130 litres/jour/habitant, une valeur comprise dans la moyenne nationale comprise entre 120 et 150 l/j/hab.

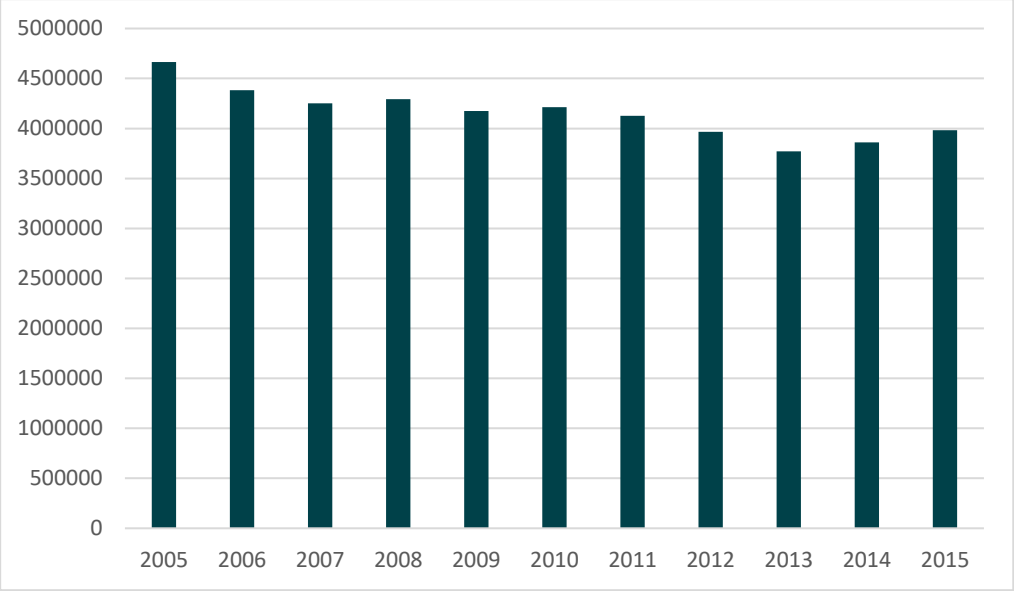


Figure 8 : Consommation d'eau – Relevés des pompages entre 2005 et 2015 (Source : RPQS, 2017)

1.4 Pression sur la ressource

Les chiffres concernant les pertes en réseaux et le rendement, présentés dans cette partie sont issus du rapport annuel sur le prix et la qualité du service eau potable (2017) qui concerne Châlons-en-Champagne et ses communes voisines. Il ne s'agit donc pas de données décrivant l'intégralité du territoire analysé. Les chiffres proposés couvrent plus précisément les communes suivantes : Saint-Gibrien, Coolus, Recy, Compertrix, Saint-Martin sur le Pré, Fagnières, Saint-Etienne au Temple, Sarry, Moncetz-Longevas, Chepy, Saint-Germain-la-Ville et Vésigneul-sur-Marne.

La quasi-totalité de la ressource en eau potable provient de la nappe de la craie.

Cette nappe, rechargée par les pluies efficaces, est également prélevée pour l'agriculture et l'industrie. Ainsi, 16 M m^3 sont prélevés chaque année, pour moitié pour l'alimentation en eau potable, la seconde moitié se partageant de manière égale entre prélèvements agricoles et industriels. Ces prélèvements sont en nette diminution depuis 2002, (-13%), chaque secteur contribuant pour environ un tiers à la baisse globale (Source : AESN). Cette ressource est donc fortement sollicitée et vulnérable d'un point de vue quantitatif.

A noter cependant que le SDAGE met en place des dispositions spécifiques pour une meilleure régulation des prélèvements. Ainsi, dans les zones de déficit local, tout ou partie des prélèvements pourront être interdits lors d'une recharge insuffisante de ces aquifères.

Le territoire dispose également d'une autre nappe, la nappe de l'Albien, présente sous la majeure partie du Bassin parisien, qui peut constituer une réserve de secours stratégique (protection totale vis-à-vis des pollutions de surface, réserves en eau exceptionnellement élevées, mais alimentation naturelle très faible en comparaison de son volume total).

Par ailleurs, les pertes en réseaux en réseaux lors de l'acheminement de l'eau potable peuvent contribuer à renforcer la pression quantitative sur la ressource, car elles entraînent des prélèvements supplémentaires pour compenser les volumes perdus en raison de la vétusté des réseaux. A raison de 10,4 m^3 d'eau perdu par jour et par km, l'indice linéaire de perte observé en 2017 est acceptable au regard de la typologie du réseau urbain (densité supérieure à 40 abonnés par km). Cet indice augmente par rapport à 2016 (9,2 m^3/km/j). Le rendement moyen des réseaux est quant à lui de 82% et dépasse le seuil objectif de 73,4% fixé par le décret du 27 janvier 2012. La communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne n'est donc pas soumise réglementairement à la production d'un plan d'actions mais met en œuvre une politique volontaire de réduction des pertes d'eau.

Ces deux indicateurs permettent usuellement la mesure de la performance d'un réseau, c'est-à-dire son étanchéité :

- **L'indice linéaire de pertes** (ILP), qui évalue en rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), la somme des pertes par fuites sur le réseau de distribution. Il s'exprime en m³/km/j. En tant qu'indicateur de performance, il est plus fiable que le rendement, dont la valeur varie avec l'augmentation des volumes produits et distribués.
- **Le rendement du réseau**, qui indique le rapport entre les volumes consommés (consommation des abonnés, vente en gros, volume non compté) et le volume produit. Il s'exprime en %.

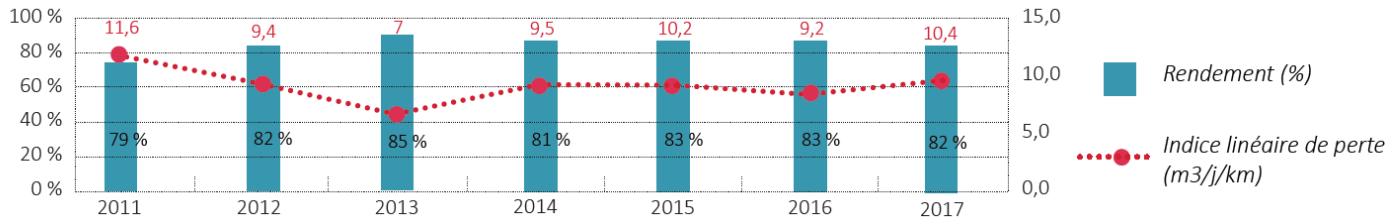


Figure 9 : Rendement du réseau eau potable (m3 facturés/m3 pompés) et indice linéaire de perte (nombre de m3 perdus/jours/km de réseau)

Type	Rural	Intermédiaire	Urbain
Critère	D < 25	25 ≤ D < 50	50 ≤ D
Bon	ILP < 1.5	ILP < 3	ILP < 7
Acceptable	1.5 ≤ ILP < 2.5	3 ≤ ILP < 5	7 ≤ ILP < 10
Médiocre	2.5 ≤ ILP ≤ 4	5 ≤ ILP ≤ 8	10 ≤ ILP ≤ 15
Mauvais	4 < ILP	8 < ILP	15 < ILP

D : Nombre d'abonné au km linéaire de réseau

Figure 10 : Référentiel des Agences de l'Eau sur l'Indice linaire de perte

L'indice linéaire de perte a tendance à réaugmenter depuis 2013, mais reste acceptable depuis 2011.

1.5 Qualité de l'eau

Dans le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, l'alimentation en eau potable est fortement fragilisée par la qualité altérée des eaux de la nappe de la craie d'où elle provient (présence de nitrates et de pesticides, turbidité). Ainsi, plusieurs captages ont dû être abandonnés pour cause de pollution par les nitrates (notamment ceux des communes de Recy, Saint-Gibrien, Matougues et Saint-Etienne-au-Temple…).

Avant traitement, seulement 28% des communes sont alimentées par une eau présentant des teneurs en nitrates inférieures au seuil de vigilance de 25 mg/l, et 28% par une eau dépassant le seuil des 37 mg/l, dont trois communes dépassant le seuil de potabilité de 50 mg/l (Vassimont-et-Chapelaine, Lenharrée et Aulnay-sur-Marne), soit une eau déconseillée pour les nourrissons et les femmes enceintes. On observe

cependant une tendance à la baisse depuis 2004, pouvant s'expliquer par une évolution des pratiques conjuguée à une diminution de la pluviométrie et donc à un moindre lessivage des sols.

Concernant les pesticides, 5 communes sont alimentées par une eau présentant des teneurs en pesticides supérieure à 0,1 µg/l : Lenharrée, Sommesous, Dommartin-Lettrée, Saint-Memmie et Aulnay-sur-Marne.

Des analyses menées par l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Champagne-Ardenne en 2013 ont permis de déceler des traces de perchlorates dans quelques captages d'eau. Au regard du passé historique de la Région, l'hypothèse retenue pour expliquer la présence des perchlorates dans les ressources en eau souterraine est l'utilisation de certaines munitions durant le premier conflit mondial. Lenharrée est ainsi classée en "zone jaune" (concentrations comprises entre 4 et 15 µg/l).

Après traitement, l'eau distribuée aux consommateurs présente une bonne qualité microbiologique et physico-chimique, répondant aux exigences de qualité fixées par la réglementation. Ainsi, en 2017, les taux de conformités moyens sont de 100 % pour les paramètres bactériologiques et de 100 % pour les paramètres physico-chimiques. La présence de traces de pesticide est toujours relevée, même si la teneur respecte toujours la norme de qualité de 0,1 µg/l.

Les taux de conformité présentés ci-dessus sont issus du rapport annuel sur le prix et la qualité du service eau potable (2017) qui concerne Châlons-en-Champagne et ses communes voisines. Il ne s'agit donc pas de données décrivant l'intégralité du territoire analysé. Les chiffres proposés couvrent plus précisément les communes suivantes : Saint-Gibrien, Coolus, Recy, Compertrix, Saint-Martin sur le Pré, Fagnières, Saint-Etienne au Temple, Sarry, Moncetz-Longevas, Chepy, Saint-Germain-la-Ville et Vésigneul-sur-Marne.

1.6 Protection de la ressource

Etant donné cette vulnérabilité des eaux souterraines du territoire, des mesures de protection ont été mises en place. Ainsi, la totalité des captages du territoire font l'objet de périmètres de protection déclarés d'utilité publique (DUP), dont l'objectif est notamment de maîtriser les pollutions accidentelles. Seul le captage de Saint-Etienne au Temple, aujourd'hui fermé, ne dispose pas de périmètres de protection.

A noter qu'une zone de préemption d'environ 1 400 m² a été mise en place par Châlons Agglo dans le périmètre rapproché du captage de Châlons-en-Champagne, afin, à terme, de garantir sa protection.

Le SDAGE oriente également les actions de protection des captages prioritairement sur les captages dits "Grenelle" à enjeu à l'échelle nationale et "sensibles" identifiés par le SDAGE. Le captage de Saint-Memmie a ainsi été retenu comme captage "Grenelle".

2 Gestion de l'assainissement

Source : Rapport annuel du délégataire de 2017, Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018)

Sur le territoire de Châlons-en-Champagne Agglomération, toutes les communes disposent d'un zonage d'assainissement et/ou d'un schéma directeur d'assainissement.

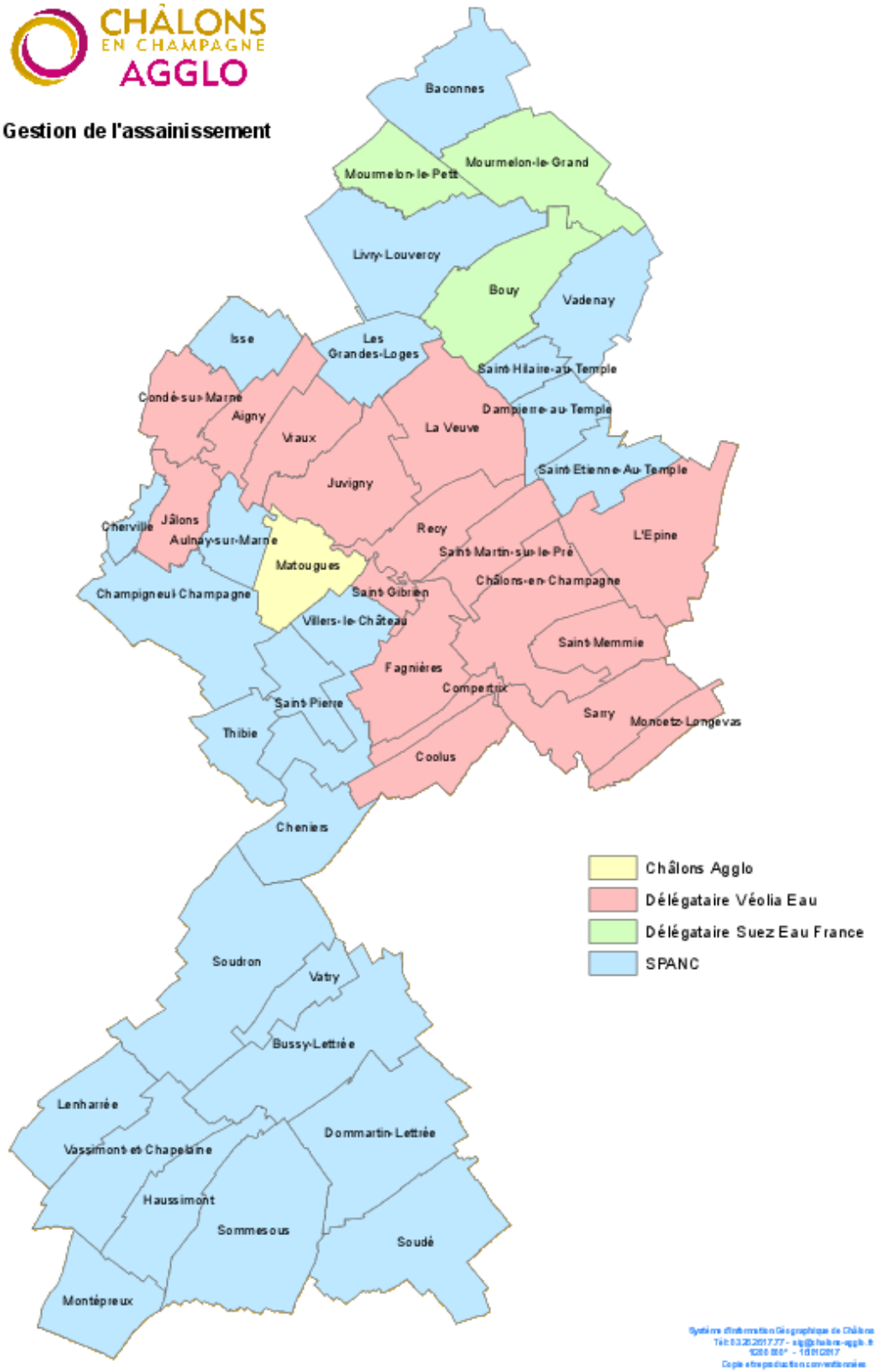
2.1 Gestion de l'assainissement

La communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne dispose de la compétence « Assainissement » sur l'intégralité de son périmètre.

Elle a décidé de déléguer cette compétence par des contrats de **délégation de service public** à **Veolia Eau** et **Suez Eau France**, excepté pour les installations de Matougues qui sont gérées en régie.

Quel que soit le mode de gestion ou le délégataire, la communauté d'agglomération conserve la propriété des ouvrages tandis que l'exploitant prend en charge la gestion et l'entretien des installations, ainsi que l'exécution du service (facturation de la redevance comprise).

3 Gestion de l'eau et de l'assainissement



2.2 Equipements et réseaux

10 stations d'épuration des eaux usées (dont la station du camp militaire de Mourmelon-le-Petit), assurent le traitement des eaux usées de plus de 85% de la population du territoire, les 15% restants étant équipés d'un système d'assainissement autonome. Ces stations sont situées sur les communes de Mourmelon le Grand, Mourmelon le Petit, Aigny, Châlons-en-Champagne, L'Epine, Matougues, Jalons, Bouy, Moncetz-Longevas et Saint-Etienne au Temple.

La Station d'Epuration des Eaux usées (STEP) de Châlons-en-Champagne représente un peu plus de 70% des capacités d'épuration du territoire (capacité de 85 000 équivalents habitants contre une capacité totale sur la communauté d'agglomération de 118 817 équivalents habitants).

L'ensemble de la région étant situé en zone sensible à l'eutrophisation, il en découle, réglementairement des objectifs d'épuration spécifiques en matière de réduction des rejets d'azote et de phosphore.

En 2017, la plupart des stations d'épuration sont conformes aux exigences de traitement imposées par la Directive européenne ERU. Seules les stations de Moncetz-Longevas et de Mourmelon-le-Grand ne sont pas conformes.

En outre, quelques stations sont en limite de capacité et/ou en surcharge hydraulique (Bouy, Saint-Etienne-au-Temple, Jâlons, L'Epine). Par ailleurs, l'état des lieux du SAGE Aisne-Vesle-Suippe souligne le dysfonctionnement de la STEP du camp militaire de Mourmelon-le-Petit, qui, sans un traitement poussé du phosphore, compromettent l'atteinte du bon état sur la masse d'eau Vesle amont.

Le bon état des réseaux est important pour limiter l'apport dans le milieu d'effluents non assainis et garantir un fonctionnement optimal des stations d'épuration. Les principaux dysfonctionnements constatés sur le territoire concernent d'une part un problème d'étanchéité (pollution des milieux et infiltration d'eau en provenance de la nappe) et d'autre part des inversions de branchement chez des particuliers. Des actions ont été menées par la communauté d'agglomération dans le cadre de sa charte pour l'environnement (contrôles chez les particuliers lors des transactions immobilières, inspections des réseaux).

2.3 Assainissement non collectif

Du fait du caractère majoritairement rural du territoire, l'assainissement domestique individuel est une alternative fiable et performante à l'assainissement collectif, lorsqu'il est bien mis en œuvre. Mais il peut aussi constituer une source de pollution

bactériologique des eaux s'il est mal construit, sous-dimensionné ou insuffisamment entretenu.

Depuis 2006, la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques a renforcé la surveillance de ces installations qui doivent faire l'objet d'un contrôle par un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), à mettre en place par les collectivités.

Sur le territoire de Châlons-en-Champagne Agglo, toutes les communes bénéficient des prestations du service du SPANC de la communauté d'agglomération pour le contrôle, l'entretien et la réhabilitation des systèmes d'assainissement autonome.

3 De fortes pressions qui pèsent sur la ressource

Les pressions qui pèsent sur les ressources en eau sont de plus en plus fortes, principalement en raison des activités humaines, notamment l'urbanisation, la croissance démographique et la mobilité de la population, l'augmentation du niveau de vie et de la demande, l'évolution des modes de consommations, la concurrence croissante pour les ressources en eau et la pollution. En effet, les usages de l'eau sont multiples : l'agriculture, l'industrie, la consommation domestique, etc.

Ainsi, sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, il existe des activités humaines particulièrement impactantes pour les ressources en eau :

- Quelques grosses industries émettrices de rejets polluants,
- Une activité agricole intensive impactant fortement la ressource du territoire,
- Les besoins croissants,
- Les détournements, prélèvements massifs d'eau,
- Les pollutions.

En plus, des activités humaines, les ressources en eau du territoire subissent également d'autres pressions. En effet, en plus des activités humaines qui sont pourtant déjà très lourdes de conséquences sur la ressource en eau, viennent s'ajouter d'autres sources de menaces telles que :

- L'asséchement,
- La transformation des paysages et la modification des écosystèmes (l'ensemble du territoire marnais est sensible au phénomène d'eutrophisation),
- Le changement climatique.

En effet, les sècheresses affectent souvent les approvisionnements en eau en épuisant les réserves d'eau des sols, en réduisant les débits des cours d'eau, en abaissant les niveaux des lacs et des réservoirs et en diminuant les réserves d'eaux souterraines.

Or, de tels effets se répercutent sur plusieurs activités économiques : diminution de la production agricole et de la production d'énergie hydroélectrique, etc. En outre, les sécheresses ont d'importantes conséquences environnementales : réduction de la qualité de l'eau, perte de milieux humides, érosion et dégradation des sols, destruction d'habitats, etc.

À ce titre, la Vesle, la Coole et la Somme-Soude sont inventoriées dans le SDAGE comme rivières présentant un risque de déficit hydrique en cas de surexploitation locale des eaux souterraines.

La sévérité, apparemment accrue, des étiages de fin d'été en amont des bassins, constitue pour ces cours d'eau, un facteur très pénalisant et un sujet de réflexion dans le cadre d'une gestion globale de la ressource.

De plus, les effets déjà perceptibles du changement climatique et les variations des conditions naturelles viennent aggraver ces pressions, comme les déficits hydriques de ces dernières années dans la Marne.

Les réserves d'eau et le climat sont reliés de diverses manières par le cycle de l'eau. Le changement climatique semble exacerber des pressions existantes. Des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les tempêtes et les inondations vont probablement devenir plus fréquents et plus graves. Toutefois, étant donné l'état des connaissances actuelles, les scientifiques ne peuvent fournir que des prévisions d'ordre général quant à l'impact du changement climatique sur les ressources en eau.

4 Les effets attendus du réchauffement climatique sur la gestion de l'eau et de l'assainissement

4.1 Une augmentation de la pression sur la ressource en eau

L'évolution des précipitions dans le territoire sous l'action du réchauffement climatique reste réduite. Seul le scénario de projection climatique sans aucune politique mise en place pour la lutte contre le réchauffement engendre une diminution des précipitations annuelles (de l'ordre de 100mm/an).

Toutefois, quel que soit le scénario, il est à prévoir un **assèchement des sols en période estivale et une augmentation des étiages**, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la recharge des aquifères à cette période de l'année. La pression quantitative sur la ressource en eau risque donc de s'accroître à l'horizon 2050, d'autant plus que les besoins en eau pour l'arrosage ou le rafraîchissement risquent d'augmenter en été en raison de l'augmentation des périodes de forte chaleur.

D'autre part, l'augmentation des températures aura également des conséquences sur la qualité de l'eau disponible pour la consommation humaine. En effet, en période estivale, des étiages plus marqués dans le réseau hydrographique peuvent entrainer une concentration des pollutions diffuses et donc **une dégradation de la qualité de l'eau**.

L'intensité accrue des précipitations pourrait également aggraver la pollution de l'eau, dans la mesure où ces précipitations emmèneraient avec elles davantage de polluants vers les aquifères souterrains. Les traitements nécessaires pour rendre potable la ressource en eau seront donc plus importants.

4.2 Un risque accru de débordement des réseaux d'assainissement

D'après Météo France, le réchauffement climatique se traduirait dans la région par une augmentation des phénomènes de pluie intense. Or, ce type d'évènement peut entraîner des charges supplémentaires ponctuellement, ainsi que des problèmes de débordement des réseaux ou bassins et de rejets dans les milieux.

5 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs à la gestion de l'eau et de l'assainissement

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Des ressources en eau abondantes • Des périmètres de protection de captages permettant de préserver la ressource sur tous les captages en activité du territoire • Un assainissement géré à l'échelle de l'agglomération • Plus de 85% de la population desservie par l'assainissement collectif • Des stations d'épuration globalement conformes (2 stations non conformes sur 10) • Un SPANC qui contrôle, entretient et réhabilite les installations de traitement des eaux usées autonomes	• Une gestion très fragmentée de l'alimentation en eau potable • Peu d'interconnexions entre les gestionnaires de l'alimentation en eau potable • Une eau potable provenant quasi-exclusivement de nappes souterraines vulnérables (quantitativement et qualitativement) • Certaines stations d'épuration en limite de capacité ou présentant des disfonctionnements
Les tendances d'évolution	
• Des opportunités d'innovations liées à la prise de compétence GEMAPI • Une ressource en eau potable menacée par la qualité des eaux souterraines • Un accroissement des épisodes de saturation ponctuelle des réseaux d'assainissement sous l'action du réchauffement climatique et de l'urbanisation (épisodes pluvieux plus intenses, imperméabilisation des sols…) • Une augmentation de la pression sur la ressource en eau potable sous l'action du réchauffement climatique (diminution de la ressource en eau en période estivale, augmentation des besoins en période caniculaire)	
Les enjeux	
• La gestion optimisée de l'eau et des effluents • Une alimentation en eau potable durable, en qualité comme en quantité • L'anticipation des besoins et des aléas dans un contexte de changement climatique • L'économie et la préservation de la ressource en eau, notamment sur les bassins d'alimentation des captages	

3 Gestion de l'eau et de l'assainissement

Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET

- Limiter l'artificialisation des sols dans le cadre de projets et favoriser la gestion alternative des eaux pluviales (toitures végétalisées, espaces libres, cheminements en matériaux perméables…).
- Assurer une bonne gestion des eaux à long terme avec une adaptation au changement climatique
- Favoriser des constructions économes en eau et inciter à lutter contre le gaspillage



4

Air, climat et énergie

Un diagnostic précis sur la thématique est proposé dans le diagnostic du PCAET. Le présent chapitre propose un bilan synthétique.

1 Une bonne qualité de l'air, en progression ces dernières années

1.1 Les émissions en polluants de l'air et leur évolution

La qualité de l'air de Châlons-en-Champagne Agglomération, respecte globalement les seuils réglementaires, à l'instar des conclusions du SRCAE. Certains polluants restent cependant en situation de dépassement règlementaire ou sont susceptibles de l'être, notamment pour l'ozone (cf. tableau ci-après).

Les émissions et concentrations de polluants atmosphériques étudiés dans le cadre du PCAET sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Émissions et concentration des polluants atmosphériques, valeurs limites et objectifs de qualité (Source : Diagnostic du PCAET, Source : données ATMO Grand-Est, traitement explicit)

	Emissions CA de Châlons-en-Champagne en 2016	Bilan des concentrations	Valeurs limites	Objectifs de qualité
Dioxyde d'azote (NO_2)	**1 480 tonnes** (Principal secteur émetteur : trafic routier 58%)	**17 µg/m³** en 2012 Réduction de 17% entre 2002 et 2012	**En moyenne annuelle :** 40 µg/m³	**En moyenne annuelle :** 40 µg/m³
Dioxyde de soufre (SO_2)	**314 tonnes** (Principal secteur émetteur : Industrie 87%)	Environ 2 µg/m³ Concentrations constantes entre 2003 et 2012	**En moyenne journalière :** 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an (soit 0,8 % du temps).	**En moyenne annuelle :** 50 µg/m³ En moyenne horaire : 350 µg/m³
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM_{10})	**718 tonnes** (Principal secteur émetteur : Agriculture 52%)	21 µg/m³ en 2012 Réduction de 19% entre 2002 et 2012	**En moyenne annuelle :** 40 µg/m³	**En moyenne annuelle :** 30 µg/m³
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres ($PM_{2,5}$)	**322 tonnes** (Principal secteur émetteur : Résidentiel)		**En moyenne annuelle :** 25 µg/m³ 20 µg/m³ en 2020 (à confirmer)	**En moyenne annuelle :** 10 µg/m³

Ozone (O_3)		*Seuils dépassés pendant 2 jour en 2017 dont 1 jour d'alerte pollution* *Concentration moyenne constante depuis 2002 : 42 µg/m³*		*Seuil de protection de la santé* **En moyenne sur 8 heures :** 120 µg/m³ À ne pas dépasser plus de 25 jours/an (moyenne calculée sur 3 ans)
Composé organique volatiles Non Méthaniques	**999 tonnes** (Principal secteur émetteur : Résidentiel 55%)			*Fonction du composé organique*
Ammoniac	**738 tonnes** (Principal secteur émetteur : Agriculture 96%)			*Ce polluant n'est pas réglementé dans l'air ambiant*

En matière d'évolution, les concentrations de polluants atmosphériques diminuent depuis 2002 pour les émissions de NO_x et de PM_{10} ; elles stagnent pour les émissions de SO_2 et d'O_3.

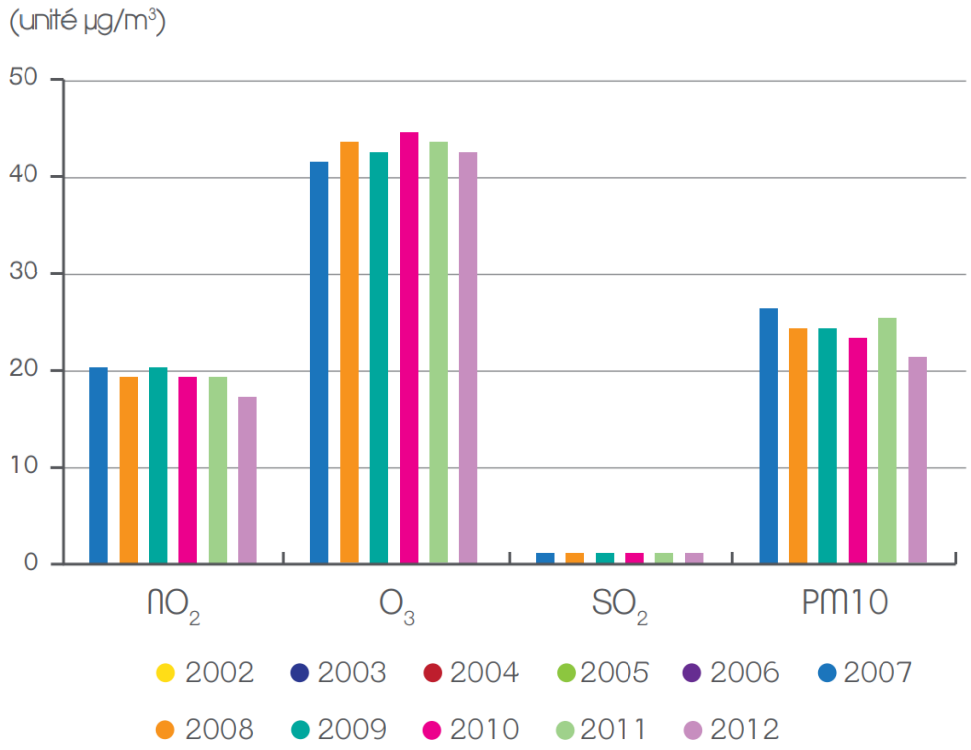


Figure 11 : Évolution des concentrations de NO2, O3, SO2, et PM10 entre 2003 et 2012 sur Châlons-en-Champagne (données ATMO Grand-Est 2012)

1.2 Des émissions à imputer à différents secteurs selon les polluants considérés

Le secteur agricole est le principal émetteur d'ammoniac, de PM_{10} et dans une moindre mesure de $PM_{2.5}$.

Le secteur résidentiel est quant à lui le principal secteur émetteur de composés organiques volatiles et de $PM_{2,5.}$

Le dioxyde de souffre est principalement émis par les industries du territoire et le dioxyde d'azote est majoritairement émis par les transports.

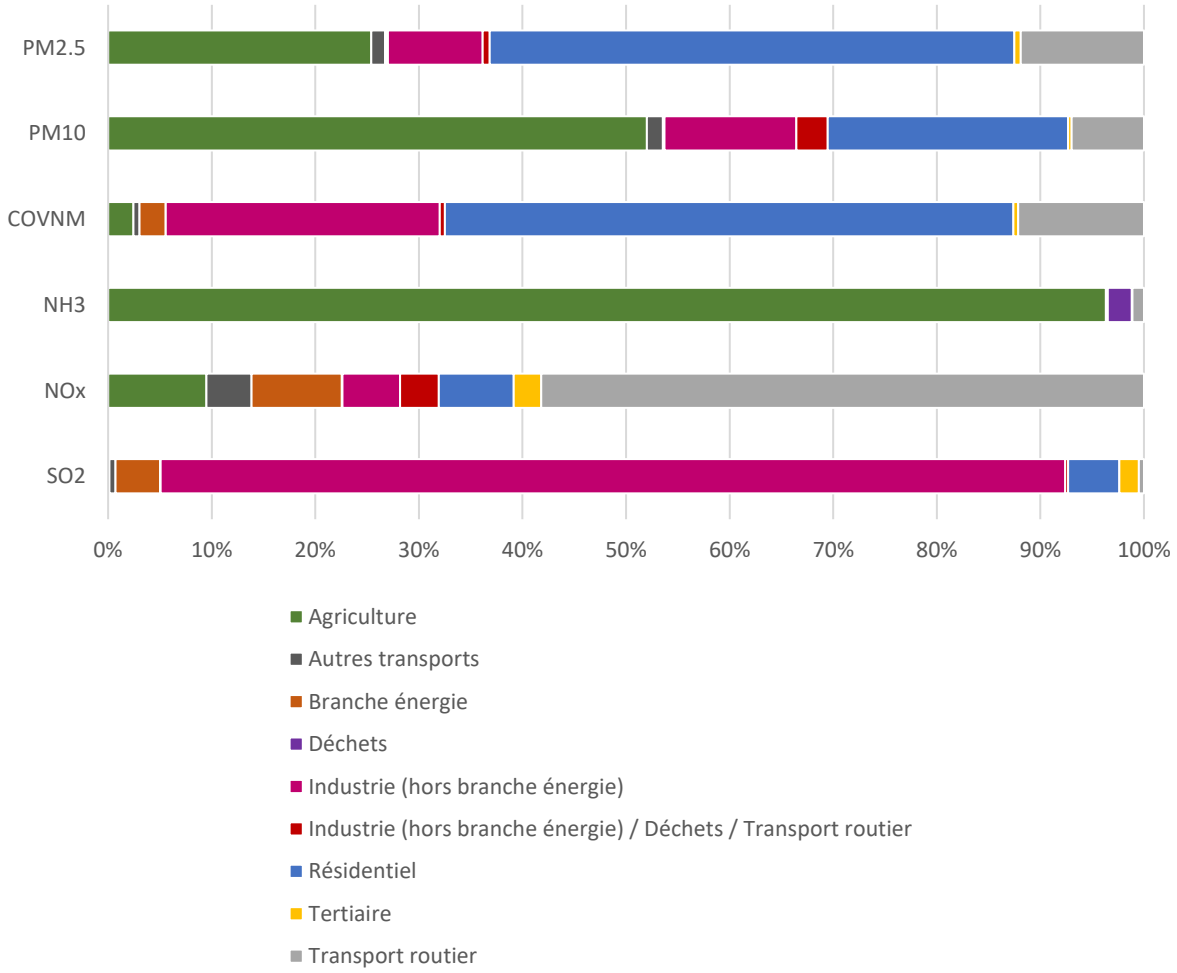


Figure 12 : Répartition des émissions par secteur en 2016 (Source : Données ATMO Grand-Est, traitement explicit)

1.3 Des secteurs géographiques impactés par les polluants à confronter à la localisation des populations sensibles

Plusieurs secteurs du territoire de l'agglomération sont concernés par des polluants, du fait de la présence d'une installation ou d'une infrastructure à l'origine de leur émission.

Ainsi, en premier lieu, le territoire de Châlons-en-Champagne est concerné par 7 industries qui émettent des polluants de l'air (Source : IREP, Industrie inscrites au Registre des Emissions Polluantes) :

- MC CAIN ALIMENTAIRE SAS (rejet de 28 600 t de CO_2) sur la commune de Matougues,
- Tereos Nutrition Animale (rejet de 29300 t de CO_2, 1310 kg d'Acétaldéhyde, 38 000 kg de COVNM) sur la commune de Montépreux,
- LUZEAL (44 800 t de CO_2, 1 910 kg d'acétaldéhyde, 55 600 kg de COVNM, 5,87 kg de cobalt et ses composés) sur la commune de Récy,
- SUN DESHY (20 600 t de CO_2, 1 220 kg d'acétaldéhyde, 35 600 kg COVNM) sur la commune de Soudron,
- PRODEVA (rejet de 18 400 t de CO_2) sur la commune de Vatry,
- AUREADE (rejet de 39 400 t de CO_2, 129 000 kg de NOx, 11 200 kg de protoxyde d'azote) sur la commune de La Veuve,
- SCEA ELEVAGE DE LA SOUDE (rejet de 46 300 kg de NH_3) sur la commune de Soudron.

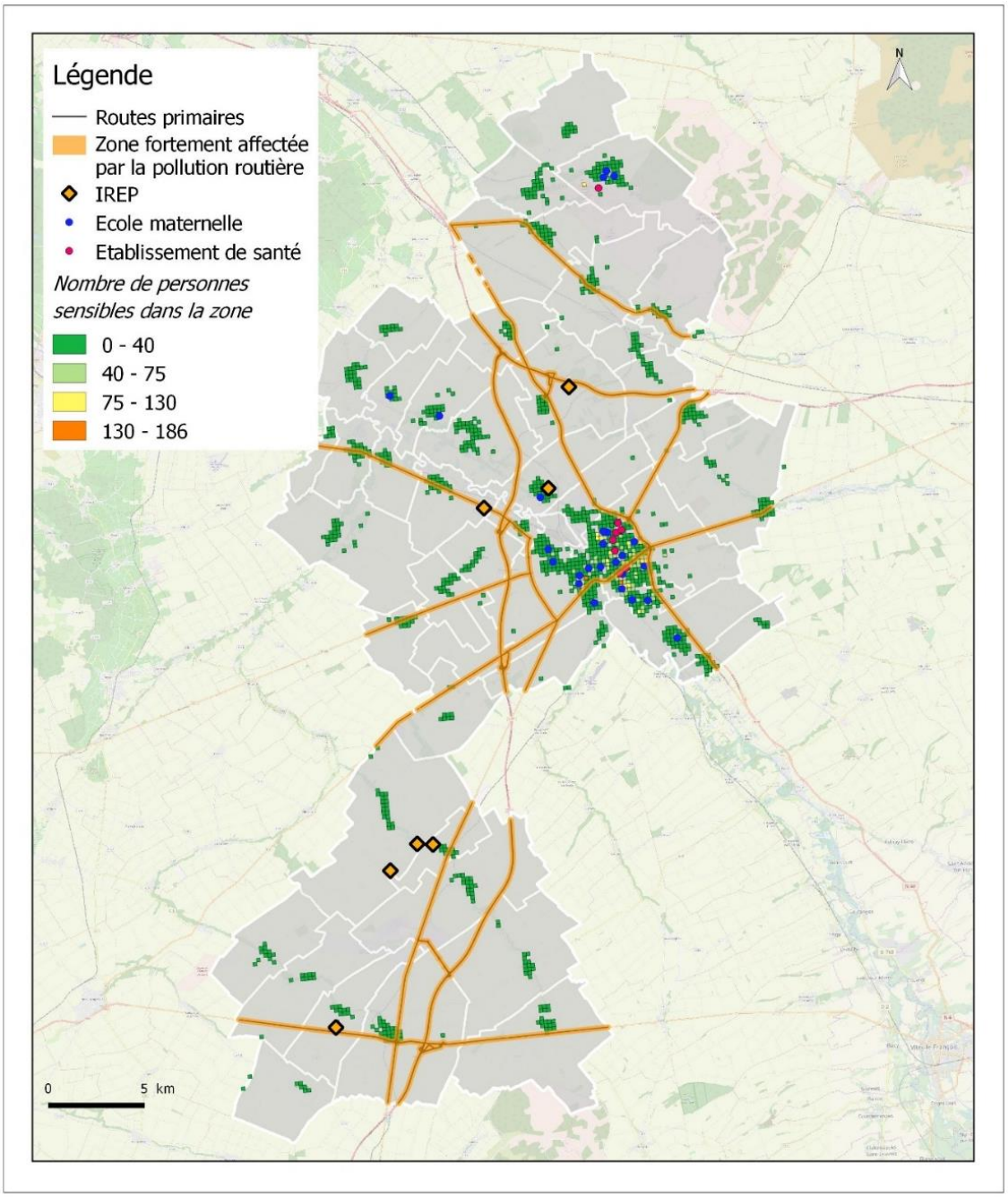
Le territoire est également exposé aux émissions induites par les axes autoroutiers A4 et A26, aux axes nationaux et départementaux principaux.

Dans ces secteurs à risque, concernés par une pollution de l'air, une analyse visant à identifier les populations sensibles a été effectuée. Ces populations sont constituées des enfants et personnes âgées, qui sont les plus vulnérables à l'exposition de polluants atmosphériques.

Les 7 industries qui émettent des polluants de l'air sont plutôt excentrées des zones sensibles à l'exception de AUREADE situé à proximité d'une école maternelle à Récy et dans une moindre mesure de PRODEVA.

Concernant les axes routiers, un axe principal traverse directement la ville de Châlons en Champagne, qui concentre le plus de personnes sensibles. Les principaux axes routiers du territoire traversent toutefois d'autres pôles urbains qui concentrent, dans une moindre mesure, des personnes sensibles.

4 Air, climat et énergie



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Sources d'émissions principales et populations sensibles dans le territoire de Châlons Agglo

Source: IREP, INSEE, BD TOPO, Traitement Explicit

Date de réalisation : 29/11/2018

2 Un territoire à inscrire dans la lutte contre la précarité énergétique et le réchauffement climatique

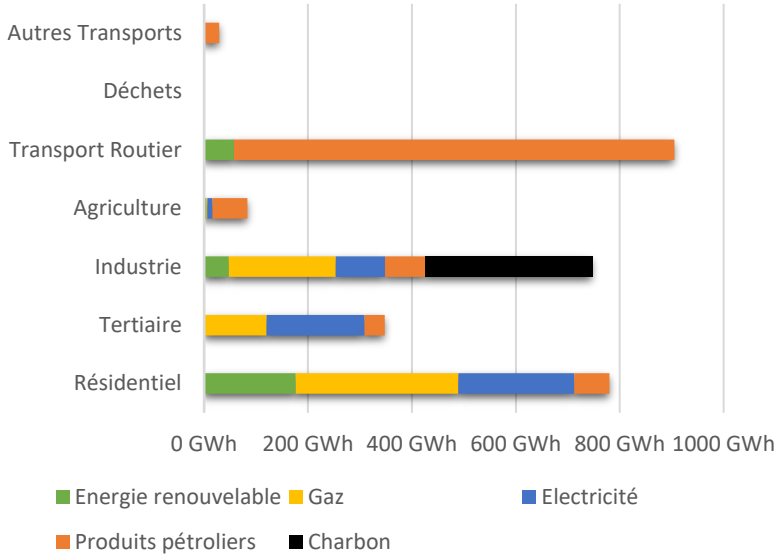
Les modifications climatiques observées au niveau mondial ces dernières années ont pour origine l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine anthropique dans l'atmosphère. Les conséquences de telles modifications sont multiples : extinction d'espèces, augmentation des risques, changements des pratiques agricoles, etc. Face à ce constat, la France s'est engagée dans la lutte contre le changement climatique via notamment les lois Grenelle 1 et 2 ou plus récemment la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

2.1 Bilan des consommations énergétiques

L'agglomération de Châlons-en-Champagne a une consommation d'énergie finale de 2 912 GWh soit 36 MWh/habitant contre 34,5 en moyenne à l'échelle régionale.

- Les transports (routiers et autres) sont les premiers consommateurs (953 GWh, 33%) et utilisent majoritairement des produits pétroliers.
- Le secteur résidentiel est le second consommateur d'énergie (780 GWh, 27%). Le mix énergétique est équilibré avec une partie issue des énergies renouvelables assez importante et dépassant la consommation de produits pétroliers du secteur.
- Le secteur industriel est le troisième secteur le plus consommateur (748 GWh, 26%). Les produits minéraux (charbons) utilisés représentent une grande partie de la consommation énergétique du secteur.
- Le secteur tertiaire est le 4ième secteur le plus consommateur (348 GWh, 12%). Son mix énergétique est équilibré.
- L'agriculture consomme quant à elle 83 GWh (3%). Elle utilise en grande partie des produits pétroliers.

4 Air, climat et énergie

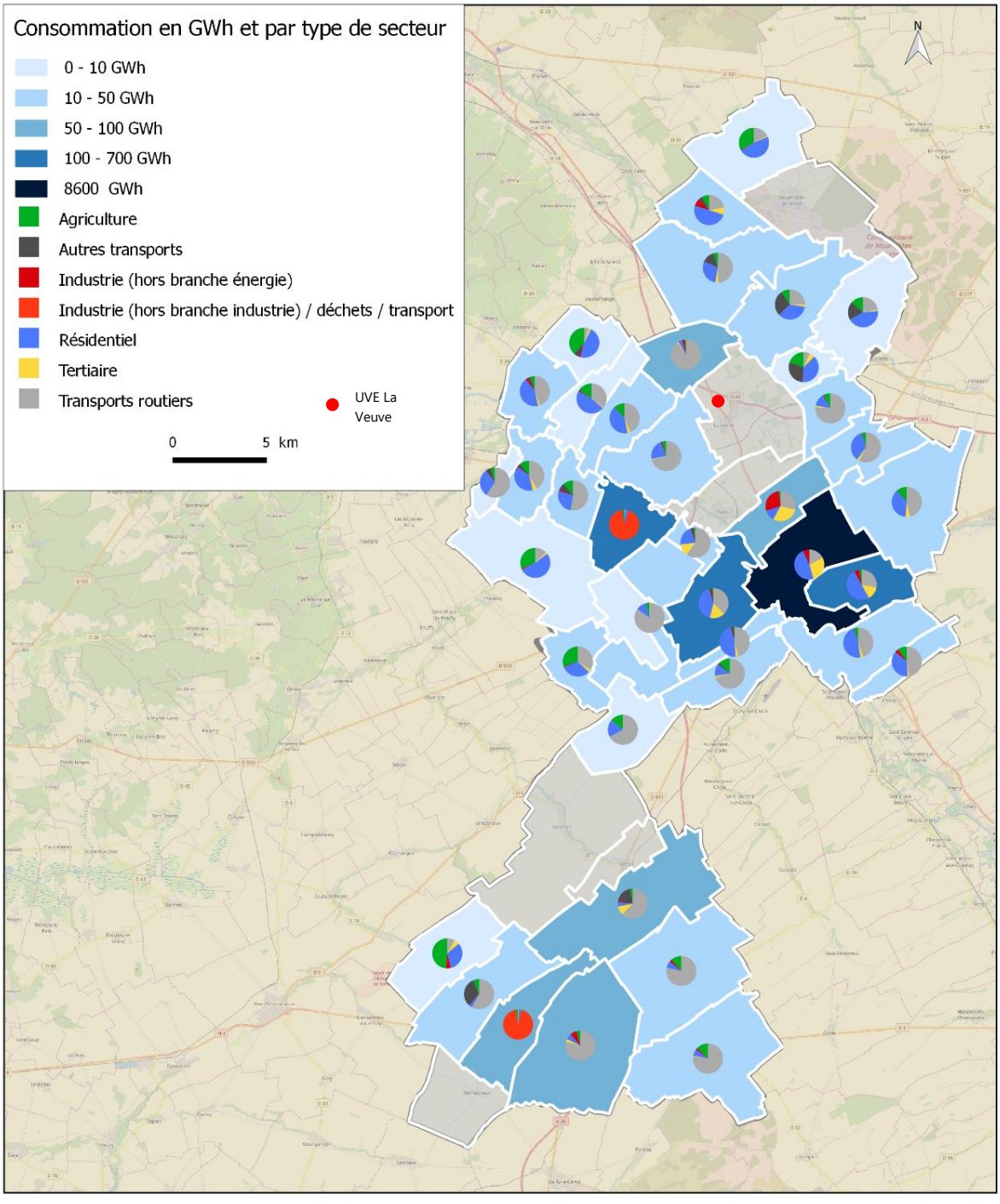


Remarque : Par soucis de confidentialité, certaines données sont disponibles seulement par regroupement de communes. Sur la carte suivante ces communes sont grisées à cause de la discrétisation des données (notamment La veuve avec l'usine d'incinération des déchets)

Figure 13 : Synthèse des consommations par secteur et type d'énergie (Sources : ATMO GRAND-EST)

Les consommations sont localisées en majeure partie dans les territoires urbanisés, notamment à Châlons-en-Champagne et au Sud du territoire.

4 Air, climat et énergie



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Synthèse des consommations en énergie finaleà l'echelle de la commune sur Châlons-en-Champagne Agglo

Source: ATMO GRAND EST
Traitement Explicit

Date de réalisation : 09/11/2018

2.2 Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

Le territoire a émis 552 $ktCO_{2e}$ selon l'ATMO Grand-Est Invent'Air 2018, soit 6,85 tCO_{2e}/hab contre 5tCO_{2e}/hab en moyenne au niveau français.

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PCAET ne prend pas en considération les données sur l'agriculture et ses émissions non énergétiques, et sur les émissions liées aux déchets, en raison d'une absence de données.

Les transports (routiers et autres) sont les premiers émetteurs de GES (234 kteqCO2, 42%) suivis par le secteur industriel, en seconde position (158 kteqCO2, 29%) et le secteur résidentiel en troisième position (96kteqCO2, 17%).

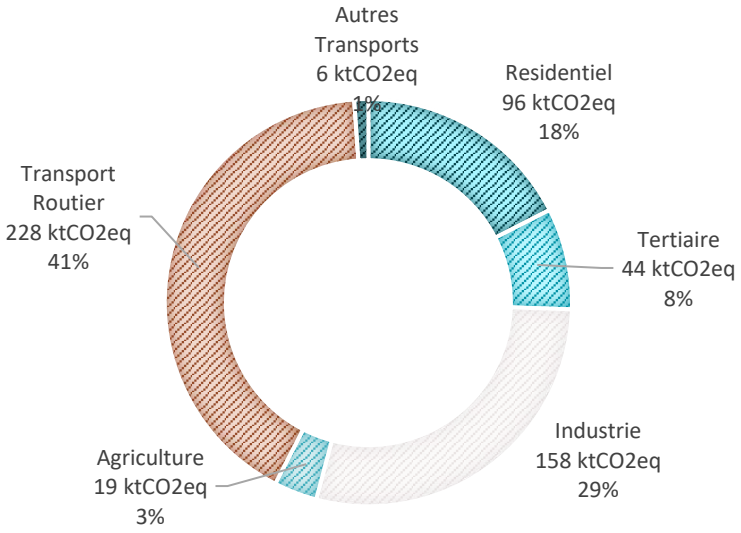


Figure 14 : Synthèse des émissions de GES par secteur (Sources : ATMO GRAND-EST)

Les énergies fossiles représentent 95% des émissions du territoire. Les produits pétroliers, provenant majoritairement des transports, émettent la majorité des GES du territoire (53%).

Remarque : Par soucis de confidentialité, certaines données sont disponibles seulement par regroupement de communes. Sur la carte suivante ces communes sont grisées à cause de la discrétisation des données (notamment La Veuve avec l'usine d'incinération des déchets).

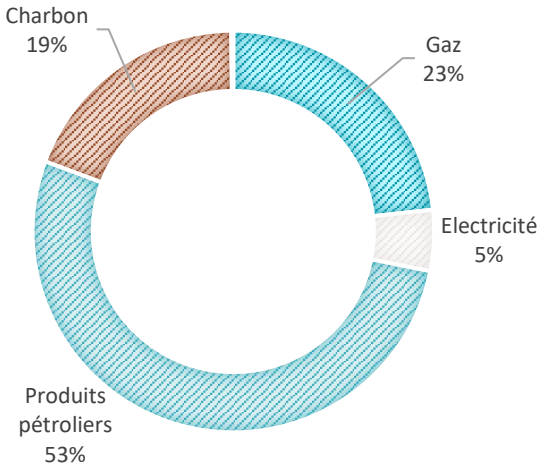
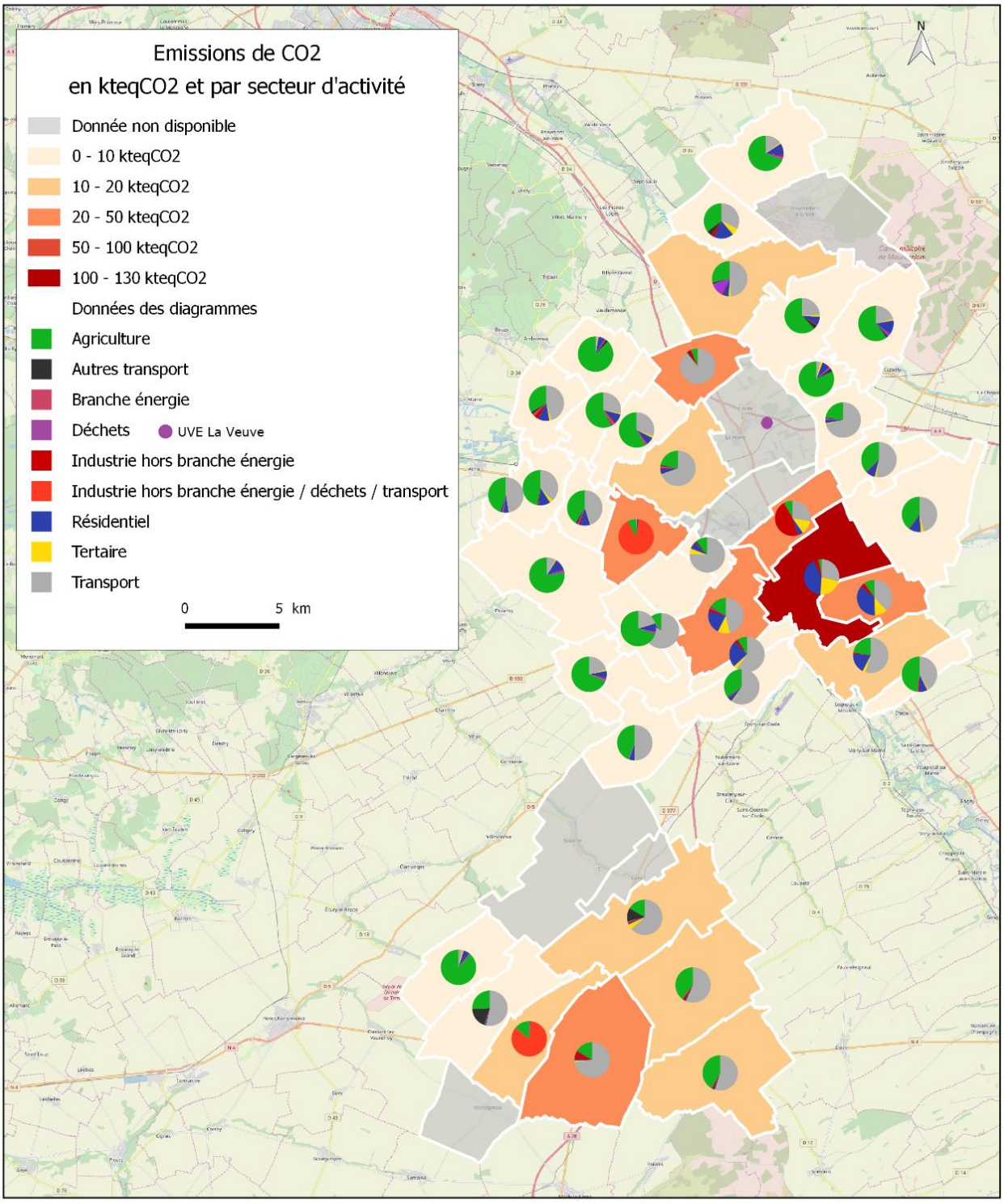


Figure 15 : Synthèse des émissions de GES par type d'énergie (Sources : ATMO GRAND-EST)

Les émissions, tout comme les consommations énergétiques, sont localisées en majeure partie dans les territoires urbanisés, notamment à Châlons-en-Champagne et au Sud du territoire.

4 Air, climat et énergie



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Synthèse des émissions de CO2 à l'echelle de la commune sur Châlons-en-Champagne Agglo

Source: ATMO Grand Est
Traitement Explicit

Date de réalisation : 09/11/2018

3 Un potentiel en énergies renouvelables à valoriser

3.1 La production actuelle en énergies renouvelables

Le territoire de Châlons-en-Champagne produit actuellement **124 GWh** d'énergie renouvelable (hors bois-énergie et biogaz), soit **4%** de sa consommation d'énergie qui s'élève à 2 911 GWh.

Les productions de chaleur et l'électricité renouvelable sont équilibrées (respectivement 66 et 61 GWh).

A titre comparatif, la région Grand-Est a produit en 2015 **41 TWh** d'énergie renouvelable et de récupération (EnR&R), soit **21%** de la consommation régionale. Au niveau national, en 2016, la part d'EnR&R dans la consommation finale brute s'élève à **16%.**

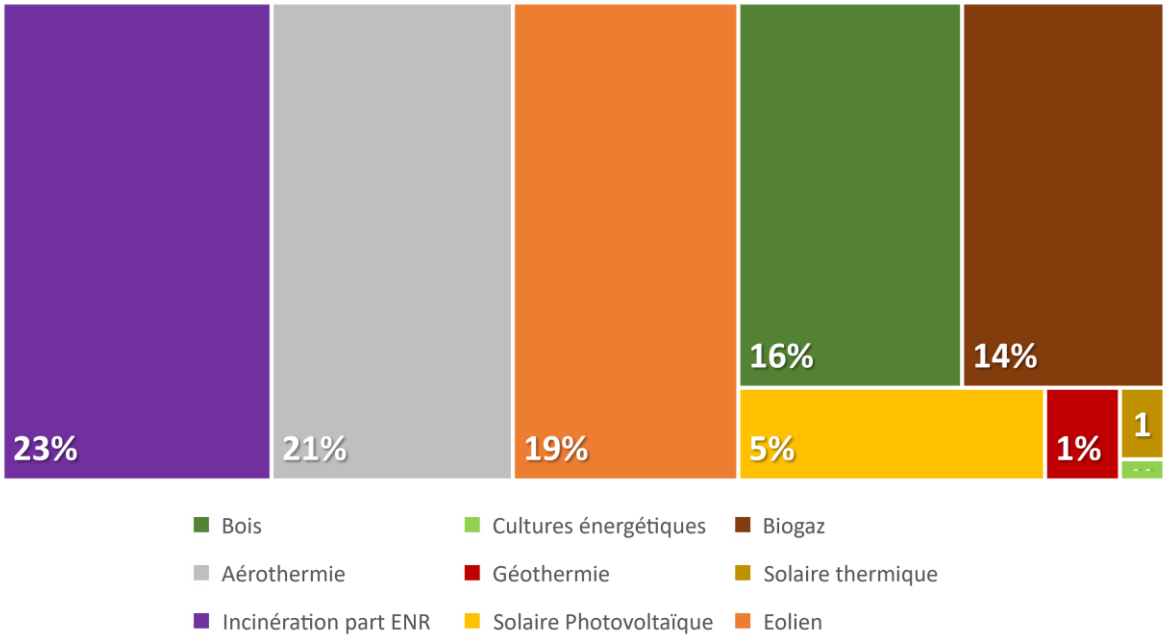


Figure 16 : Répartition de la production d'EnR sur le territoire de Châlons-en-Champagne (Source : ATMO Grand-Est)

La production actuelle d'énergie renouvelable et de récupération du territoire repose principalement sur 6 filières : la récupération d'énergie sur l'incinération des déchets, l'aérothermie, l'éolien, le bois-énergie, le biogaz et le solaire photovoltaïque.

Tableau 4 : Focus sur le principe de fonctionnement de certaines filières énergétiques

Filière	Principe de fonctionnement
Aérothermie	Récupération de chaleur contenue dans l'air extérieur pour le chauffage de l'habitat ou l'eau chaude sanitaire (ECS). Le chauffage s'effectue à l'aide d'une pompe à chaleur aérothermique
Méthanisation	La méthanisation est un processus basé sur la dégradation de la matière organique par des micro-organismes, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène (contrairement au compostage). La méthanisation permet de produire du biogaz, notamment à partir de déchets des industries agroalimentaires, des boues de stations d'épuration, d'une partie des ordures ménagères, ou encore des déchets agricoles
Cultures énergétiques	Cultures dédiées à la production d'énergie, elles sont utilisées comme biomasse ou pour la méthanisation
Incinération des déchets	L'incinération des déchets dans les unités de valorisation énergétique (UVE) permettent de produire de la chaleur ou de l'électricité
Solaire thermique	Récupération de l'énergie thermique du rayonnement solaire afin de chauffer un fluide, utilisé pour le chauffage de l'habitat ou l'ECS

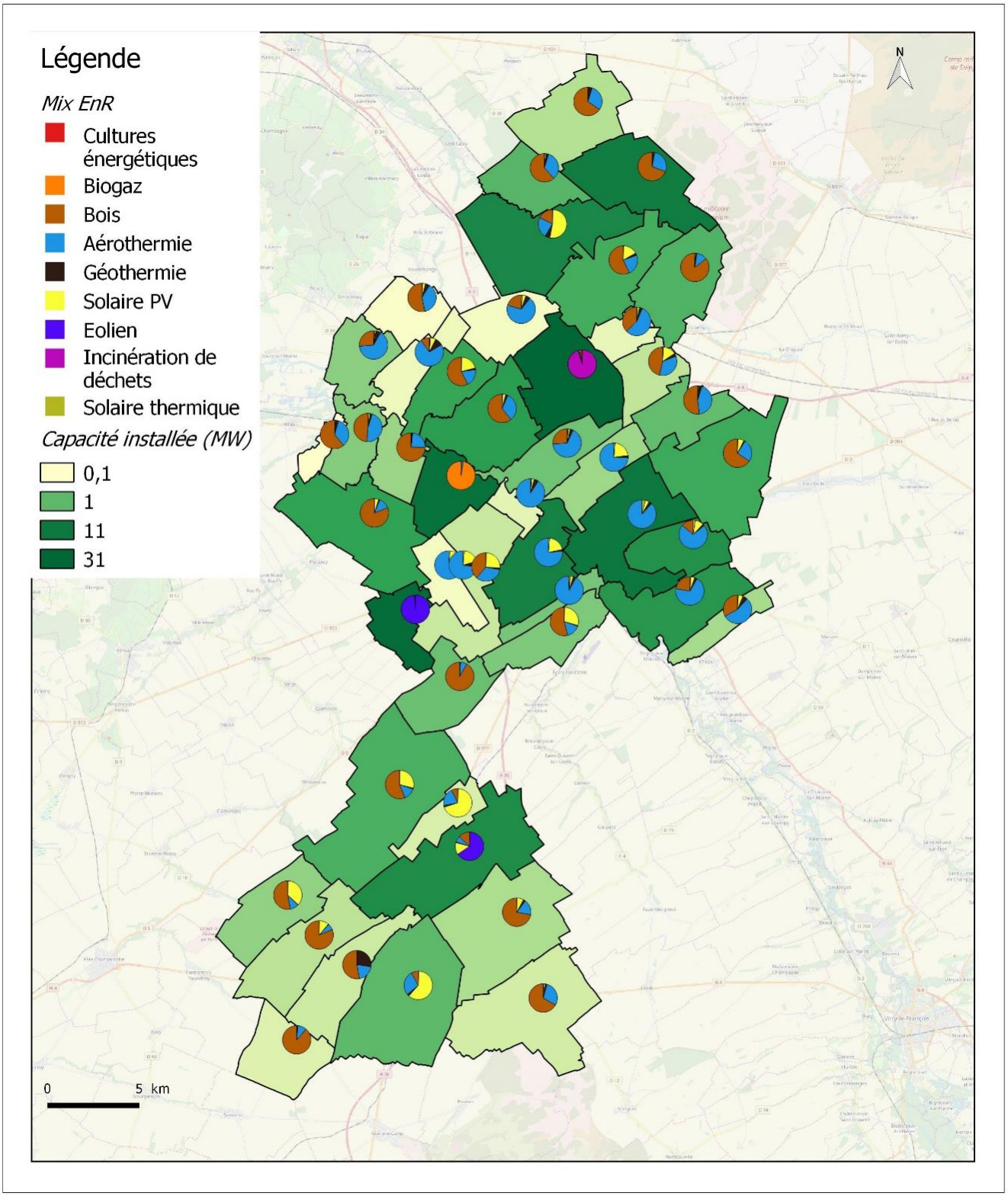
Certaines productions sont localisées sur le territoire :

- l'usine de retraitement des déchets de La Veuve,
- la production éolienne des parcs de Thibie (9 mâts) et Bussy-Lettré (11 mâts),
- l'unité de méthanisation McCain de Matougues.

L'aérothermie, le bois énergie et le solaire photovoltaïque, sont quant-à-eux, des énergies diffuses et réparties sur l'ensemble du territoire. Elles représentent néanmoins 41% de la production de la production d'EnR&R du territoire.

La méthodologie : Chacune des filières EnR&R fait l'objet d'une méthode d'évaluation spécifique, qui est détaillée dans le rapport dédié du PCAET. La méthodologie employée ici pour l'évaluation des gisements fera appel aux notions de potentiels théoriques et mobilisables. Le premier correspondant à la quantité d'énergie physique disponible sur le territoire, par exemple le rayonnement solaire incident pour la filière solaire. Le potentiel mobilisable quant à lui, correspond au potentiel considéré comme exploitable compte tenu des différentes contraintes spécifiques qui peuvent être techniques, économiques, environnementales, etc.

4 Air, climat et énergie



Capacité EnR installé sur le territoire de Châlons-en-Champagne

Source: ATMO Grand-Est, Traitement Explicit

Date de réalisation : 17/01/2019

3.2 Energies renouvelables, le potentiel de développement

La synthèse de l'estimation des potentiels d'ENR&R est présentée ci-dessous :

- Le solaire photovoltaïque :
  - Centrale au sol : 94 GWh (sur les friches du territoire),
  - Centrale toiture : 128 GWh (logements) et 137 GWh (d'activités),
- Le solaire thermique : 43 GWh,
- L'éolien : Entre 216 et 296 GWh de gisement physique ,
- La géothermique : 237 GWh,
- Bois-énergie : 6 GWh, qui correspond uniquement au gisement bois-énergie des forêts du territoire). Potentiel global d'utilisation de la ressource bois-énergie plus important en considérant la ressource des territoire voisins,
- L'hydroélectricité : 14 GWh,
- La chaleur fatale : 49 GWh (28 GWh en basse température et 21 en haute température),
- La méthanisation : 74 GWh (ressource principalement agricole).

Tableau 5 : Potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire par rapport à la production actuelle

	Production actuelle (GWh)	Potentiel (GWh)
Solaire PV	7	359
Eolien	47	[216-296]
Géothermie/Aérothermie	14	237
Chaleur fatale	54	103
Solaire Thermique	2	43
Méthanisation	?	74
Hydroélectricité	0	14
Bois-énergie	?	6
Total	?	1 052 - 1 132

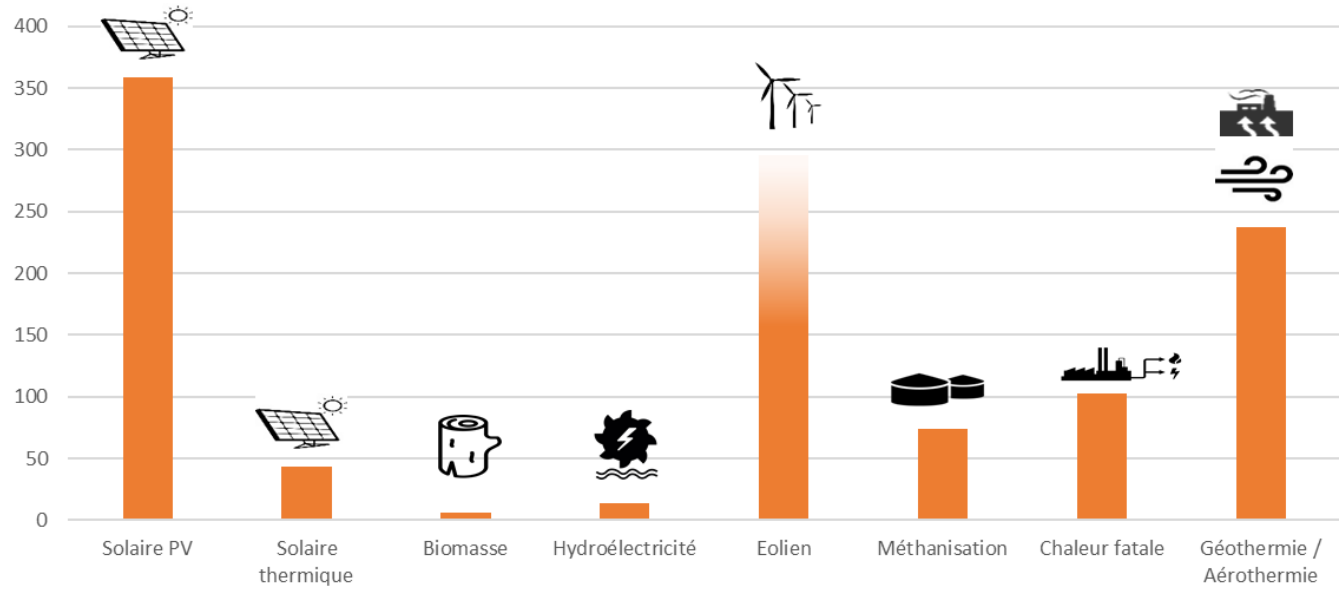


Figure 17 : Production potentielle d'EnR&R de Châlons-en-Champagne Agglo

3.3 Le stockage de l'énergie

Au regard du fort potentiel solaire et éolien du territoire, énergie par définition intermittentes, le stockage énergétique sera nécessaire afin de :

- Lisser la courbe de la demande (stockage en journée du PV pour le soir),
- Améliorer la qualité du réseau et proposer une fourniture optimisée (puissance, bonne alimentation),
- Assurer d'atteindre la demande en cas de besoin (système de secours).

Les technologies sont classées en fonction de leur capacité de stockage et temps de décharge.

4 Air, climat et énergie

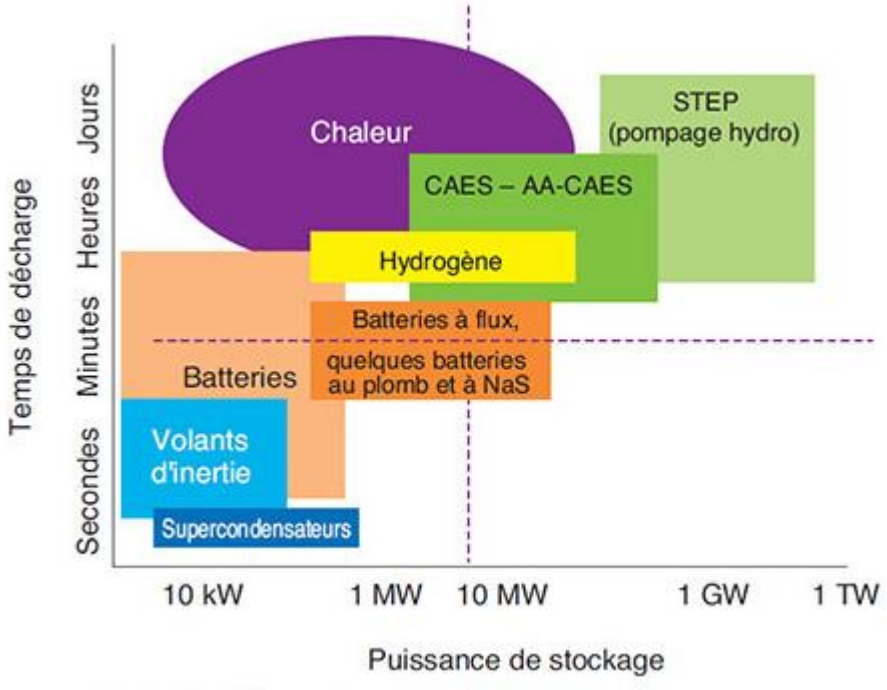


Figure 18 : Diagramme comparatif des technologies de stockage selon leur puissance et leur temps de décharge (Source IFPEN d'après diverses sources)

4 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs à la thématique Air-Climat-Energie

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une bonne qualité de l'air, en amélioration ces dernières années • Des potentiels importants de développement des énergies renouvelables	• Des consommations énergétiques et des émissions de GES relativement importantes par rapport aux chiffres régionaux, localisées préférentiellement sur les secteurs les plus urbanisés • Une forte dépendance aux énergies fossiles • Un secteur des transports routier polluant, premier secteur d'émissions de GES et de consommation en énergie • Un secteur résidentiel énergivore et émetteur en GES • Un secteur industriel émetteur en polluants de l'air et en GES
Les tendances d'évolution	
• Une progression de l'usage des modes de déplacement alternatifs suivant une tendance nationale • Une amélioration de la rentabilité et de la puissance des installations EnR • Une amélioration des procédés de fabrication des installations EnR et des filières de recyclage • Des impacts multiples engendrés par le changement climatique sur les risques, la santé, la ressource en eau, la biodiversité, l'agriculture… • Une croissance démographique qui va nécessairement augmenter les besoins en énergie et les besoins en déplacements et donc les émissions de polluants de l'air et de gaz à effet de serre	
Les enjeux	
• Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'air • La séquestration du carbone • La réduction des rejets de polluants et de GES dans l'air du secteur industriel	

- Le développement des mobilités alternatives et propres pour limiter les émissions de polluants, de GES et réduire les consommations énergétiques
- La réduction des besoins en déplacements
- L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments
- Le développement des énergies renouvelables sur le territoire
- La prise en compte des impacts engendrés par le changement climatique et l'adaptation du territoire face à ces impacts

Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET

- Prendre en compte les principes du bioclimatisme dans l'aménagement des espaces publics (rafraîchissement des espaces via la végétalisation, les fontaines et plans d'eau, ombrage, surfaces au fort albédo, etc.). Des actions peuvent également être menées dans des espaces privés (modification de l'albédo des toitures de bâtiments d'activités par exemple).
- Proposer/promouvoir des modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière : modes doux, transports en commun, transports à la demande, covoiturage, etc. La pratique du vélo peut être encouragée via des équipements (pistes, parkings vélo) sécurisés et balisés.
- Mettre en place un dispositif d'aides pour le renouvellement des appareils de chauffage au bois individuels non performants (anciens et polluants, selon des critères précis) par des appareils performants (labellisés Flamme Verte par exemple).
- Favoriser la proximité entre logements, arrêts de transport en commun et services/emplois pour limiter les besoins de déplacement en voiture individuelle.
- Réduire les déplacements en promouvant le télétravail. Des actions de sensibilisation des entreprises au télétravail peuvent être engagées dans le cadre du PCAET.
- Préserver au maximum les motifs naturels participant à la séquestration du carbone (espaces forestiers notamment). Le choix des secteurs d'implantation des aménagements entrant dans le cadre du PCAET devra tenir compte de l'occupation des sols.
- Tirer parti du potentiel en énergie renouvelable du territoire.
- Favoriser la rénovation énergétique du bâti et l'architecture bioclimatique.
- Développer l'usage de véhicules électriques ou fonctionnant via l'hydrogène et les biocarburants.



5

Patrimoine et paysage

1 Un contexte paysager marqué par les paysages ouverts de la plaine agricole

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

1.1 Le contexte paysager de la Champagne crayeuse

La Champagne tire son nom du latin *campania*, terme qualifiant les paysages plats ou peu accidentés naturellement découverts ou cultivés. Elle évoque ainsi communément de vastes plaines céréalières comme celles de la Beauce ou de la Brie ou encore les côteaux producteurs du vin de Champagne situés à l'est de l'île de France.

1.2 Les entités paysagères

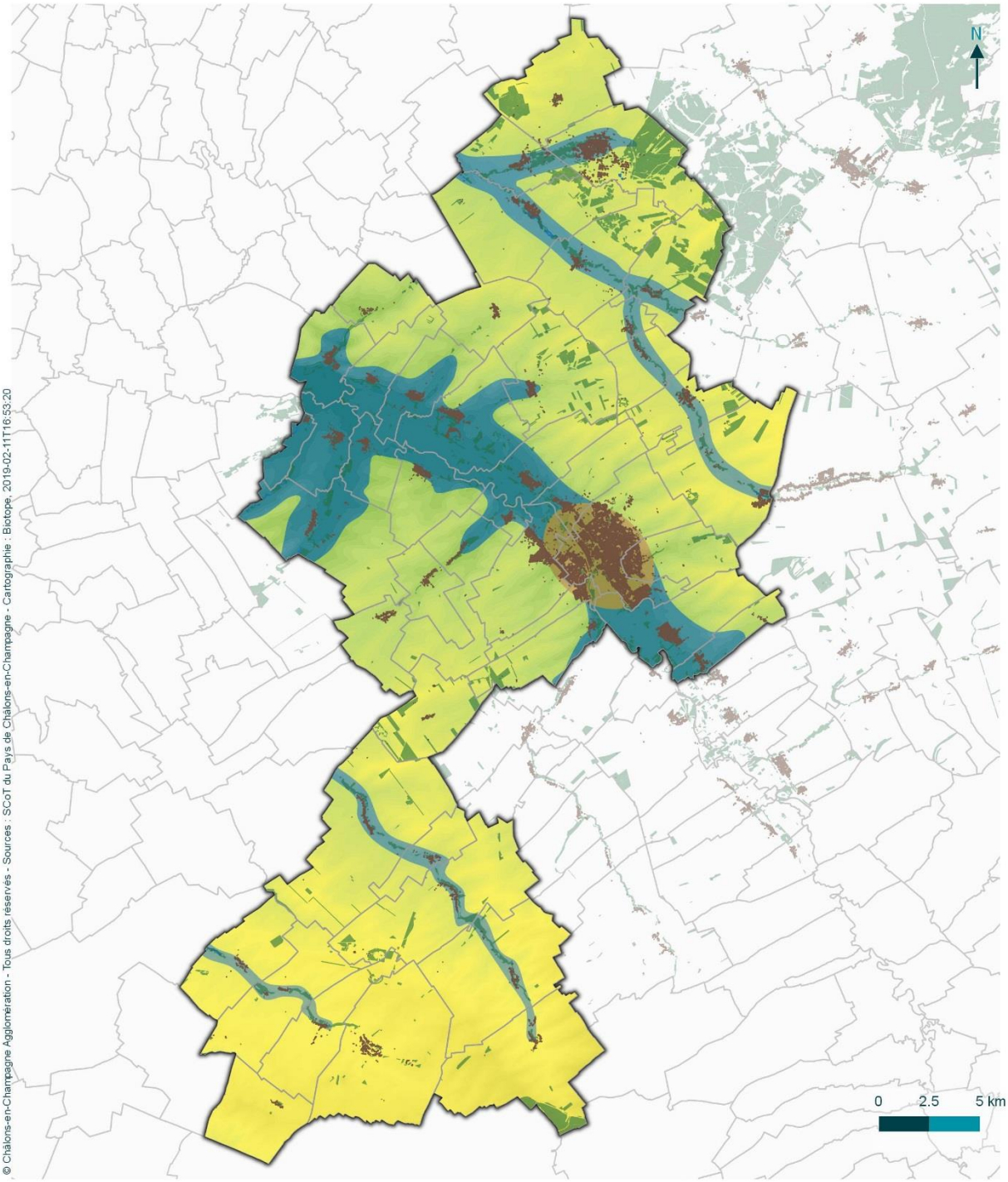
Dans le SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, le territoire est découpé en entité paysagère. Les entités paysagères y ont été définies ainsi : un milieu donné que l'on peut discerner dans le paysage (ex : foret, zone humide, plaine agricole, vallée, ville...). Il s'agit donc d'un découpage local du paysage basé avant tout sur l'occupation du sol.

Ainsi, les trois entités paysagères présentes sur le territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne sont :

- la plaine agricole ;
- la vallée de la Marne et les vallées secondaires ;
- l'espace urbanisé de l'agglomération châlonnaise.

Ces entités sont localisées sur la carte page suivant et leurs principales caractéristiques décrites pages suivantes.

5 Patrimoine et paysage



1.2.1 La plaine agricole : des paysages à grande échelle

Le paysage de la Champagne crayeuse est marqué par une immense plaine crayeuse et regroupe les terres de grandes cultures (openfields) caractéristiques du Pays châlonnais. Ce paysage aux vastes horizons, qui se décompose en deux territoires sépares par la vallée de la Marne, couvre les parties sud et nord du territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne.



Figure 19 : Paysage de plaine agricole (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018)

La plaine agricole a depuis longtemps fait l'objet de transformations mêlant successivement défrichements, plantations, mises en culture… Entre 1955 et 1970, quelques 135 000 hectares ont été ainsi conquis par la grande culture, sur le modèle du centre du Bassin parisien, grâce à la mécanisation et aux engrais. Ainsi, la mise en place des politiques agricoles européennes voire mondiales a accéléré le rythme des évolutions du paysage agricole : accroissement et regroupement des parcelles ayant pour effet la réduction de la diversité des cultures, des effets de mosaïque et des éléments de repère comme les arbres isolés, les haies…

Ces grands paysages sont aussi façonnés par la configuration et la physionomie du couvert végétal, par les conséquences de son exploitation ou de sa transformation. Haies, espaces cultivés ou masses boisées jouent un rôle essentiel dans les perceptions paysagères.

Le ciel et la terre sont partagés à égalité par les lignes de crête, proposant de longues courbes d'une grande pureté. Parfois ponctué d'arbres d'alignement, les chemins et routes, le plus souvent rectilignes, sont peu perceptibles en raison d'un manque de relief et de l'absence d'éléments verticaux.

En hiver, la nudité de ce paysage, son uniformité apparente et la rareté des repères visuels laissent croire à un pays plat sans attrait. Toutefois, dès le printemps, la

succession des champs cultivés et des variations des tons offrent au regard un damier de couleurs évoluant au rythme des cultures.

En effet, cette entité est celle qui donne le plus l'impression d'immensité. Ceci résulte de la conjugaison de plusieurs éléments fondamentaux : patchwork de parcelles agricoles de très grande taille, absence d'écrans de végétation, rareté des éléments bâtis et points de vue larges et profonds.

1.2.2 La vallée de la Marne et les vallées secondaires : des vallées habitées contrastant avec la plaine

Les paysages de vallées offrent un contraste saisissant avec les paysages de la plaine agricole environnante. Les couleurs dominantes sont celles de la végétation d'accompagnement. C'est la gamme des verts et des bleus plus ou moins vifs selon la saison.

La plaine permet une lecture d'ensemble alors que les vallées n'offrent que des perceptions ponctuelles où espaces ouverts et cloisonnés se succèdent. Les vues très diversifiées s'ouvrent et se ferment au gré de la végétation, des routes, des franchissements.

Cependant, les profils des vallées présentes sur le territoire sont variables.

Elément essentiel dans le paysage, la vallée de la Marne constitue un axe majeur du territoire et un élément singulier. Cette dernière, légèrement encaissée, est très évasée d'où un certain décalage entre les dimensions de la rivière et de sa vallée.

Les vallées secondaires restent plus discrètes dans le paysage. En effet, elles s'aplanissent le plus souvent (comme la vallée de la Vesle ou de la Coole), pour devenir plates et donc peu perceptibles hormis leur cordon boisé.

En fonction de l'encaissement, de l'occupation du sol et de la trame du parcellaire, les ambiances paysagères peuvent être très différentes : paysages bucoliques, sentiment de calme et d'intimité ou, à l'inverse, paysages très fermés et difficilement lisibles.

Enfin, les vallées assurent des fonctions diverses, parmi lesquelles : la gestion de l'eau (rétention des crues, réservoir), production agricole, réserve écologique, fonction sociale, accueil de l'urbanisation…

1.2.3 L'espace urbanisé de l'agglomération châlonnaise

La cite originelle est installée dans la plaine alluviale de la Marne a la confluence de petits cours d'eau (dont le Mau, le Nau).

Si depuis la seconde moitié du 20e siècle, Châlons-en-Champagne est une ville visible de loin, auparavant la ville était ≪ cachée ≫ au fond de la vallée.

5 Patrimoine et paysage

La croissance des tissus urbains a entraîné un fort et facile développement de la ville et de son agglomération vers la plaine agricole.

Globalement, le site de l'agglomération châlonnaise est relativement plat et n'est marqué que par un seul élément de relief situé en rive gauche : le rebord du côteau crayeux. Cet élément d'identité de la rive gauche offre de larges vues sur la vallée de la Marne, mais reste peu mis en valeur.

La silhouette de la ville peu élevée est toutefois ponctuée d'éléments verticaux qui constituent autant de points de repère : flèches d'églises, tours et barres des grands ensembles… constitutifs d'un intéressant réseau de perspectives, valorise notamment par les axes de pénétration (voir coupe ci-après).

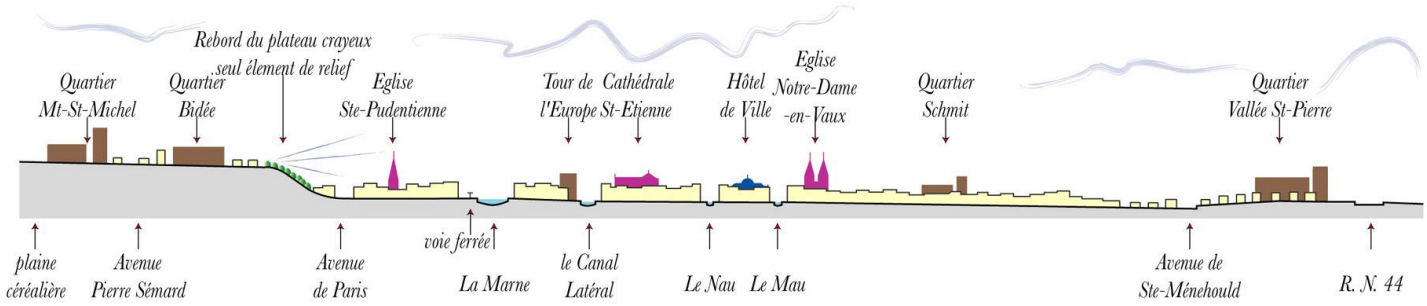


Figure 20 : Coupe Ouest-Est de l'agglomération châlonnaise (Source : SCoT du Pays de Châlons, 2018)

Au sein du tissu urbain, les rues et les avenues sont le principal moyen d'appréhender le paysage urbain. En effet, la Marne n'est pas navigable et la voie ferrée située en frange de ville ne donne qu'une vision très limitée du paysage urbain.

Le centre-ville historique et ses rues souvent peu larges génèrent principalement des vues fortement cadrées et canalisées ou les ambiances très minérales dominent. On ne découvre qu'un décor de façades derrière lesquelles se cachent des cours, des jardins, des habitations…

Les parcs procurent des espaces de respiration et le franchissement de la Marne est l'occasion d'une large ouverture et d'un champ de vision profond sur la rivière.

Dans la ville ≪ récente ≫ des premiers faubourgs, l'espace rue devient plus généreux et le tissu bâti discontinu offre des trouées visuelles vers les cœurs des îlots.

Dans la ville ≪ nouvelle ≫ des zones de lotissement, le vocabulaire urbain devient très pauvre jusqu'a parfois aboutir à un habitat stéréotype où les rues mêmes se confondent.

A l'extrême, dans les zones d'habitat collectif, rue et espaces communs se confondent. Les vues s'affranchissent des limites réduisant ainsi l'intimité à néant.

Depuis l'extérieur, la silhouette urbaine exprime la relation entre le construit et les formes végétales que ces dernières soient incluses dans le paysage urbain ou soient dans la campagne environnante.

La végétation en ville

Le paysage urbain de Chalons se caractérise également par l'importance et la qualité de son milieu naturel et la verdure, qui s'interpénètre avec les éléments bâtis en offrant des effets de transparence végétale et de respiration constitue par :

- les espaces verts publics, dont l'ensemble formé par les trois Jards représente 12ha situés au cœur de la ville,
- des plantations d'alignement (plus de 3 000 arbres), mais trop souvent ponctuelles,
- de nombreux jardins familiaux, répartis sur plus de 20 ha, assurant une vie de plein air, un lieu de détente et un apport alimentaire aux riverains,
- les espaces verts des ensembles collectifs, représentant plus de 32 ha, souvent de qualité mais parfois insuffisamment paysagés et renouvelés,
- les intérieurs d'îlots, dont la floraison des arbres émerge de hauts murs de craie où transparaît derrière de belles ferronneries.

Ces éléments naturels constituent une sorte de trame verte qui anime le paysage châlonnais, mais dont le manque de continuité fait toutefois actuellement défaut.

L'eau

L'eau, largement maitrisée jusqu'à avoir "disparu" du paysage, constitue encore un élément très important dans le paysage urbain ainsi qu'un potentiel sous-exploité.

Bien que modestes, les rivières navigables (Mau et Nau) qui traversent le centre ancien de la ville constituent un fil de découverte pittoresque et riche ou alternent ambiances minérales et végétales.

En outre, elles offrent sur les monuments et les rues, un point de vue atypique souvent en contre-plongée. Lorsqu'ils sont noyés de végétation, les canaux offrent des paysages souvent intimistes.

Par contre, lorsqu'elle pénètre au sein de l'agglomération, la Marne opère une coupure franche et difficilement franchissable entre le secteur Est et le secteur Ouest de la ville. Elle constitue toutefois un espace de respiration au sein de l'espace urbanisé et propose ainsi quelques cônes de vue intéressants sans pour autant participer à l'ambiance urbaine.

2 Patrimoine culturel et architectural

Sources : Atlas des Patrimoines, Ministère de la Culture; SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

2.1 Sites inscrits et classés

Un **site classé (SC)** est un « site ou monument naturel dont la conservation ou la préservation présente au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général ». Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.

Un **site inscrit (SI)** est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont l'intérêt paysager ne justifie pas un classement mais qui nécessite tout de même d'être conservé.

Le territoire compte 6 sites classés et 2 sites inscrits, tous situés sur la commune de Châlons-en-Champagne.

Tableau 6: Liste des sites inscrits et classés au sein de la communauté d'agglomération

Nom	Protection	Date	Surface (ha)
Allee de platanes sur la rive gauche de la prise d'eau	Classé	30/11/1938	1,79 ha
Bastion et arche Mauvillain	Classé	15/09/1931	0,08 ha
Ensemble urbain	Classé	13/01/1938	1,8 ha
Ile du jard, chemin de l'écluse et rangées d'arbres qui le bordent	Classé	20/11/1931	2,10 ha
Le jard, cours d'ormesson et jard anglais	Classé	27/09/1929	16,1 ha

Ponts des viviers et des mariniers, arbres et confluent du mau et du nau	Classé	07/09/1938	1,59
Hemicycle de la porte de marne à Châlons-en-Champagne	Inscrit	13/10/1931	0,22
Centre ancien de Chalons	Inscrit		169 ha

2.2 Monuments historiques

Selon la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, il existe deux niveaux de protection correspondant à deux catégories d'édifices :

- « Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public ». Ces immeubles peuvent être classés en totalité ou en partie.
- « Les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ». Ces derniers peuvent quant à eux être inscrits sur l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Un immeuble classé monument historique ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être restauré ou réparé sans l'accord préalable du ministre de la Culture et de la Communication.

Un immeuble inscrit ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être restauré ou réparé sans que le Directeur régional des Affaires Culturelles n'en soit informé quatre mois auparavant. Ces travaux sont soumis au permis de construire du maire de la commune.

Le territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne compte 71 monuments historiques (inscrits ou classés) dont 56 à Châlons-en-Champagne. Ils protègent essentiellement des églises et quelques châteaux (Villers-le-Château, Juvigny).

Dans l'agglomération, le patrimoine protège est plus varié avec chapelles, couvent, marché, cirque, immeubles, caves…

En outre, **la collégiale Notre-Dame-en-Vaux et la basilique Notre-Dame de l'Epine appartiennent aux chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle**, **inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO** (parmi une sélection de 71 monuments et de 7 tronçons de sentier témoignant des aspects spirituels et matériels du pèlerinage).

2.3 Sites patrimoniaux remarquables

« Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires. » Ministère de la culture.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. » Les paysages qui mettent en valeur ces villes et leur donnent leur cohérence pourront être classés de la même manière.

Le plan de gestion associé à ces territoires peut être de deux types :

- un plan de sauvegarde et de mise en valeur qui est un document d'urbanisme,
- un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine qui est une servitude d'utilité publique.

Ce dispositif remplace les anciens dispositifs de protection qui étaient les secteurs sauvegardés, les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Depuis le 7 juillet 2016, la ZPPAUP de Châlons-en-Champagne mise en place en 2009 est devenus SPR.

Le zonage s'étend de l'avenue de Paris a l'avenue de Metz et du boulevard Croix-Dampierre a l'avenue Sarrail. A l'intérieur de cette zone, la règlementation du SPR s'ajoute au Plan local d'urbanisme (PLU). Le zonage ne se limite pas aux constructions car il protège aussi les parcs, les paysages et certains éléments du patrimoine.

2.4 Châlons-en-Champagne, labellisée ville d'Art et d'histoire

La Ville de Châlons-en-Champagne appartient au réseau des Villes et Pays d'art et d'histoire depuis le 29 juin 2007. Ce label est venu concrétiser plusieurs années d'efforts en matière de politique culturelle, éducative et patrimoniale.

La Ville s'est engagée à promouvoir une politique de valorisation de son patrimoine et à développer un tourisme culturel de qualité vers différents publics. L'Espace "Châlons Ville d'art et d'histoire" ouvert rue Léon Bourgeois présente l'évolution architecturale de Châlons et de sa région.

Au-delà du patrimoine classé ou inscrit, Châlons-en-Champagne présente un patrimoine civil riche.

5 Patrimoine et paysage

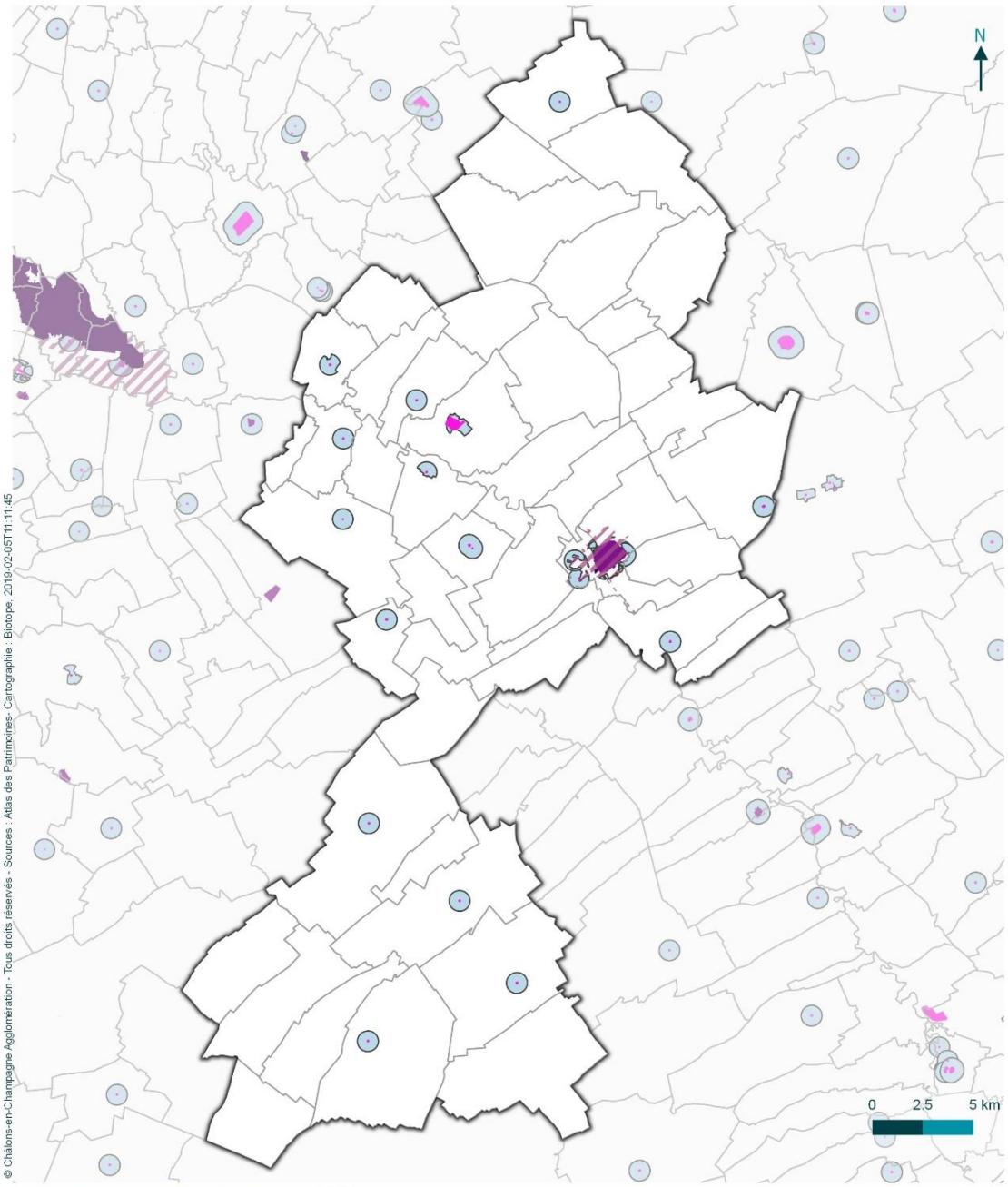
Les maisons en pans de bois et celles en appareillage champenois, alternance de brique et de craie, bénéficient d'un programme de rénovation. Jusqu'à la fin du 19ème siècle, le bois était le principal matériau de construction en Champagne. Encore aujourd'hui, les maisons en pans de bois représentent près de 80 % des immeubles anciens de la cité, alors que la ville est située au cœur d'un plateau de craie...

Véritable fierté locale, l'appareillage champenois offre une grande diversité de motifs allant du simple "mille-feuille" de briques et de craie aux damiers alternant briques, craie et pierres. Ces motifs sont apparus au XVIème siècle.



Figure 21 : Maisons en pan de bois (Source : SCoT du Pays de Châlons,

5 Patrimoine et paysage



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Protection du patrimoine

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

- Site Patrimonial Remarquable
- Monument historique
- Périmètre de protection autour des monuments historiques

Site

- Classé
- Inscrit

biotope

2.5 Zones de présomption de prescriptions archéologiques

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) permettent d'informer les aménageurs sur les zones susceptibles de faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement. Dans les ZPPA, les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) et les zones d'aménagement concertées (ZAC) de moins de trois hectares peuvent faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive.

C'est la DRAC (Direction Régionale des affaires culturelles) qui définit le nombre et la localisation des zones de présomption de prescription archéologique à mettre en place sur le territoire régional. La DRAC définit également le seuil de surface d'aménagement à partir duquel un dossier de travaux doit lui être transmis.

Les ZPPA ne sont pas une servitude d'urbanisme mais elles figurent dans le porter à connaissance réalisé par les services de l'État pour la conception des documents de planification du territoire (PLU, SCOT).

3 Les effets attendus du réchauffement climatique sur les paysages et le patrimoine

Les paysages naturels et semi-naturels sont fortement dépendants des caractéristiques climatiques. Or, ces caractéristiques tendent à évoluer sous l'action du changement climatique, entraînant des évolutions dans l'occupation des sols. Ces évolutions, difficilement prévisibles, auront des répercussions sur les paysages naturels et agricoles du territoire.

Ces évolutions pourront aussi bien concerner les paysages des vallées, les milieux ouverts, cultivés ou non, que le paysage urbain. Dans le cas de la Ville de Châlons-en-Champagne, des éléments du patrimoine protégé pourront être concernés par ces évolutions lorsque la protection porte sur le patrimoine arboré. Il s'agit notamment de certains sites classés (île du Jard, allée de platane).

En ce qui concerne les arbres, la fragilisation des peuplements en général (sécheresse, tempête, maladie) et le dépérissement en particulier de plusieurs essences (chênes, hêtres) sont déjà observés. Ceci aura des conséquences sur les paysages de la plaine agricole où le motif arboré est rare mais néanmoins précieux. Les conséquences affecteront également les paysages des vallées, qui seront de plus soumis à des accentuations des phénomènes d'étiage qui pourront avoir des conséquences sur les espèces exigeantes en eau. A cela s'ajoute la potentielle augmentation en fréquence et en intensité des inondations qui pourront provoquer des dégâts sur la végétation arborée des vallées.

5 Patrimoine et paysage

Les cultures de la plaine devront faire face à des changements de cycles végétatifs face aux épisodes de sécheresse et au développement possiblement accéléré de certaines maladies et parasites, entraînant des modifications de rendement (à la hausse ou à la baisse selon les cultures). Le monde agricole devra répondre à ces changements en adaptant les cultures et variétés, ainsi que les pratiques.

Enfin, des conséquences pourront également être observées dans le tissu urbain avec le recul des espèces végétales locales ou horticoles les plus sensibles aux épisodes de sécheresse.

4 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs au paysage et au patrimoine

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Des paysages de vallées de qualité encore préservés • Un patrimoine urbain historique riche, protégé et reconnu • Une architecture simple mais soignée	• Une faible reconnaissance des paysages de la plaine agricole • Des paysages de plaine ouverts très sensibles à l'introduction de nouveaux éléments qui sont d'emblée perçus de loin • Des franges urbaines sans traitement paysager • Des entrées de ville et villages peu valorisantes
Les tendances d'évolution	
• Des paysages agricoles qui font l'objet de lentes mais profondes mutations • Une étalement urbain dans les vallées et la plaine agricole, et une progression des fronts bâtis • Une évolution des paysages du fait des effets du changement climatique sur la typologie de milieux naturels présents, la trame arborée et sur les grandes cultures	
Les enjeux	
• Connaissance, mise en valeur et promotion des paysages • Maintien ou recréation d'éléments d'animation dans la plaine crayeuse • Émergence de nouveaux types de paysage (éoliennes) • Mitage de l'espace agricole et développement de l'urbanisation • Intégration paysagère des zones d'extensions urbaines et traitement des franges	
Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET	
• Créer, développer et protéger les figures végétales dans la plaine agricole et autour des villages pour atténuer les effets du réchauffement climatique • Anticiper le dépérissement progressif des essences d'arbres sensibles au réchauffement climatique en orientant la palette végétale vers des essences peu sensibles pour les plantations à venir • Adapter les pratiques culturales en prenant en compte les caractéristiques paysagères locales • Renforcer la trame arborée en ville, en cohérence avec les enjeux écologiques de nature en ville et de trame verte	

5 Patrimoine et paysage

- Associer les déplacements doux à la découverte du patrimoine et du paysage. Le PCAET peut engager des actions pour le développement des itinéraires doux, dont le tracé pourra favoriser la découverte des points d'intérêt patrimoniaux
- Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, qui participent à la qualité paysagère du territoire en localisant les projets prioritairement dans les secteurs déjà artificialisés.
- Veiller à une intégration harmonieuse, aux différentes échelles de perception du paysage, des projets d'aménagements et nouveaux dispositifs en faveur des énergies renouvelables.



6

Milieux naturels et biodiversité

1 Des zonages du patrimoine naturel qui témoignent de la qualité écologique du territoire

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

Certains espaces naturels remarquables ou présentant un intérêt naturel, paysager ou historique montrent une qualité ou un intérêt qui se traduit par une reconnaissance au niveau européen, national ou régional (voire à un niveau plus local). Ces sites peuvent alors faire l'objet de classements ou d'inventaires, voire de « labels », qui contribuent à leur préservation à long terme. Bien que tous ces zonages n'aient pas obligatoirement une portée règlementaire, ils doivent néanmoins être pris en compte dans le cadre de projets de territoire, afin d'assurer leur pérennité et limiter les impacts sur les espaces naturels et semi-naturels les plus fragiles.

1.1 Le réseau Natura 2000

Afin de maintenir les espèces et les milieux naturels rares et menacés à l'échelle européenne, l'Union Européenne a décidé de mettre en place le réseau Natura 2000. La transcription de ce réseau en droit français a donné lieu à la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS), issues de la directive « Oiseaux », et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), issues de la directive « Habitats Faune Flore ». Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences. De plus, ces sites disposent ou disposeront à terme d'un document d'objectifs (DOCOB) qui précise les activités et/ou occupations du sol interdites, règlementées ou favorisées.

De manière très anecdotique, la commune de Mourmelon-le-Grand est concernée par le Site d'Intérêt Communautaire FR 2100258 Savart du camp militaire de Mourmelon (2 ha sur une surface totale de le SIC de 408 ha).

1.2 Arrêté de Protection de Biotope (APB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent. Elle peut aller jusqu'à l'interdiction de certaines activités. Elle est particulièrement adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone.

Sur le territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne, seul un Arrêté de Protection de Biotope (APB) a été pris. Cet arrêté a été mis en place en 1995 pour protéger 7 ha du Bois de la Bardolle à Coolus (également ZNIEFF de type I).

1.3 Des inventaires du patrimoine naturel mettant en lumière des secteurs riches en biodiversité

1.3.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Deux types de ZNIEFF sont présentes sur le territoire :

- Les ZNIEFF de type I qui sont des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ces ZNIEFF se caractérisent à priori par un enjeu très fort de préservation voire de valorisation des milieux naturels.
- Les ZNIEFF de type II sont des ensembles géographiques en général plus vastes qui incluent souvent plusieurs s ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut pas la réalisation de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

9 ZNIEFF de type I et 5 ZNIEFF de type II sont présentes (en partie ou en intégralité) sur le territoire. Au total, la surface de ZNIEFF 1 sur le territoire est de 2 323,5 ha et celle de ZNIEFF 2 est de 36 290 ha.

Nom du site	Superficie
ZNIEFF de Type I	
Rivière de la Marne et anse du Radouaye à Sarry	43,7 ha
Noues et cours de la Marne, prairies, gravières et bois de Recy à Matougues ;	527,1 ha
Cours de la Marne, noues, prairies, gravières et boisements de Condé-sur-Marne à Vraux	331,7 ha
Bois de la Bardolle et annexes à Coolus, Cheniers et Villers-le-chateau	31,9 ha
Pelouses des talus de la voie ferrée à Juvigny	9,1 ha
Hêtraie du fond Milleret et pinède de l'ermitage à la Veuve	9,7 ha
Marais de la Somme-Soude entre Jâlons, Aulnay-sur-Marne et Champigneul-Champagne	462,1 ha
Boisements, gravières, prairies et cours d'eau de Cherville à Plivot et Bisseuil *(en marge du territoire au niveau de la commune de Jalons)*	795,1 ha

Marais d'Athis-Cherville *(en marge du territoire au niveau de la commune de Cherville)*	133,1 ha
ZNIEFF de Type II	
Vallée de la Marne de Vitry-le-Francois à Epernay	13 080 ha
Pinèdes et chênaies thermophiles du plateau de Cheniers	269 ha
Pelouses et bois du camp militaire de Mourmelon	8449 ha
Vallée de la Vesle de Livry-Louvercy à Courlandon *(en marge du territoire au niveau des communes de Mourmelon-le-Petit et Livry-Louvercy)*	2682 ha
Savarts et pinèdes du camp militaire de Mailly-le-Camp *(en marge du territoire au sud de la commune de Soude)*	11810 ha

1.3.2 Inventaire des sites naturels remarquables

Au-delà de la réactualisation des ZNIEFF en 2006, un travail approfondi d'inventaire a été conduit sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. En effet, la présence en région depuis 2005 d'une antenne du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) a permis de poursuivre l'amélioration des connaissances floristiques du territoire. A ce jour toutes les communes du territoire ont fait l'objet d'au moins un inventaire.

De plus, la réactualisation en 2009 et 2012 de l'Atlas des sites naturels remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne de 1996[2] a permis de recenser 82 sites naturels remarquables. L'objectif de cette mise à jour a été d'alimenter le diagnostic du SCoT et de faciliter la mise en œuvre d'une stratégie territoriale pour la gestion des différents habitats dans le cadre de la réalisation du contrat de Pays.

A l'échelle du territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne, ce sont 49 sites naturels remarquables qui ont été recensés.

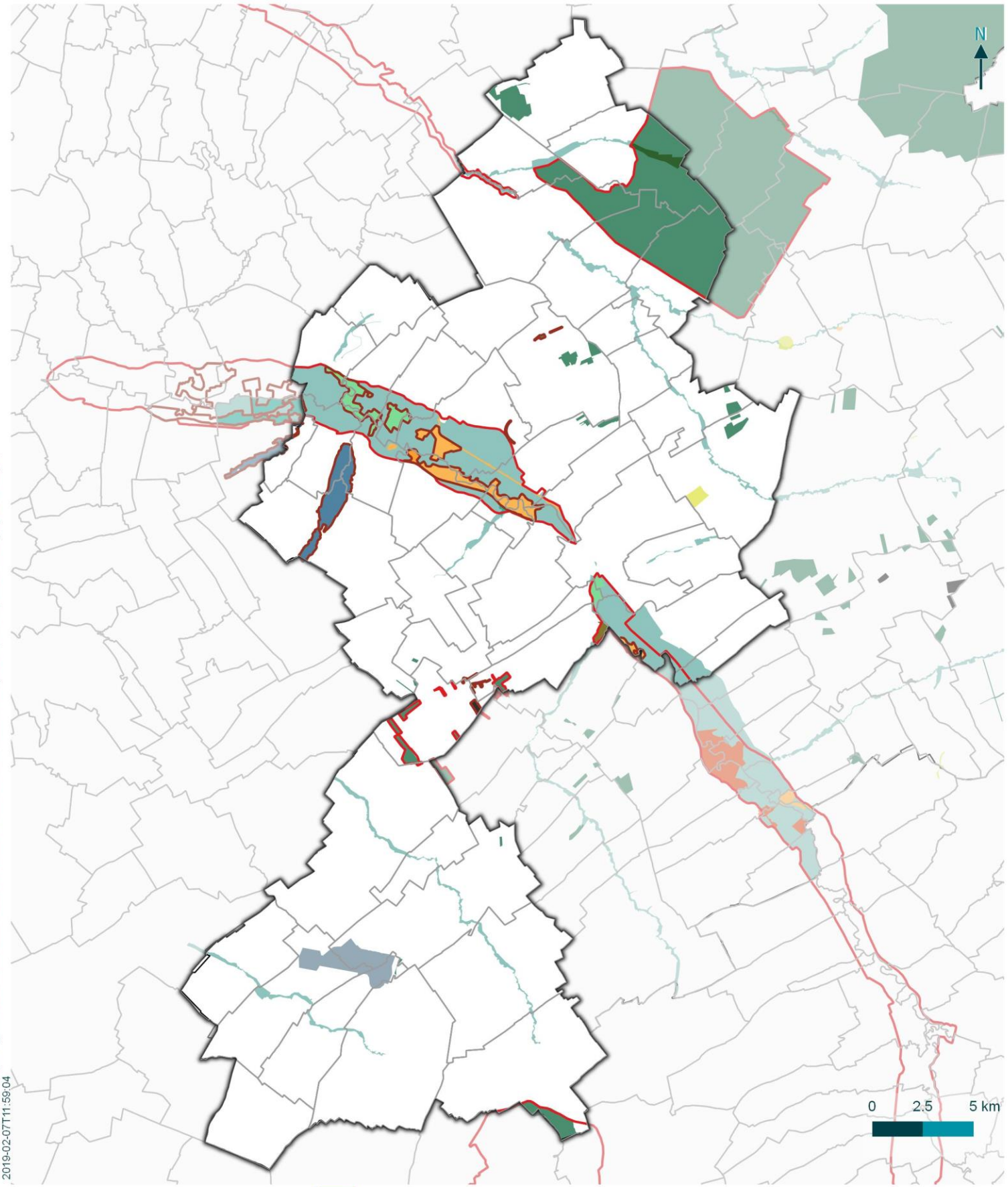
L'appréciation de la sensibilité des sites remarquables retenus dans l'Atlas repose sur l'analyse de l'évolution des surfaces et des pratiques qui s'y rattachent depuis 1996. Il

[2] Les réactualisations de l'Atlas des sites ont été menées en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA) et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP)

caractérise ces zones, décrit les menaces et les pressions et précise les modalités de gestion envisageable pour assurer leur pérennité.

Les sites sont ainsi classés suivant l'intérêt de leur patrimoine naturel :

- Remarquables, sites naturels ou semi-naturels vastes et peu modifiés qui conservent un ensemble d'animaux, de végétaux et d'habitats particuliers, caractéristiques, rares et protégés. Ils correspondent essentiellement aux savarts des zones NATURA 2000,
- Très intéressants, sites souvent vastes et peu modifiés qui conservent un cortège faunistique et floristique particuliers et caractéristiques du milieu naturel concerné. On y trouve plusieurs espèces possédant un statut de protection juridique dont certaines exceptionnelles par leur rareté sur l'ex-territoire champardennais,
- Intéressants, de superficie plus restreinte, modifiés ou morcelés, tout en conservant des capacités à accueillir quelques espèces protégées,
- Secondaires, ils correspondent à de petites superficies qui abritent une espèce protégée ou rare, ou à des milieux plus vastes qui par leurs caractéristiques permettent la dispersion de nombreuses espèces (milieux relais, corridors écologiques). Ce sont essentiellement les pinèdes et boisements du plateau crayeux et des vallées alluviales.



© Châlons-en-Champagne Agglomération - Tous droits réservés - Sources : Atlas des Sites Naturels remarquables, DREAL, 2001. Cartographie : Biotope, 2019-02-07T11:59:04

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Inventaires du patrimoine naturel

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

ZNIEFF 1

ZNIEFF 2

Sites naturels remarquables

- Pinède et boisement du plateau crayeux
- Mosaïque
- Pelouse calcicole
- Pré de Fauche
- Noue ou annexe de cours d'eau
- Vallée et/ou zone alluviale associée
- Marais
- Aéroport de Paris-Vatry

biotope

2 Diversité de milieux et espèces remarquables

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

L'inventaire des milieux naturels a mis en évidence une typologie de sites :

- les vallées et zones humides associées,
- les pelouses calcicoles,
- l'espace cultivé,
- les espaces urbanisés.

2.1 Les vallées et zones humides associées

L'étude des milieux aquatiques est en lien avec le chapitre sur les ressources en eau. Le milieu aquatique ne se résume pas au réseau hydrographique superficiel, il comprend plus largement les plans d'eau, les réseaux souterrains, les zones humides et par extension les ripisylves.

Ses fonctions sont multiples. Elles jouent un rôle à la fois :

- biologique (faune et flore associée),
- écologique (ressource en eau, filtration, épuration, régulation du régime des eaux),
- vital (alimentation),
- économique (ressource directe en fournissant des biens matériels (eaux, productions agricoles et sylvicoles, chasse, pêche),
- social (loisirs, détente, contemplation).

Ces écosystèmes sont bien représentés sur le territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne qui abrite plusieurs cours d'eau appartenant essentiellement au bassin de la Marne. Le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne est marqué par une grande vallée principale : la vallée de la Marne qui traverse le territoire selon un axe Sud-Est/ Nord-Ouest (la vallée de la Marne traverse 15 communes de l'agglomération). La vallée de la Marne est l'un des écosystèmes les plus intéressants du territoire.

Le territoire comporte également plusieurs autres vallées alluviales :

- sur un axe Sud-Est/ Nord-Ouest : la Vesle, la Noblette,
- sur un axe Nord-Est/ Sud-Ouest : la Coole, le Mau, le Pisseleu, la Somme-Soude.

Ces vallées présentent une juxtaposition intéressante de milieux : annexes hydrauliques, noues, marais, prairies inondables, ripisylves, marécages…

Des vallées alluviales et leurs cortèges de zones humides forment une mosaïque d'habitats de fort intérêt. En effet, du fait de la transition entre la terre et l'eau, ces milieux accueillent une faune et une flore très diversifiée et un système aux potentialités multiples.



Figure 22 : La vallée de la Marne (photo : Alain Balthazard)

2.1.1 Une diversité de milieux humides riche, mais menacée

Une zone humide est une zone où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Dans le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, l'Atlas des sites naturels remarquables recense :

- 14 sites de vallées et zones alluviales dont 3 ont été identifiés très intéressants et 11 secondaires,
- 7 sites de noues et annexes de cours d'eau de très intéressants à secondaires,

Dans le lit majeur de la Marne, mais aussi en bordure de ses affluents, des annexes comme les bras morts se sont formées naturellement suite à l'élargissement des méandres et à leurs rescindements ou en raison d'aménagements hydrauliques. Ce sont des éléments majeurs du patrimoine écologique du territoire. Parmi les annexes citées par l'Atlas, on relève l'anse du Radouaye (Sarry, Ecury-sur-Coole) et l'ancienne gravière à Omey et Pogny.

- 2 marais : d'Athis-Cherville identifié remarquable et de la Somme-Soude très intéressant,
- 2 prairies humides de fauche, identifiées secondaires et très intéressants.

Parmi les milieux humides, 4 grands types d'habitat sont représentés :

1) Des marais

Une des particularités de la région est la présence de marais alcalins, inscrits sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Les marais de la Somme-Soude (inventorié ZNIEFF) et d'Athis-Cherville (ZNIEFF et NATURA 2000), regroupent tous les différents stades de la tourbière plate alcaline. Ils font partie des derniers témoins de ce type de milieu en Champagne crayeuse (avec le marais de Saint-Gond, hors emprise de l'agglomération). Ils présentent des capacités d'épuration et de rétention des eaux pendant les périodes humides limitant le ruissellement venant des espaces d'agriculture intensive contigus. Espaces relativement boisés situés au sein de secteurs cultivés, ils ont aussi un grand intérêt paysager. Aujourd'hui, les marais ne sont plus intégrés dans les systèmes d'exploitation, ils figurent parmi les milieux qui ont le plus régressé dans la région, même si le classement en ZNIEFF et Natura 2000 devrait permettre de pérenniser ces sites.



Figure 23 : Marais d'Athis-Cherville (photo : CENCA)

2) Des ripisylves à aulnaie-frênaie

Ce milieu désigne un ensemble de formations végétales linéaires (strates herbacées, arbustives, arborescentes où domine l'arbre), situées à proximité et en relation avec un cours d'eau, une zone humide, un marais… Moins reconnues que les zones humides, les ripisylves possèdent des valeurs paysagères, écologiques et de biodiversité fortes. Localisées en bordure des cours d'eau, des noues et annexes hydrauliques, ces ripisylves à aulnaies-frênaies sont inscrites sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne.

Elles sont le siège d'une biodiversité exceptionnelle et même s'il s'agit d'un milieu fragile et complexe, elles jouent des rôles très importants :

- elles stabilisent les berges,
- elles permettent une meilleure qualité des eaux,
- elles sont utiles pour le maintien de la biodiversité puisqu'elles comportent des espèces végétales remarquables,
- elles apportent des éléments nutritifs à la faune aquatique,
- elles constituent un facteur limitant à la propagation des crues (rôle de régulation des écoulements fluviaux),
- elles réduisent le réchauffement de l'eau,
- elles limitent la prolifération végétale dans le lit majeur des rivières par l'ombrage qu'elles peuvent créer en été,
- elles constituent un refuge ainsi qu'une zone d'alimentation, de reproduction et de nichage pour de nombreuses espèces animales,
- elles représentent un élément indéniable de mise en valeur paysagère.

Ces ripisylves sont donc un gage important de valorisation du territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne.

3) Des prairies humides

Localisées en bordure des cours d'eau, les prairies humides sont inscrites sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Autrefois pâturées, la plupart ont été transformées en prairies labourées, cultures de maïs ou peupleraies à l'exception de quelques parcelles, notamment celles d'Aigny, de Vraux et des Ajaux. L'évolution des pratiques agricoles conduit encore aujourd'hui à une régression des zones.

4) Des formations hygrophiles

Les formations hygrophiles correspondent aux zones marécageuses de type roselières (les roselières sont des habitats humides formés d'une végétation élevée et adaptée à des eaux riches en nutriments), magnocariçaies et mégaphorbiaies et aux eaux stagnantes eutrophes des étangs et mares.

Localisées dans les vallées alluviales au niveau des méandres, ces formations sont assez répandues en Champagne. Les mégaphorbiaies, habitat de transition entre la prairie humide et l'état boisé et les formations végétales des eaux stagnantes eutrophes sont inscrites à l'annexe I de la directive "Habitats, Faune, Flore".

2.1.2 De nombreux plans d'eau d'origine anthropique

Les étangs et gravières, très présents sur le territoire, sont issus de l'activité humaine (anciens sites d'extraction de granulats). Ils sont désormais généralement utilisés pour

la pêche. En plusieurs dizaines d'années, une forte dynamique de colonisation a rapproché ces plans d'eau d'écosystèmes naturels. La plupart des étangs rassemblent aujourd'hui plusieurs biotopes. De nombreuses espèces d'oiseaux y trouvent des conditions idéales pour se reproduire. La végétation est également variée mais comprend peu d'espèces rares.

2.1.3 Des cours d'eau à la qualité biologique perturbée, liée à la dégradation de leur hydromorphologie

L'atteinte - voire le maintien - du "bon état" qualitatif d'une rivière nécessite à la fois un bon état chimique et écologique.

Ce dernier dépend, entre autres, de paramètres de la diversité physique du lit, des facies hydrodynamiques, des berges et de la nature des fonds alluviaux, qui constituent autant de niches écologiques pour les espèces végétales et animales. De la bonne qualité de ces différents habitats dépendra l'installation de populations assurant une conservation de la biodiversité.

Le potentiel écologique des rivières influence directement les écosystèmes des vallées alluviales puisqu'elles servent d'aire de nourrissage pour de nombreuses espèces inféodées à ces milieux. Ainsi leur rôle écologique dépasse le cadre étroit de la rivière. La préservation des espèces aquatiques permet par l'intermédiaire des chaînes alimentaires d'assurer la survie d'espèces inféodées à d'autres milieux.

La Vesle et ses affluents (Noblette et Cheneu) sont des rivières de 1ere catégorie, dites salmonicoles, car elles permettent la vie des poissons les plus exigeants. Elles présentent un objectif d'atteinte du bon état en 2015 pour la Vesle et en 2021 pour la Noblette et le Cheneu. Les peuplements de poissons les plus présents dans les rivières salmonicoles sont la Truite fario et ses espèces d'accompagnement (Chabot, Loche franche, Vairon).

La Marne est classée en 2eme catégorie (cyprinidés 6 dominants) et ses affluents en 1ere catégorie avec un peuplement assez diversifie (Ablette, Breme, Carpe, Gardon, Chevaine, etc.). Le bon état de la Marne devrait être atteint en 2015. En revanche, l'objectif est reporté a 2021 pour le Pisseleu et 2027 pour la Coole, la Somme-Soude et les Tarnauds.

Le Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP) du département de la Marne de 2001 fait ressortir une bonne, voire très bonne, qualité des milieux aquatiques, malgré des facteurs limitant très présents :

- L'absence d'entretien des rivières,

Le développement de la vie aquatique est étroitement corrélé à une gestion des rivières mieux adaptée aux enjeux de restauration des habitats. Des

recommandations sur l'entretien régulier des annexes domaniales qui présentent un intérêt piscicole fort (frayère à brochets) pour la préservation de la qualité biologique des cours d'eau sont formulées dans l'Atlas des Sites naturels remarquables.

- Le développement des peupleraies, notamment le long de la Vesle,
- Des zones d'étiages et d'assecs sévères,

Le Schéma Départemental a Vocation Piscicole de la Marne pointe la dégradation de l'habitat du poisson en raison de l'artificialisation des débits liée à la gestion du barrage réservoir du Lac du Der. De manière générale, la problématique des étiages est liée à la fluctuation naturelle du niveau des eaux souterraines, aggravée localement par la somme des prélèvements effectués dans les nappes, le régime général des cours d'eau étant fortement dépendant du niveau des nappes. Ce phénomène a aussi un impact sur les petits cours d'eau du bassin versant de l'Aisne. La diminution des débits hivernaux et printaniers réduit les capacités d'accueil et les zones de reproduction dans le lit majeur et les espaces associés.

- L'impact du barrage sur les débits des cours d'eau

L'augmentation des débits lors des périodes de soutien d'étiage est également néfaste, notamment à la croissance des alevins. Les carnassiers autrefois bien représentés, comme le Brochet et la Perche, sont en régression du fait de cette détérioration des conditions de fraie (moins de dépressions inondées). D'autres espèces plus banales comme le Sandre et le Silure tendent à s'y substituer au sommet de la chaine alimentaire. Le canal latéral conserve paradoxalement une bonne qualité piscicole.

- Des difficultés de circulation des poissons en raison du mauvais entretien des ouvrages régulateurs des rivières ou de l'absence d'équipements adaptés

Les nombreux barrages, parfois mal gérés, expliquent la régression de l'ensemble des espèces aquatiques, notamment des poissons migrateurs comme l'Anguille, le Brochet, etc.

La présence de ces poissons migrateurs, de par leurs exigences écologiques, est un indicateur de la qualité des milieux. La Marne, la Somme-Soude et la Coole sont classées Axes migrateurs d'intérêt majeur dans le SDAGE.

La volonté de développer les énergies renouvelables incite au développement de l'Energie hydroélectrique. C'est pourquoi le SDAGE fixe les conditions dans lesquelles ces activités peuvent s'exercer tout en préservant les milieux aquatiques.

- Le colmatage des fonds

La nature des fonds alluviaux des cours d'eau de la Champagne crayeuse est faiblement diversifiée, excepte pour la Vesle. Cette faible diversification et le

colmatage des fonds (provoque par le rejet de stations d'épuration déficientes, les ouvrages hydrauliques et les assecs chroniques) ne favorisent pas l'installation d'une faune variée.

Malgré le colmatage des fonds sur quelques zones, les fortes sinuosités des rivières, les zones humides rivulaires et les embâcles, permettent le maintien de zones de frayères et de zones refuge.

- Les nombreux plans d'eau

Le développement de plans d'eau le long de la rivière provoque une augmentation de la température de l'eau (défavorable à la Truite fario) et une diminution du débit (déjà faible naturellement) en période d'étiage.

2.1.4 Une richesse faunistique et floristique remarquable

Les vallées constituent des corridors biologiques majeurs au sein de la région. Ces zones de transition entre terre et eau cumulent les potentialités du milieu terrestre et du milieu aquatique auxquelles s'ajoutent des caractéristiques nouvelles issues de l'interaction entre ces deux éléments. Le rôle de ces espaces en tant que couloir de migration et zone d'alimentation, de nidification et de reproduction font de l'ensemble de ces vallées un réservoir de biodiversité. L'attestent la diversité et le nombre des habitats et des espèces rencontrés ainsi que leur degré de rareté.

Parmi les espèces végétales d'intérêt, citons au sein des ripisylves des noues l'Orme lisse, menacé à l'échelle régionale. La flore y est typiquement aquatique et caractéristique avec des espèces rares comme le Nymphéa blanc, le Butome, la Lentille d'eau, le Potamot dense ou des Orchidées avec sur la bordure des espèces semi-aquatiques comme les Joncs.

Les zones marécageuses abritent de nombreuses espèces peu communes comme la Prêle des bourbiers et le Séneçon des marais.

Les fossés et les étangs possèdent une végétation particulière avec des espèces rares inscrites sur la liste rouge de Champagne-Ardenne : Berle à larges feuilles, Laîche tardive, Samole de valérand…

La flore des canaux présente grossièrement les mêmes caractéristiques que celles des bords des cours d'eau naturels mais le profil et la forme artificielle des lits en limitent la colonisation végétale qui se traduit essentiellement par le développement de quelques roselières sur les atterrissements.

Les roselières sont associées à certaines espèces caractéristiques comme l'Eupatoire chanvrine, la grande Consoude et le Houblon. On y observe des espèces végétales

rares et protégées comme la Renoncule grande douve, la Germandrée des marais et l'Inule des fleuves.

Les prairies sont constituées d'une flore issue des lisières et clairières forestières, adaptée à des degrés variés d'inondation et dominée par les graminées. On y retrouve également la Violette élevée (figurant sur la liste rouge régionale).

La faune est variée allant des mammifères inféodés aux zones humides (Putois, Musaraigne aquatique, Martre, Fouine, Castor d'Europe) jusqu'aux amphibiens représentés tant par les tritons (alpestre, helvétique, vulgaire) que par les batraciens (Grenouille agile, Grenouille rousse, Grenouille verte et Crapaud commun), reptiles (Couleuvre à collier) et papillons (Cuivré des marais, menacé à l'échelle nationale).

L'assèchement progressif des zones humides bien que le rythme se soit ralenti ces dernières années, affecte particulièrement les libellules.

En plus de cette faune abondante et variée, il existe une avifaune spécifique dans ce type de milieux (Vanneaux et autres limicoles de passage) à laquelle peuvent s'ajouter des oiseaux urbains venant compléter leur alimentation. Les oiseaux d'eau sont également bien représentés avec notamment la présence de migrateurs tels que le Canard pilet, le Canard siffleur, le Fuligule milouin et le Fuligule morillon, la Sarcelle d'été, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé et le Grèbe à cou noir, le Grand cormoran, la Grue cendrée et le Râle des genêts (menacé à l'échelle mondiale).

Il est par ailleurs, à noter la présence sur le territoire, de trois espèces inscrites sur la liste rouge des oiseaux menacés de Champagne-Ardenne : le Milan noir, le Busard des roseaux et la Pie-grièche écorcheur.

2.2 Les pelouses calcicoles (savarts)

Parmi les 10 sites de pelouses calcicoles identifiés dans l'Atlas des Sites Naturels Remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne, seuls 3 sites appartiennent au territoire de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne.

Il s'agit de milieux encore préservés et particulièrement riches pour la faune et la flore.

Ces pelouses calcicoles affiliées aux terrains crayeux et secs, également appelées "savarts", servaient autrefois de parcours extensifs a moutons. Le pastoralisme permettait alors de conserver ces milieux ouverts.



Figure 24 : Savart (Source : SCoT du Pays de Châlons)

Aujourd'hui, après les forêts, les pelouses représentent la formation végétale la plus variée. La Champagne crayeuse est l'un des derniers territoires français à avoir conservé sur de vastes étendues ce type d'habitat considéré comme prioritaire par l'union européenne.

Toutefois, les savarts ont beaucoup régressé en région et ont un milieu biologique en sursis. La grande exception est constituée par le camp militaire de Mourmelon-le-Grand qui conserve d'importantes surfaces de pelouses et les pelouses des coteaux de la Marne.

2.3 Les espaces cultivés de la plaine crayeuse, un milieu très artificialisé

L'écosystème cultural du territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne offre deux situations distinctes : une zone de cultures intensives sur les grands espaces ouverts de la plaine champenoise et une zone de semi-bocage dans la vallée de la Marne avec une exploitation plus extensive qui conserve des milieux relais.

Le plateau champenois se présente sous la forme d'une vaste zone de cultures intensives, ponctuée de rares bandes boisées, pinèdes, hêtraies et arbres isoles et quelques reliques de pelouses calcicoles, hors camps militaires.

2.3.1 Des pelouses et boisements rares, mais essentiels pour le fonctionnement écologique du territoire

Hors camps militaires, des reliquats de pelouses subsistent sur de plus petites surfaces et sont très localisées.

Les espaces boisés (bois, forêts, bandes boisées) sont peu représentés sur le territoire de l'agglomération Châlons-en-Champagne. Ceci est essentiellement dû à l'évolution de l'agriculture au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale. Lorsqu'ils subsistent, ces espaces boisés sont essentiellement privés et caractérisés par le morcellement des parcelles.

Depuis 1999, les superficies boisées restent stables. Cette situation, qui reste toutefois très variable selon les communes (certains territoires peuvent être, hors vallées alluviales, totalement dépourvus de boisements), peut s'expliquer par l'existence de contraintes règlementaires qui ont permis de stabiliser la superficie de boisements sur la Champagne crayeuse.

Si ces boisements sont rares, ils possèdent néanmoins un rôle :

- esthétique (éléments de diversification et point d'attrait du paysage),
- biologique (faune et flore associée),
- vital (alimentation, zone refuge),
- environnemental (effet brise-vent, diminution du risque d'érosion des sols),
- social (loisirs, détente, chasse, contemplation),
- et écologique.

2.3.2 Des espèces végétales et animales spécialisées et peu exigeantes

Le potentiel floristique et faunistique de l'espace cultive à fortement diminue depuis les années 50. Ce milieu abrite encore des espèces spécialisées mais les espèces les plus exigeantes, ont pour la plupart d'entre elles disparu de ce milieu de cultures intensives de la Champagne crayeuse.

La flore est représentée par des plantes banales et résistantes qui se maintiennent au sein des cultures sur les bordures et le long des chemins d'exploitation (Trèfle rampant, Armoise vulgaire, Plantain majeur, Coquelicot, Liseron des champs, etc.). Cette flore constitue un support essentiel au développement des chaines alimentaires dans cet écosystème. La densité floristique est beaucoup plus développée au niveau des "horles[3]"ou en lisières de bandes boisées. Ces "horles" (ourlets) permettent le

[3] *ensemble de talus en rideau développés sur les flancs des vallées sèches*

développement d'arbres et de buissons (Aubépine monogyne, Prunellier, Sureau noir, Noisetier…).

La faune terrestre est quant à elle représentée par un petit nombre d'espèces spécialisées et peu exigeantes (Campagnol des champs, mulots, insectes phytophages, Lièvre). La présence de milieux relais comme les bandes herbeuses, les talus et bandes boisées, qui offrent des abris et des sites de nourrissage, favorise la présence de ces espèces. Ainsi, la présence du Renard et du Chevreuil est permise par leur grand rayonnement d'action entre deux zones boisées.

L'avifaune est quant à elle représentée par l'Etourneau sansonnet, le Corbeau freux, l'Alouette des champs, le Bruand proyer, la Perdrix grise, le Faucon crécerelle, etc. La présence de prédateurs comme la Buse variable ou le Busard cendré souligne les bonnes potentialités en espèces proies des zones de culture. Le réseau de talus constitue enfin, une zone de nidification pour les petits passereaux et quelques rapaces.

Toutefois, en raison de la grande artificialisation du milieu, les espèces sauvages peinent à assurer leur reproduction. De plus, l'augmentation de la vitesse de travail des engins agricoles utilisés pour moissonner constitue une menace très importante pour un certain nombre d'espèces qui fréquentent les cultures.

L'Outarde canepetière, le Busard cendré, la Perdrix, l'Alouette des champs, la Caille des blés, le Lièvre brun figurent ainsi parmi les espèces animales qui sont particulièrement touchées en période de reproduction.

2.4 La nature dans les espaces urbanisés, une contribution à la biodiversité du territoire

Sur le territoire de l'agglomération, comme sur l'ensemble de la Champagne crayeuse, les espaces urbanisés se sont essentiellement développé le long des vallées alluviales (vallées de la Marne, de la Vesle, de la Coole, etc.). La présence de la nature en ville au sein de ces espaces, a un rôle important en termes de biodiversité. En effet, la présence d'arbres permet notamment d'améliorer l'environnement, de réduire la pollution et la proximité des cours d'eau et leur intégration au tissu urbain et joue un rôle essentiel dans la qualité biologique.

Dans les espaces urbanisés, et notamment dans l'agglomération châlonnaise, la présence de jardins publics, cours d'eau, squares, grands arbres, plantations d'alignement, cimetières, jardins ou vergers particuliers, jardins familiaux, terrains de sports, campings, terrasses et balcons (végétation ornementale), zones industrielles et commerciales, friches, etc., constituent des éléments de support à la nature et favorisent le développement d'espèces.

6 Milieux naturels et biodiversité

La présence de la biodiversité est liée à deux facteurs :

- L'ancienneté des bâtiments,
- l'extension des espaces verts, leur disposition en réseau et leur diversité qui conditionnent les déplacements et le maintien des espèces animales.

D'un point de vue écologique, les jardins ayant le plus d'intérêt sont ceux qui présentent un maximum de diversité sur des strates de hauteurs différentes (fleurs et herbes, buissons, grands arbres) et avec des essences indigènes et rustiques (jardins familiaux, lotissements et ensembles pavillonnaires les plus anciens).

Le rôle de la nature en ville est donc multiple :

- écologique (patrimoine naturel, faune et flore associée, laboratoire d'études, initiation à l'environnement, découverte de la nature),
- économique (plus-value immobilière, tourisme, loisirs),
- biologique,
- culturel (porteuse de symboles et valeurs),
- social (détente, récréation, qualité de vie, lieu de rencontre, support d'activités ludiques),
- esthétique et paysager (art, image, attrait, diversité paysagère, ambiances),
- urbanistique (participe à la construction de paysages urbains, à la construction de l'identité, à l'animation et à la mise en valeur du patrimoine naturel et urbain),
- sanitaire (parcours de santé, lieu de promenade, support de pratique sportive, réduction des nuisances sonores),
- climatique (atténuation des îlots de chaleur, amélioration de la qualité de l'air,
- gestion des eaux de pluie voire même des inondations pour certains).

Néanmoins, si la biodiversité de ces espaces est non négligeable, la nature en ville reste limitée, hétérogène, vulnérable et les facteurs limitant la dissémination des espèces sont nombreux : circulation automobile, développement de clôtures trop hermétiques, réduction des surfaces des jardins (extensions de l'habitat, vérandas, piscines) et l'évolution des techniques de jardinage (réduction des potagers, traitements chimiques, tonte mécanique) sont autant d'éléments qui nuisent au développement de la biodiversité.

Face à ces facteurs limitants, des actions peuvent être engagées pour allier urbanisation et préservation de la biodiversité.

C'est pour cette raison que les collectivités s'engagent dans des opérations de gestion raisonnée de leurs espaces non bâtis (fauche tardive, abandon de l'utilisation des phytosanitaires, etc.) : gestion conservatoire du parc du Domaine de Coolus, gestion

raisonnée des espaces verts de Châlons-en-Champagne, Fagnières ou encore Haussimont, refuges LPO dans les parcs urbains de Châlons, etc.

Enfin, il faut souligner les actions des acteurs privés qui jouent une place prépondérante : les jardins privés, plus ou moins bien entretenus participent largement au maintien d'une biodiversité en ville.

3 La Trame Verte et Bleue

Sources : SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne, Etat initial de l'environnement, 2018

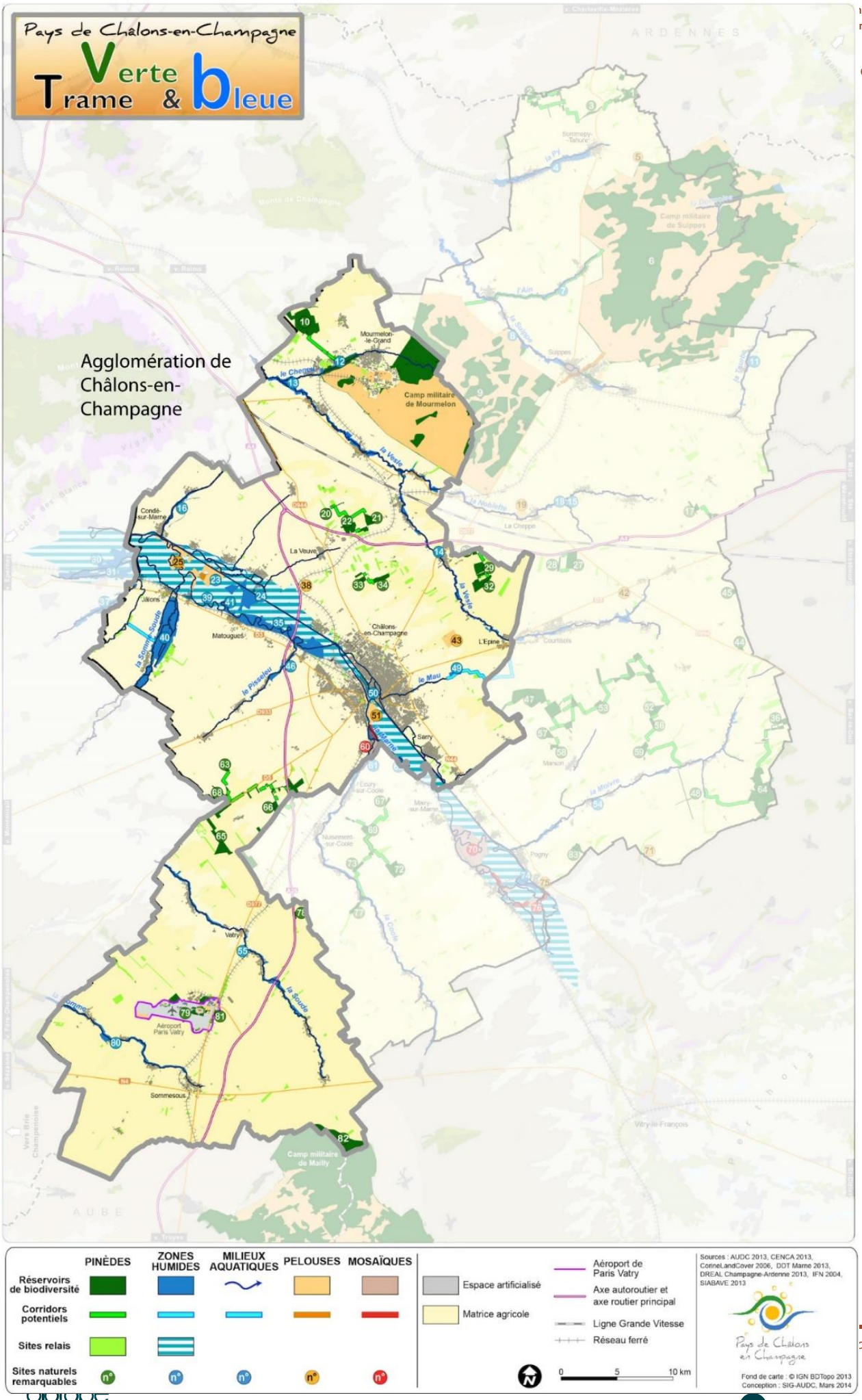
La faune et la flore sauvages ne connaissent pas les limites administratives et ont besoin, comme nous, de se déplacer et d'échanger pour vivre. Dans un territoire aménagé par l'urbanisation, l'agriculture, les infrastructures de transport, comme celui du Pays, les cheminements des espèces sont trop souvent perturbés ou même interrompus, menaçant gravement la biodiversité et son fonctionnement (la rupture d'une continuité peut entraîner la disparition d'une espèce). Au-delà de l'intérêt spécifique de chacun des milieux du territoire, l'enjeu en termes de qualité du milieu naturel et plus globalement de la qualité du cadre de vie repose sur la diversité des milieux mais également sur la préservation des milieux relais et des corridors.

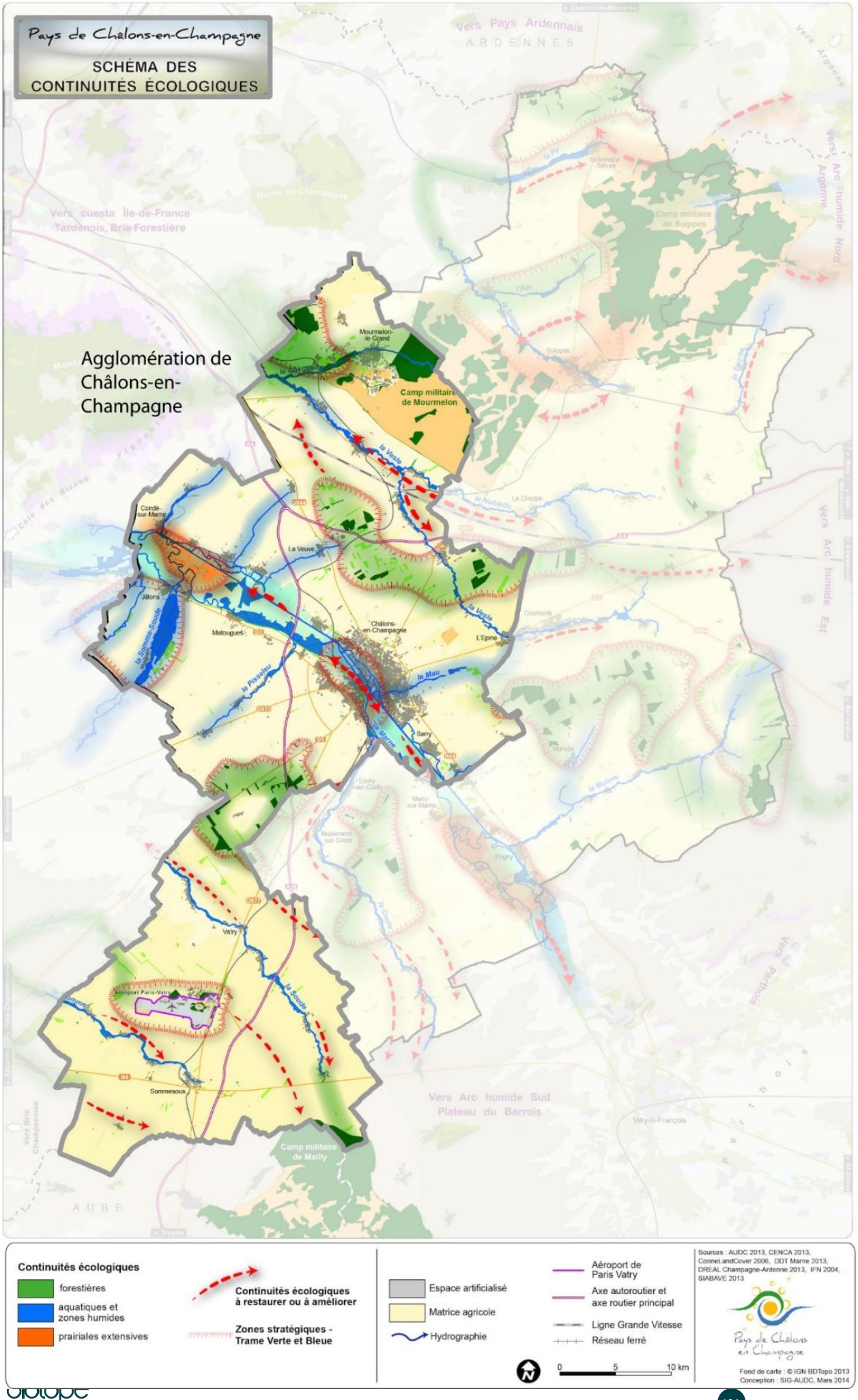
La Trame Verte et Bleue (TVB) a élaborée par le Pays de Châlons-en-Champagne. Elle est constituée de zones nodales (réservoirs de biodiversité) et de corridors écologiques formant des continuités écologiques définis ci-dessous.

Les réservoirs de biodiversité sont les espaces au sein desquels la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Ces réservoirs de biodiversité comprennent les espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels, les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau, etc.

Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue du pays de Châlons-en-Champagne comprennent l'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.


Pays de Châlons-en-Champagne
Verte
Trame & bleue
Agglomération de Châlons-en-Champagne
Mourmelon-le-Grand
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Suippes
Condé-sur-Marne
La Veuve
Jâlons
Matougues
Châlons-en-Champagne
L'Epine
Sarry
Vatry
Aéroport Paris Vatry
Sommesous
Camp militaire de Mailly
la Vesle
le Chenal
la Somme-Soude
le Pisseleu
le Mau
la Marne
la Soude
la Coole
la Moivre
la Noblette
la Suippe
l'Ain
la Tourbe
la Dormoise
ARDENNES
AUBE
PINÈDES
ZONES HUMIDES
MILIEUX AQUATIQUES
PELOUSES
MOSAÏQUES
Réservoirs de biodiversité
Corridors potentiels
Sites relais
Sites naturels remarquables
Espace artificialisé
Matrice agricole
Aéroport de Paris Vatry
Axe autoroutier et axe routier principal
Ligne Grande Vitesse
Réseau ferré
0 5 10 km
Sources : AUDC 2013, CENCA 2013, CorineLandCover 2006, DDT Marne 2013, DREAL Champagne-Ardenne 2013, IFN 2004, SIABAVE 2013
Pays de Châlons en Champagne
Fond de carte : © IGN BDTopo 2013
Conception : SIG-AUDC, Mars 2014


Pays de Châlons-en-Champagne
SCHÉMA DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES
Agglomération de Châlons-en-Champagne
Vers Pays Ardennais
ARDENNES
Vers cuesta Île-de-France Tardenois, Brie Forestière
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Mourmelon-le-Grand
Condé-sur-Marne
La Veuve
Jâlons
Matougues
Châlons-en-Champagne
L'Epine
Sarry
Vatry
Aéroport Paris-Vatry
Sommesous
Camp militaire de Mailly
la Vesle
la Somme-Soude
le Pisseleu
le Mau
la Marne
la Soude
la Coole
la Moivre
Vers Arc humide Sud Plateau du Barrois
Vers Arc humide Est
Vers Arc humide Nord Argonne
Vers Perthois
Vers Brie Champenoise
AUBE
Continuités écologiques
forestières
aquatiques et zones humides
prairiales extensives
Continuités écologiques à restaurer ou à améliorer
Zones stratégiques - Trame Verte et Bleue
Espace artificialisé
Matrice agricole
Hydrographie
Aéroport de Paris Vatry
Axe autoroutier et axe routier principal
Ligne Grande Vitesse
Réseau ferré
0 5 10 km
Sources : AUDC 2013, CENCA 2013, CorineLandCover 2006, DDT Marne 2013, DREAL Champagne-Ardenne 2013, IFN 2004, SIABAVE 2013
Pays de Châlons en Champagne
Fond de carte : © IGN BDTopo 2013
Conception : SIG-AUDC, Mars 2014

4 L'Agenda 21 Local France de Châlons Agglo

Le 1er Grenelle Local de l'Environnement en 2008-2009 de la Ville de Châlons-en-Champagne, de la Communauté d'Agglomération et de l'ensemble des communes de l'Agglomération châlonnaise a conduit à la mise en place d'un Agenda 21 Local France. Cet agenda 21 pose 5 axes principaux, centrés sur le développement durable afin de formaliser les actions menées sur le territoire.

L'axe 3 et l'axe 5 prennent en compte les milieux naturels et la biodiversité du territoire de Châlons Agglo.

L'axe 3 fixe des objectifs de sensibilisations et de communication au grand public afin que ce patrimoine naturel soit mieux connu et mieux protéger par les habitants de l'Agglomération et les touristes. De plus, l'envie de développer des transports doux plus respectueux de l'environnement est également détaillée. Cet axe développe 6 enjeux comme la poursuite et l'enrichissement des actions de réductions des déchets (Enjeu 16) ou encore la poursuite des actions sur la gestion efficace de l'eau (Enjeu 15).

Une démarche d'intégration de tous les acteurs et citoyens du territoire dans une dynamique de développement durable est explicitée dans l'axe 5 de l'Agenda 21.

5 Les effets attendus du réchauffement climatique sur le patrimoine naturel

D'après le PCAER de la région Champagne-Ardenne (2012), le changement climatique entraînera une fragilisation de certains milieux sensibles.

En Champagne-Ardenne, la question des zones humides, marais, tourbières et prairies humides notamment est particulièrement prégnante : ces espaces, importants réservoirs de biodiversité, sont déjà sujets à des pressions (drainage, assèchement), qui seront exacerbées par le changement climatique et notamment les sécheresses à répétition.

Au-delà de l'impact sur les milieux, de multiples effets sur la faune et la flore sont à anticiper :

- Évolution de l'aire de répartition des espèces végétales et animales vers le nord. Cette évolution constitue une réelle menace en cas de barrière (naturelle ou humaine) à la migration.
- Évolutions de la phénologie : avancée de la floraison, débourrement, dormance pour les espèces végétales ; évolution des cycles de migration, de nidification ou

encore de reproduction pour les espèces animales. Ces évolutions témoignent d'une adaptation spontanée de la biodiversité au changement climatique. Néanmoins, des risques d'asynchronie sont à anticiper si les espèces interdépendantes répondent différemment au changement (prédateur/proie par exemple), ce qui pourrait bouleverser les écosystèmes.

- Prolifération d'espèces envahissantes, dont les facultés d'adaptation sont plus importantes que les espèces autochtones et dont l'extension, si elle n'est pas systématiquement causée par le réchauffement climatique, est en tout cas facilitée par des conditions plus clémentes. Les espèces envahissantes constituent une menace particulière pour la biodiversité dite « ordinaire », qui ne fait pas l'objet de protection spécifique.
- Enfin, une sensibilité particulière des espèces déjà menacées, ainsi que des espèces endémiques est à noter.

La Trame Verte et Bleue apparait comme un outil essentiel pour permettre l'adaptation des espèces au changement climatique, en favorisant la migration de celles-ci.

6 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une richesse du patrimoine naturel et de la biodiversité • Une richesse faunistique et floristique remarquable • La présence de sites d'intérêt écologique reconnu au travers d'inventaires scientifiques (ZNIEFF, Atlas des sites remarquables…) • Une nature en ville qui contribue à la préservation de la biodiversité • Des réponses des acteurs locaux et outils de préservation (N2000, gestion conservatoire…)	• Un patrimoine naturel concentré sur des surfaces peu étendues, fragiles et menacées : zones humides, pelouses sèches et quelques boisements • Une plaine agricole fortement artificialisée • Des sites dépendant d'une exploitation anthropique et d'un entretien adapté : marais et savarts
Les tendances d'évolution	
• De plus en plus de sites qui bénéficient d'une gestion écologique • Une progression des milieux artificialisés (urbanisation ,infrastructures) • Une fragilisation des écosystèmes et une perte globale en biodiversité sous l'action du réchauffement climatique • Accélération des changements d'aires de répartition des espèces et perturbation des périodes de reproduction (y compris influence sur les couloirs migratoires et les aires de repos/nidification)	
Les enjeux	
• Maintenir les efforts en place et développer des mesures de préservation des milieux et des espèces • Conserver les milieux et habitats relictuels d'intérêt • Conforter la Trame Verte et Bleue en créant des liaisons entre les secteurs à forts enjeux du territoire (assurer les continuités écologiques) • Renforcer les capacités d'accueil de la faune et de la flore sauvage dans les milieux les moins favorables à la biodiversité ou les plus dégradés (en ville et dans la plaine agricole notamment), par des plantations d'arbres, la création de zone de refuge, par exemple.	
Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET	

6 Milieux naturels et biodiversité

- Préserver les milieux naturels d'intérêt (sites Natura 2000, réservoirs de biodiversité…) et la fonctionnalité du réseau Trame Verte et Bleue. Les projets d'aménagement prévus dans le cadre du PCAET ne devront pas porter atteinte aux milieux naturels d'intérêt.
- Préserver les zones humides. Les projets d'aménagement prévus dans le cadre du PCAET ne doivent pas entraîner de destruction de zones humides.
- Limiter la consommation d'espace pour de nouveaux projets (réutilisation des espaces libres urbains, implantation de projets EnR en toitures, etc…).



7

Risques et nuisances

7 Risques et nuisances

1 Les risques majeurs

Source : Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018), Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département de la Marne (2012), Base de données GASPAR, Géorisques.

1.1 Contexte général

Le risque majeur est un événement d'origine naturelle ou anthropique, d'une gravité très élevée et d'une probabilité d'occurrence très faible. Qu'ils soient naturels ou technologiques, les risques constituent des contraintes plus ou moins lourdes.

D'après la base de données Gaspar, l'Agglomération de Châlons-en-Champagne est concernée par les risques naturels et technologiques suivants :

- Le risque inondation ;
- Le risque mouvement de terrain ;
- Le risque de rupture de barrage ;
- Le risque industriel ;
- Le risque de Transport de Marchandises Dangereuses (TMD).

Le tableau ci-dessous liste les risques majeurs qui affectent les communes du territoire.

Commune	Inondation	Mouvement de terrain	Barrage	Industriel	TMD	TOTAL
Aigny	X		X			2
Aulnay-Sur-Marne	X		X		X	3
Baconnes						0
Bouy						0
Bussy-Lettree				X		1
Chalons-En-Champagne	X	X	X	X	X	5

7 Risques et nuisances

Commune	Inondation	Mouvement de terrain	Barrage	Industriel	TMD	TOTAL
Champigneul-Champagne						0
Cheniers				X		1
Cherville	X		X			2
Compertrix	X	X	X		X	4
Conde-Sur-Marne	X		X			2
Coolus	X	X	X	X	X	5
Dampierre-Au-Temple				X		1
Dommartin-Lettree						0
Fagnieres	X	X	X		X	4
Haussimont						0
Isse						0
Jalons	X		X		X	3
Juvigny	X		X			2
La Veuve				X	X	2
Lenharree				X		1
L'epine				X	X	2
Les Grandes-Loges					X	1
Livry-Louvercy						0
Matougues	X		X	X	X	4

7 Risques et nuisances

Commune	Inondation	Mouvement de terrain	Barrage	Industriel	TMD	TOTAL
Moncetz-Longevas	X		X		X	3
Montepreux						0
Mourmelon-Le-Grand						0
Mourmelon-Le-Petit						0
Recy	X	X	X			3
Saint-Etienne-Au-Temple						0
Saint-Gibrien	X	X	X		X	4
Saint-Hilaire-Au-Temple						0
Saint-Martin-Sur-Le-Pre	X	X	X	X		4
Saint-Memmie	X	X	X		X	4
Saint-Pierre						
Sarry	X	X	X		X	4
Sommesous					X	1
Soude					X	1
Soudron						0
Thibie					X	1
Vadenay						0

7 Risques et nuisances

Commune	Inondation	Mouvement de terrain	Barrage	Industriel	TMD	TOTAL
Vassimont-Et-Chapelaine						**0**
Vatry					X	**1**
Villers-Le-Chateau			X			**1**
Vraux	X		X			**2**
TOTAL	**18**	**9**	**19**	**10**	**18**	

Tableau 7 : Les risques majeurs par communes sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Base de données Gaspar)

Les 30 communes suivantes (sur les 46 de la communauté d'agglomération) sont concernés par un ou plusieurs risques majeurs : Aigny, Aulnay-sur-Marne, Bussy-Lettrée, Châlons-en-Champagne, Cheniers, Cherville, Compertrix, Condé-sur-Marne, Coolus, Dampierre-au-Temple, Fagnières, Jâlons, Juvigny, Lenharrée, La Veuve, L'Epine, Les Grandes Loges, Matougues, Moncetz-Longevas, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin-sur-le-Pré, Saint-Memmie, Sarry, Sommesous, Soudé, Thibie, Vatry, Villers-le-Château et Vraux.

Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) caractérise le risque communal et sa localisation, renseigne sur les mesures de prévention et de protection, les dispositions des plans de prévention des risques et les modalités d'alerte et d'organisation des secours. Le DICRIM est obligatoire dès que la commune est soumise à un risque majeur.

Pourtant, à ce jour, d'après la base de données Gaspar, **une seule commune de l'agglomération est dotée d'un DICRIM** : il s'agit de la commune de Recy, qui a publié son DICRIM en Juin 2013.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un outil élaboré à l'échelle communale, sous la responsabilité du Maire. Son objectif est de planifier les actions des acteurs communaux en cas de risque majeur naturel, technologique ou sanitaire (organisation de la gestion de crise). La réalisation de ce document est obligatoire pour les communes concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR) approuvé ou un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et fortement recommandée pour les autres communes soumises à un ou plusieurs risques majeurs. Il doit être révisé *a minima* tous les 5 ans.

Sur le territoire de l'Agglomération, **13 communes ont réalisé leur PCS** selon la base de données GASPAR : Aulnay-sur-Marne (2015), Cherville (2014), Juvigny (2014), La Veuve (2014), Matougues (2013), Moncetz-Longevas (2013), Recy (2013), Saint-

Gibrien (2014), Saint-Martinsur-le-Pré (2015), Saint-Memmie (2015), Sarry (2012), Villers-le-Château (2014), Vraux (2014).

Le territoire a fait l'objet de **83 arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle** entre 1982 et 2016. Parmi ces arrêtés :

- 35 concernent les « Inondations et coulées de boue »,
- 46 concernent les « Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain »,
- 2 concernent les « Inondations par remontées de nappes phréatiques ».

1.2 Le risque d'inondation

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, le risque d'inondation peut se manifester de trois manières différentes :

- par débordement des cours d'eau : lorsque des précipitions intenses concernent tout un bassin versant, les eaux se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les rivières torrentielles. Ces crues sont souvent accompagnées de coulées de boues liées au phénomène d'érosion des sols et à la formation de ravines.,
- par les remontées de nappes phréatiques : le niveau de la nappe, contenue dans le sous-sol, atteint et dépasse le niveau du sols. Ce phénomène se produit lorsque le niveau de la nappe est inhabituellement élevé et que des éléments pluvieux viennent s'y ajouter. Les zones généralement concernées sont situées à proximité du réseau hydrographique, dans les vallées.
- par ruissellement des eaux pluviales : l'imperméabilisation des sols limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci peut occasionner la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Ce risque concerne principalement les zones les plus urbaines soit Châlons et ses communes adjacentes.

Le risque d'inondation par débordement des cours d'eau est le risque prépondérant sur le territoire. Ainsi, 25 communes de Châlons-en-Champagne Agglomération sont concernées par ce risque et plus précisément par un risque de crue à débordement lent de cours d'eau (Source : Base de données Gaspard).

1.2.1 Les inondations par débordement de cours d'eau

Les inondations du territoire sont principalement dues à des débordements de la Marne et de ses affluents.

Pour prévenir ce risque, un Plan de Prévention des Risques Inondation a été approuvé le 1er juillet 2011 sur la vallée de la Marne et concerne 18 communes de l'agglomération. Également, un Plan d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) a

été réalisé en 2009 à l'échelle du bassin versant de la Marne. Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est compris dans l'unité Marne crayeuse parmi les 8 unités définies dans ce Plan d'Action.

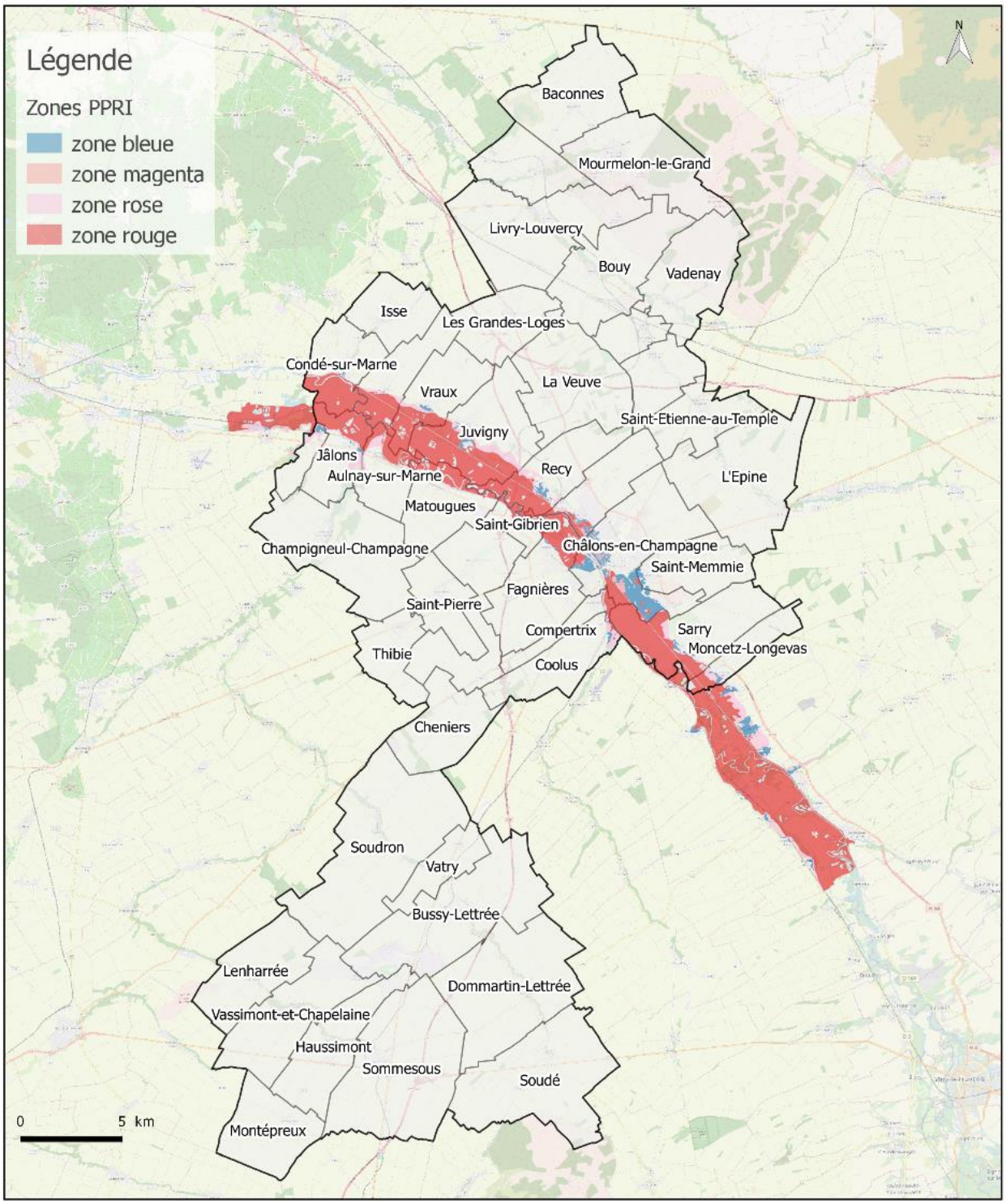
A l'échelle de la Marne crayeuse, le PAPI préconise :

- le suivi et l'entretien des digues : fauchage bi-annuel de la végétation sur les talus, lutte contre le développement de la végétation arborée sur les remblais et sur une bande de 5 m en pied de talus, entretien d'un chemin de service et la surveillance/lutte contre l'apparition de terriers.
- la gestion des eaux pluviales, notamment par stockage des eaux dans des bassins de rétention ou des bassins d'orage souterrains qui ralentissent la dynamique des cours d'eau et par la mise place de techniques alternatives de stockage et d'évacuation des eaux pluviales dans les projets d'urbanisme ou de construction.
- la restauration des digues existantes et la suppression des obstacles à l'écoulement des eaux de la Marne, notamment dans le quartier de Madagascar à Châlons-en-Champagne, l'objectif étant d'en maintenir l'efficacité et d'éviter l'aggravation de l'aléa.

Un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie a été par la suite approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 7 décembre 2015. Ce nouveau plan donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque.

Enfin, la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation a été décliné localement sur le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) de Châlons-en-Champagne. Cette stratégie a pour objectif d'augmenter la sécurité des populations et de réduire les coûts induits par d'éventuelles inondations. Son élaboration repose sur un diagnostic préalable de vulnérabilité du territoire. La stratégie a été approuvée le 19 décembre 2016 et se concrétisera prochainement via le programme d'action d'un PAPI.

7 Risques et nuisances



Plan de prévention des risques inondations de Châlons Agglo

Source: Géorisques, Traitement Explicit

Date de réalisation : 12/12/2018

7 Risques et nuisances

Les inondations dévastatrices de 1910 et 1924 et la sécheresse extrême de 1921 ont conduit les pouvoirs publics à rechercher les moyens à mettre en œuvre pour limiter le risque inondation. C'est ainsi que le lac-réservoir Marne, également appelé Lac du Der-Chantecoq, a été mis en service en 1974 pour renforcer le débit et atténuer l'ampleur des crues des rivières en étiage. L'ouvrage fonctionne comme un instrument de pondération, le niveau du plan d'eau fluctuant selon les besoins de la régularisation de la Marne et de la Blaise. Il limite ainsi les inondations en aval dans les vallées de la Marne et de la Seine, jusqu'à l'agglomération parisienne. La présence de cet ouvrage en amont expose néanmoins une partie du territoire au risque de rupture de barrage.

En hiver et au printemps, les eaux sont prélevées en Marne et en Blaise pour constituer une réserve pour l'étiage. En été et en automne, l'eau précédemment stockée dans le lac-réservoir est restituée aux rivières pour éviter un débit trop faible et permettre notamment les prélèvements pour la production d'eau potable.

Une digue a en outre été créée entre la Marne et le canal de Vitry à Epernay afin de protéger le canal des crues. Cette digue a été rehaussée par une sur-digue après les grandes crues de la Marne (1910, 1924 et 1955).

Malgré la régulation des eaux grâce au barrage, l'ampleur de certains événements a néanmoins conduit à la prise de 14 arrêtés de catastrophe naturelle différents entre 1983 (la dernière grande crue a eu lieu en 1983 et a engendré des dommages importants) et 2010 (au 30/08/2016), toutes les communes du territoire de Châlons-en-Champagne Agglomération ayant été touchées au moins une fois.

Les crues de la Marne étant lentes, l'aléa d'inondation n'est caractérisé que par la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement n'étant pas considérée discriminante quant aux dégâts occasionnés.

Si la pluviométrie, conjuguée au niveau des nappes, jouent un rôle essentiel dans la genèse de ces phénomènes, ces derniers peuvent en outre être accentués par :

- un développement urbain mal maîtrisé conduisant à une augmentation des surfaces imperméabilisées et/ou du nombre d'habitants exposés au risque. De plus, les aménagements (activités, voiries...) modifient les conditions d'écoulement (imperméabilisation et ruissellement), tout en diminuant les champs d'expansion des crues,
- la diminution des surfaces de zones humides essentielles pour la régulation hydraulique des cours d'eau,
- l'évolution des orientations agricoles ou des pratiques culturales contribuant à accélérer le ruissellement (diminution des surfaces de prairies notamment

arasement des haies, suppression des chemins d'exploitation, des fossés dans le cadre de remembrements…)

- les aménagements (pont) sur les cours d'eau et le défaut chronique d'entretien.

L'exposition aux risques augmente en outre dans les zones en contrebas de versants à forte pente quand se conjugue aux crues un phénomène de ruissellement.

1.2.2 Le diagnostic de vulnérabilité du pays de Châlons-en-Champagne au phénomène d'inondation par débordement de cours d'eau

La vulnérabilité du territoire au phénomène d'inondation (crue de moyenne probabilité) a été évaluée dans le cadre de l'élaboration de la stratégie du PAPI et à l'échelle du TRI. Les données surfaciques présentées ont été calculés à l'échelle de ce territoire, qui englobe la communauté d'agglomérationmais également 13 autres communes du Pays de Châlons-en-Champagne.

Dans le cadre d'une inondation de moyenne probabilité, les surfaces agricoles sont les plus impactées (69,5%). En termes de surfaces, environ 4 925 ha seraient inondés. Les communes les plus impactées sont Condé-sur-Marne (209 ha), Jâlons (309 ha), Sarry (570 ha) et Juvigny (599 ha).

En revanche, pour les communes de Châlons-en-Champagne et Saint-Memmie, soit les communes les plus peuplées du TRI, les surfaces artificialisées peuvent être impactées à plus de 80%. Les surfaces artificialisées des communes de Fagnières et de Saint-Martin-sur-le-Pré sont également concernées à plus de 40%.

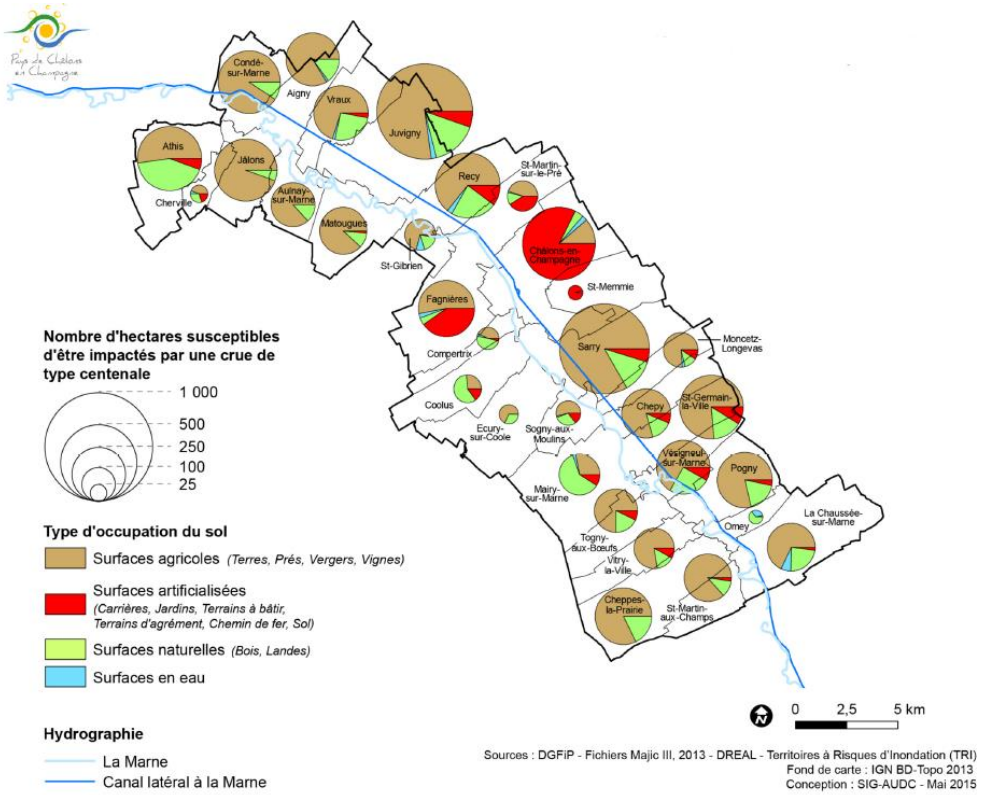


Figure 25 : Répartition des surfaces potentiellement impactées par une crue de moyenne probabilité

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur l'habitat

527 ha de parcelles bâties (soit plus de 6%) sont concernés par une crue de moyenne probabilité. Sur 13 114 locaux concernés, 11 515 sont situés à Châlons-en-Champagne.

La part des appartements dans la typologie des locaux impactés à Châlons-en-Champagne s'explique par les spécificités du parc de logements de la commune avec l'importante présence de l'habitat en immeubles collectifs.

7 Risques et nuisances

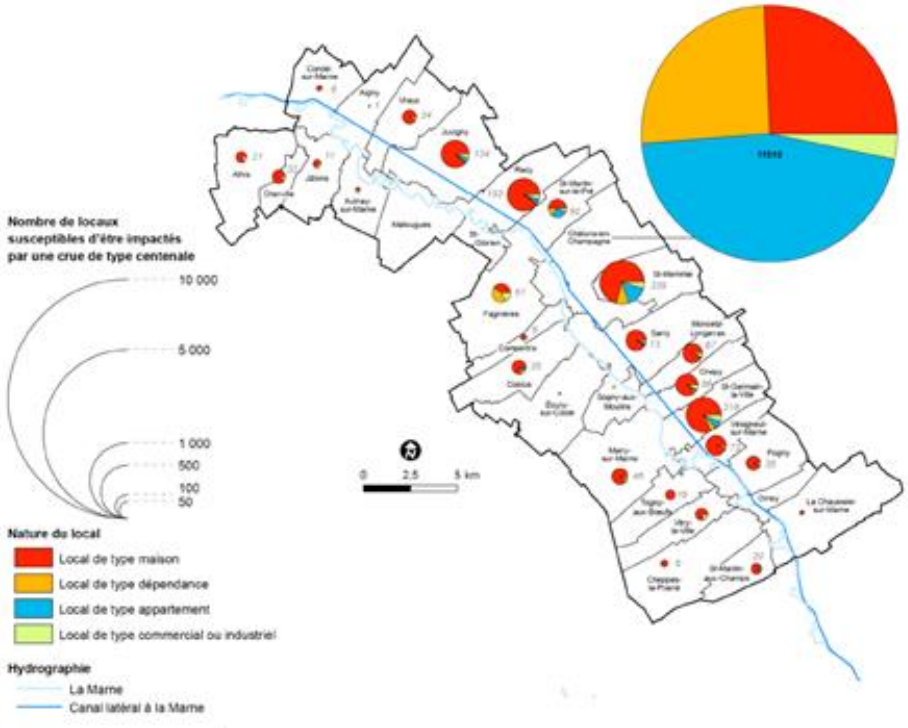


Figure 26 : Répartition des locaux par nature et par commune

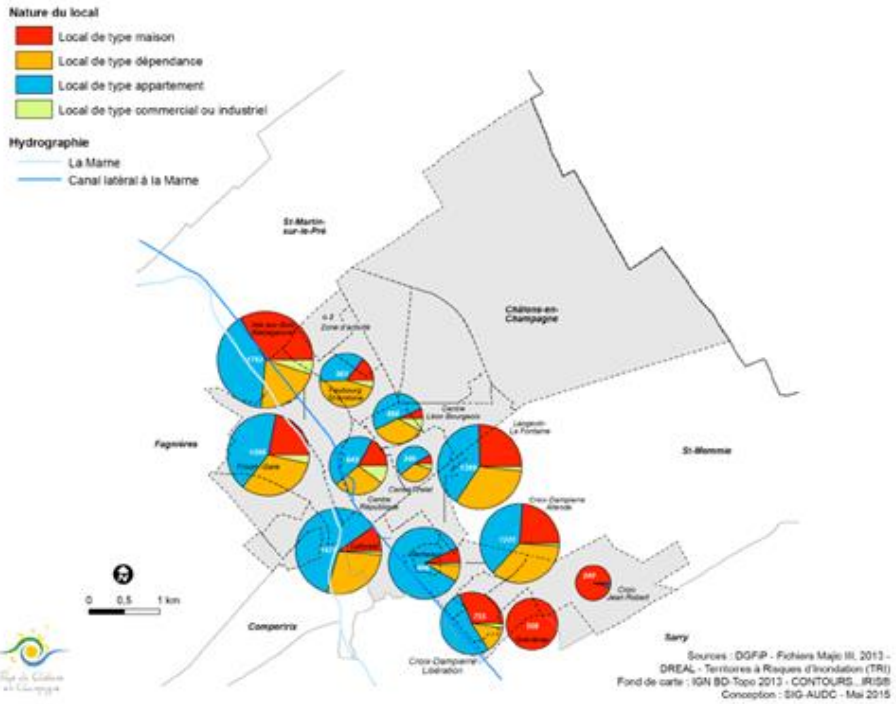


Figure 27 : Répartition des locaux par nature sur la commune de Châlons-en-Champagne

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les équipements publics

Le diagnostic de la SLGRI confirme la sensibilité des équipements du territoire au risque d'inondation, et particulièrement des équipements sollicités en situation de crise avec notamment le Centre de Secours Principal et la direction du patrimoine de Châlons-en-Champagne.

Dix établissements scolaires peuvent être également impactés sur l'agglomération de Châlons-en-Champagne dont 8 à Châlons-en-Champagne, 1 à Recy et 1 à Saint-Martin-sur-le-Pré.

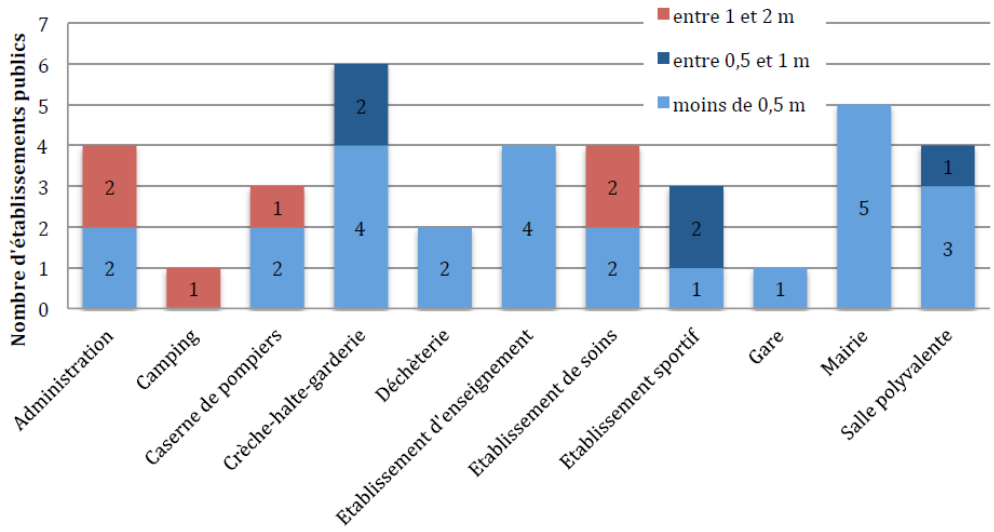


Figure 28 : Administrations et équipements publics impactés par une crue de moyenne probabilité selon la hauteur d'eau

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les activités économiques

17 zones d'activités sont susceptibles d'être impactées par la crue de moyenne probabilité pour un total de 135 ha. Toutefois, seules 5 zones sont significativement impactées :

- plateforme de transport combiné rail/route à Fagnières. D'une manière plus générale, les installations ferroviaires sont particulièrement exposées au risque d'inondation,
- zone industrielle de Châlons-en-Champagne/Saint-Martin-sur-le-Pré pour les secteurs proches du canal latéral à la Marne,
- les activités économiques du secteur gare ferroviaire qui pourraient à l'avenir être réinvesties dans le cadre d'une opération globale d'aménagement,
- les emprises occupées par les installations de traitement des eaux usées et déchèterie de la Communauté d'agglomérationde Châlons-en-Champagne.

Les grandes zones d'activités commerciales de l'agglomération ne sont pas directement impactées par la crue de moyenne probabilité.

En termes de hauteur d'eau, les emprises ferroviaires (plateforme rail/route et entreprises proches du secteur gare) sont les plus exposées avec la zone industrielle de Châlons-en-Champagne/Saint-Martin-sur-le-Pré et les installations de traitement (eaux usées – déchets) de la Communauté d'agglomération.

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les activités agricoles

La vallée de la Marne étant largement valorisée par l'agriculture, un nombre important d'exploitations agricoles sont susceptibles d'être concernées par le phénomène d'inondation : 334 exploitations sont concernées par l'aléa de moyenne probabilité. Près de 14 % de la surface des îlots concernés par la zone communale sont potentiellement inondables.

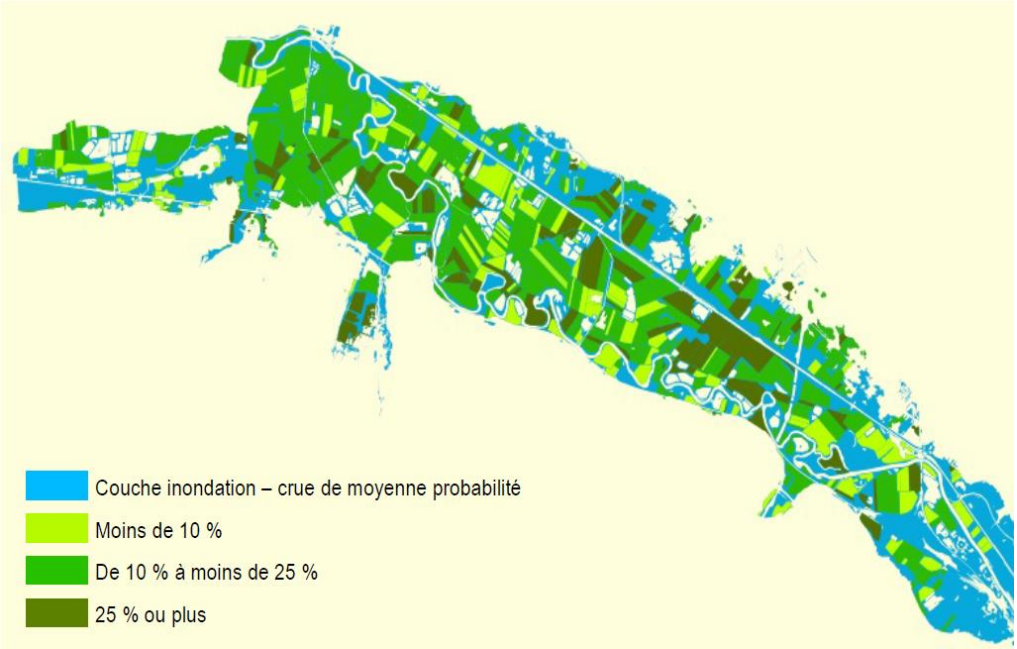


Figure 29 : Surfaces agricoles inondées selon la part dans la surface agricole totale – secteur aval du TRI (Source : DRAAF)

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur le patrimoine bâti

Les monuments historiques pouvant être impactés sont tous situés à Châlons-en-Champagne : le bâtiment du cirque, le château Jacquesson, les immeubles du 5 rue Carnot, des 5 et 7 rue du Lycée et 7 à 11 avenue du Général Leclerc. Les lieux de culte sont les églises Sainte-Thérèse et Sainte-Pudentienne. La bibliothèque concernée est la bibliothèque Denis Diderot à Châlons-en-Champagne.

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les risques technologiques

Une dizaine d'installations classées (hors activité de carrière) sont situées en zone inondable qui recouvrent notamment la récupération de ferrailles, un refuge pour animaux, la fabrication de détergents, le stockage de céréales, des garages et stations-services.

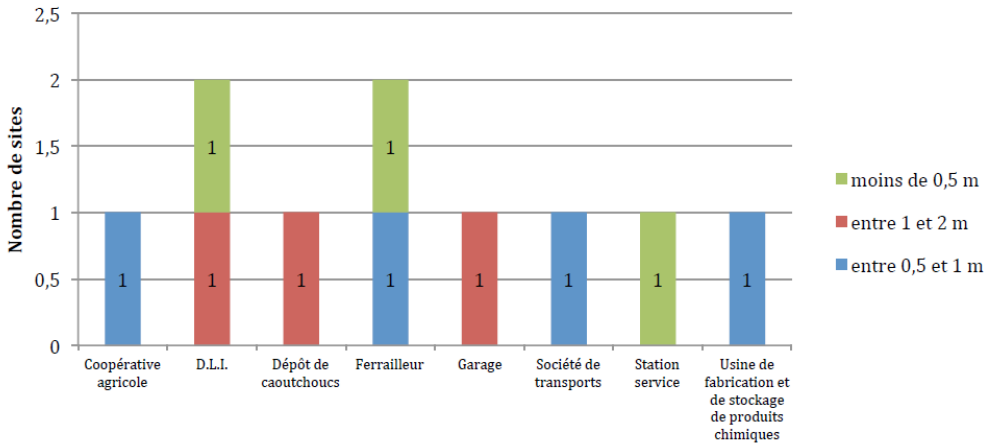


Figure 30 : Nombre d'entreprises pouvant être impactées par une crue de moyenne probabilité selon la hauteur d'eau

L'entreprise ECOLAB, classée SEVESO, spécialisée dans la fabrication de détergents liquides et solides est située en zone inondable. L'entreprise ECOLAB a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé en 2010.

Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les communications

Environ 461 km de routes peuvent être impactées par un aléa de moyenne probabilité. Les communes les plus touchées sur l'agglomération étant Châlons-en-Champagne (90 km), Juvigny (44 km), Sarry (41 km) et Recy (26 km). Si les axes les plus structurants parallèles à la vallée de la Marne sont épargnés, les liaisons entre les deux rives, en amont comme en aval de Châlons-en-Champagne, sont toutes très sensibles à l'inondation.

Enfin, les dépôts des bus urbains de Châlons-en-Champagne (SITAC-Bus) et des bus interurbains (STDM – filiale de RATP-Dev) sont tous les deux localisés en zone inondable.

Près de 11 km de voies ferrées, dont 3,7 km de voies principales (pour la plupart électrifiées et exploitées pour le trafic fret et voyageurs dont Châlons à Reims et Noisy-le- Sec à Strasbourg) et 7 km de voies de service, peuvent être impactées par un aléa de moyenne probabilité. Les sections concernées sont situées à Châlons-en-Champagne, Fagnières et Saint-Gibrien.

Au-delà des voies ferrées, d'autres infrastructures pourraient être touchées : postes d'aiguillage, postes électriques, postes de signalisation et des gares et en particulier celle de Châlons-en-Champagne. Cette sensibilité du réseau ferroviaire a conduit l'entreprise à élaborer une analyse détaillée de la vulnérabilité et à s'engager dans l'élaboration d'un plan de continuité de l'activité.

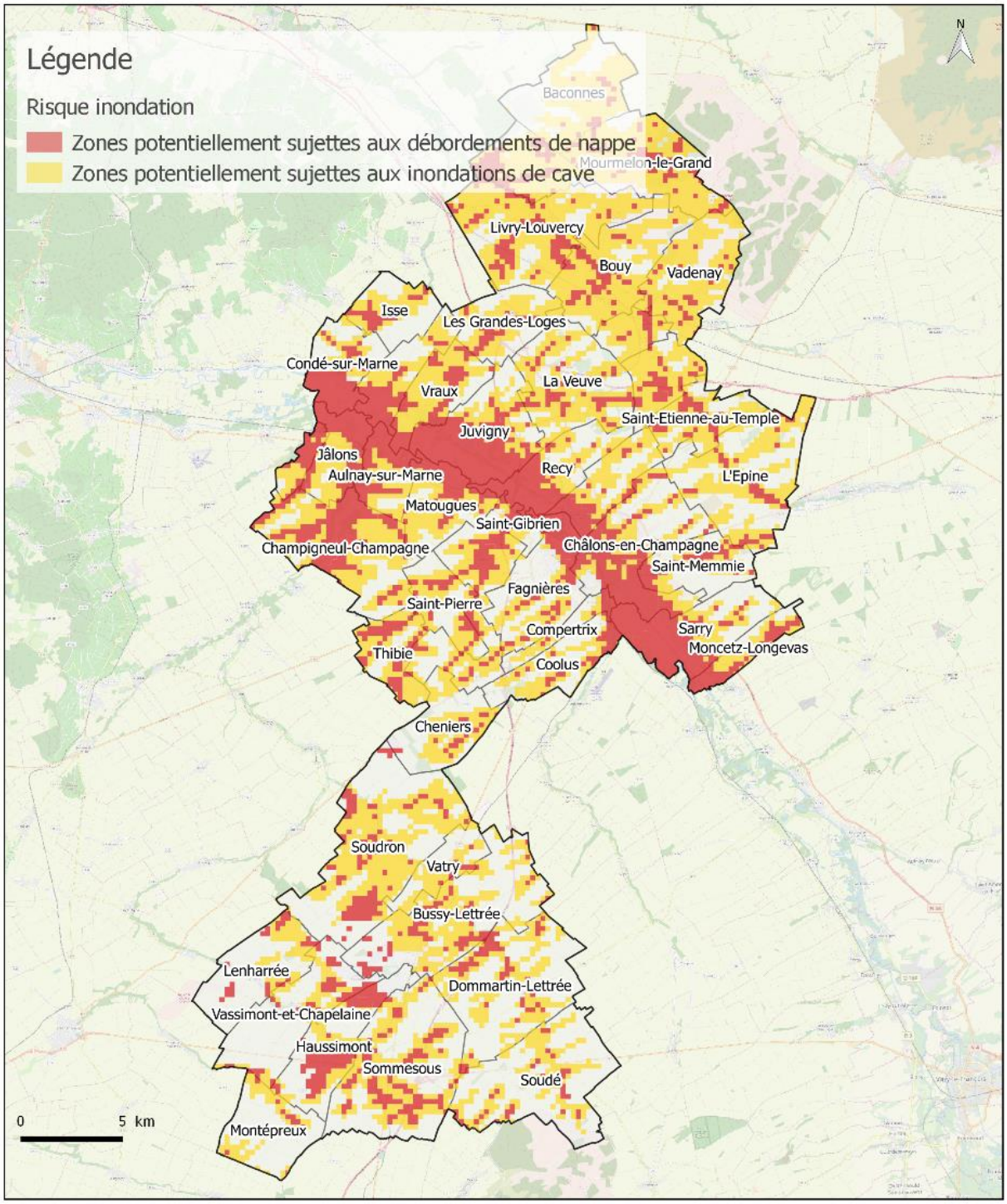
1.2.3 Les inondations par remontées de nappes

Une inondation peut également survenir à la suite de la remontée d'une nappe phréatique. Les nappes d'eaux souterraines stockent une grande partie des eaux de pluie. En cas d'épisodes pluviaux importants, il arrive que la nappe soit saturée et que les eaux qu'elle contient affleurent, provoquant une inondation spontanée. En dehors des épisodes pluvieux des conséquences peuvent exister notamment pour les réseaux et sous-sols.

Le niveau élevé d'eau dans la Marne provoque la remontée du niveau de sa nappe phréatique entrainant l'affleurement de l'eau en surface. Les communes situées dans la vallée de la Marne sont donc les plus touchées par ce risque, qui se cumule au risque de débordement du cours d'eau.

Les autres zones à risque sont plus réduites et s'inscrivent le long du réseau hydrographique secondaire.

7 Risques et nuisances



Risque d'inondation par remontée de nappe sur le territoire de Châlons Agglo

Source: Géorisques, Traitement Explicit

Date de réalisation : 12/12/2018

1.3 Le risque de rupture de digue/barrage

Le risque de rupture de barrage est un événement accidentel sur un ouvrage appelé "grand barrage", c'est-à-dire comportant à la fois un réservoir d'une capacité égale ou supérieure à 15 millions de m3 et une digue d'une hauteur d'au moins 20 m. La rupture de digue, qu'elle soit partielle ou totale, entraînerait le déferlement d'une onde de submersion, plus ou moins importante, provoquant une inondation en aval.

Du fait de la présence du **lac-réservoir Marne** dans le département, situé à environ 60 km en amont de Châlons-en-Champagne, il existe un risque d'inondation par rupture de digues sur l'agglomération. **20 communes sont concernées par ce risque** (Source : Base de données Gaspard), **notamment par la rupture de deux digues : la digue des Grandes Côtes et de la digue de Giffaumont**.

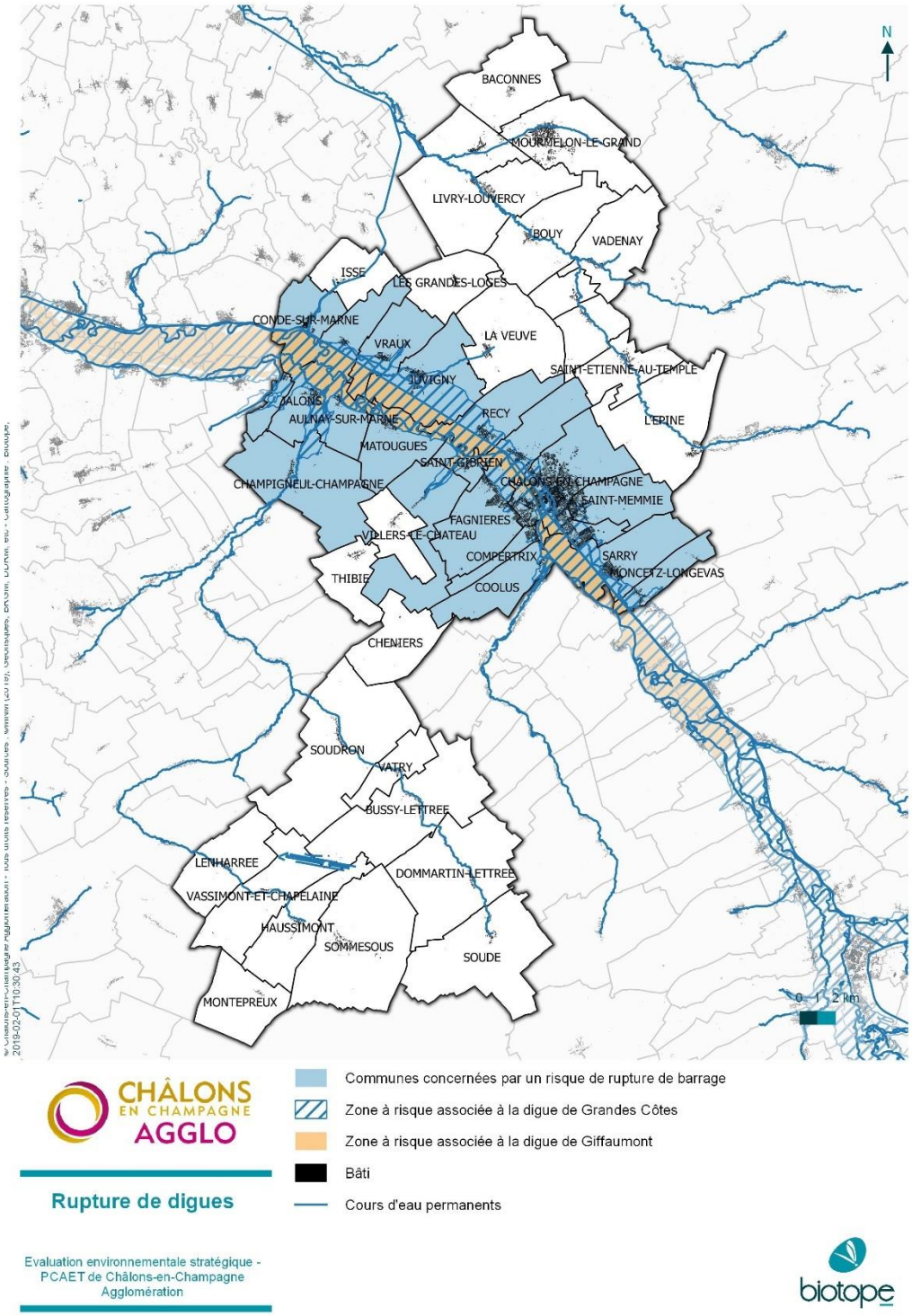
Ce grand lac-réservoir, également appelé Lac du Der-Chantecoq, a été mis en service en 1974 pour lutter contre les inondations et renforcer les rivières en étiage. Cet ouvrage dispose d'une capacité de 364,5 millions de m3 et d'une superficie totale de 4 800 ha, soit l'équivalent de 350 fois le stade de France.

Les digues de Giffaumont et des Grandes Côtes sont situées respectivement au sud et au nord du lac-réservoir. Ce sont des digues homogènes en remblai argileux. Le modèle de rupture adopté pour l'une et l'autre des deux digues est celui généré par l'apparition d'un « renard » en pied de digue (désordre hydraulique). L'érosion régressive qui en résulte conduit à une brèche dans le corps de digue et donne lieu, en aval de l'ouvrage après rupture, à la naissance d'une onde de submersion. Cette onde de submersion présente un débit maximum d'environ 6000 m^3/s pour la rupture de la digue de Giffaumont et 2000 m^3/s pour la rupture de la digue des Grandes Côtes.

- En cas de rupture de la digue de Giffaumont, l'onde se propagerait vers la vallée de la Seine (onde principale) et vers la vallée de la Marne (onde secondaire). Aussi, seule l'onde secondaire impacte l'agglomération de Châlons-en-Champagne et plus précisément les six communes suivantes : Châlons en Champagne, Compertrix, Coolus, Moncetz-Longevas, Saint-Memmie et Sarry.
- En cas de rupture de la digue des Grandes Côtes, l'onde se propagerait vers la vallée de la Marne. Toutes les communes concernées par le risque rupture de barrage, indiqués dans le tableau de préambule de la partie « Risques » sont concernées.

D'après le DDRM, le risque de rupture brusque est extrêmement faible. Une rupture serait plutôt liée à l'évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage, qui fait l'objet d'une surveillance rigoureuse.

7 Risques et nuisances



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Rupture de digues

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

- Communes concernées par un risque de rupture de barrage
- Zone à risque associée à la digue de Grandes Côtes
- Zone à risque associée à la digue de Giffaumont
- Bâti
- Cours d'eau permanents

biotope

1.4 Le risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines diverses, résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Leur apparition est conditionnée par les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques, aggravés par les conditions météorologiques et l'action de l'homme.

Les mouvements de terrain comprennent : les chutes de blocs, les effondrements et affaissements de cavités souterraines, les glissements de terrains et les phénomènes de tassements différentiels appelés aussi retraits-gonflements, ces derniers ne représentant pas de danger direct pour l'homme mais endommageant les constructions.

9 communes de la communauté d'agglomérationsont concernées par le risque mouvement de terrain d'après la base de données Gaspard : Châlons-en-Champagne, Compertrix, Coolus, Fagnières, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin-sur-le-Pré, Saint-Memmie, Sarry. Elles font **principalement** face à deux types de mouvement de terrain : les **« affaissements et effondrements lés aux cavités souterraines »** et les **« Glissements de terrain »**.

Le territoire est également soumis à un risque de gonflement-retrait des argiles globalement faible et localisé.

Aucun arrêté de catastrophe naturel relatif au risque « Mouvements de terrain » n'a été pris à ce jour.

La connaissance de ce risque, encore peu étendue, continue à progresser grâce à :

- l'inventaire national des mouvements de terrain (Base de données Mouvement de terrain du BRGM qui recense tous les évènements),
- l'inventaire BRGM des cavités souterraines abandonnées, achevé sur 9 communes de l'agglomération châlonnaise faisant suite à une étude préliminaire des risques géotechniques dans le cadre de la charte pour l'Environnement de la Communauté d'agglomérationde Châlons-en-Champagne. Cet inventaire doit être systématisé sur l'ensemble du département.

1.4.1 Retrait et gonflement des argiles

La variation de la quantité d'eau dans les sols argileux provoque des gonflements (période humide) et des tassement (période sèche). La lenteur et la faible amplitude des déformations rendent ces phénomènes sans danger pour l'homme, mais les dégâts au niveau des bâtiments et des ouvrages peuvent être très importants (fissures, effondrements, fragilisation).

Suivant la cartographie réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), l'aléa retrait et gonflement des argiles est nul à faible sur le territoire. **Le risque faible s'inscrit principalement le long du réseau hydrographique.**

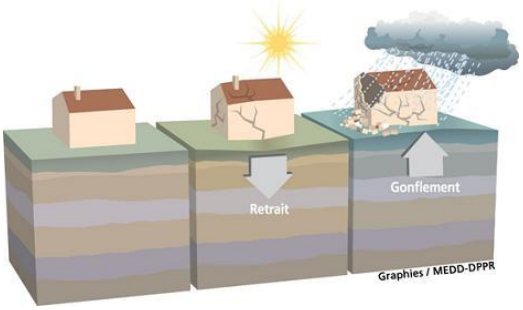


Figure 31 : Retrait et gonflement d'argiles (source : MEEM)

1.4.2 Cavités souterraines et risque d'effondrement

Le contexte géologique et historique de la Champagne crayeuse est favorable à la présence de cavités souterraines consécutives à l'extraction de matériaux. La dislocation de ces cavités, dont les causes peuvent être variées, produit en surface des mouvements se manifestant, soit par un affaissement, soit par un effondrement.

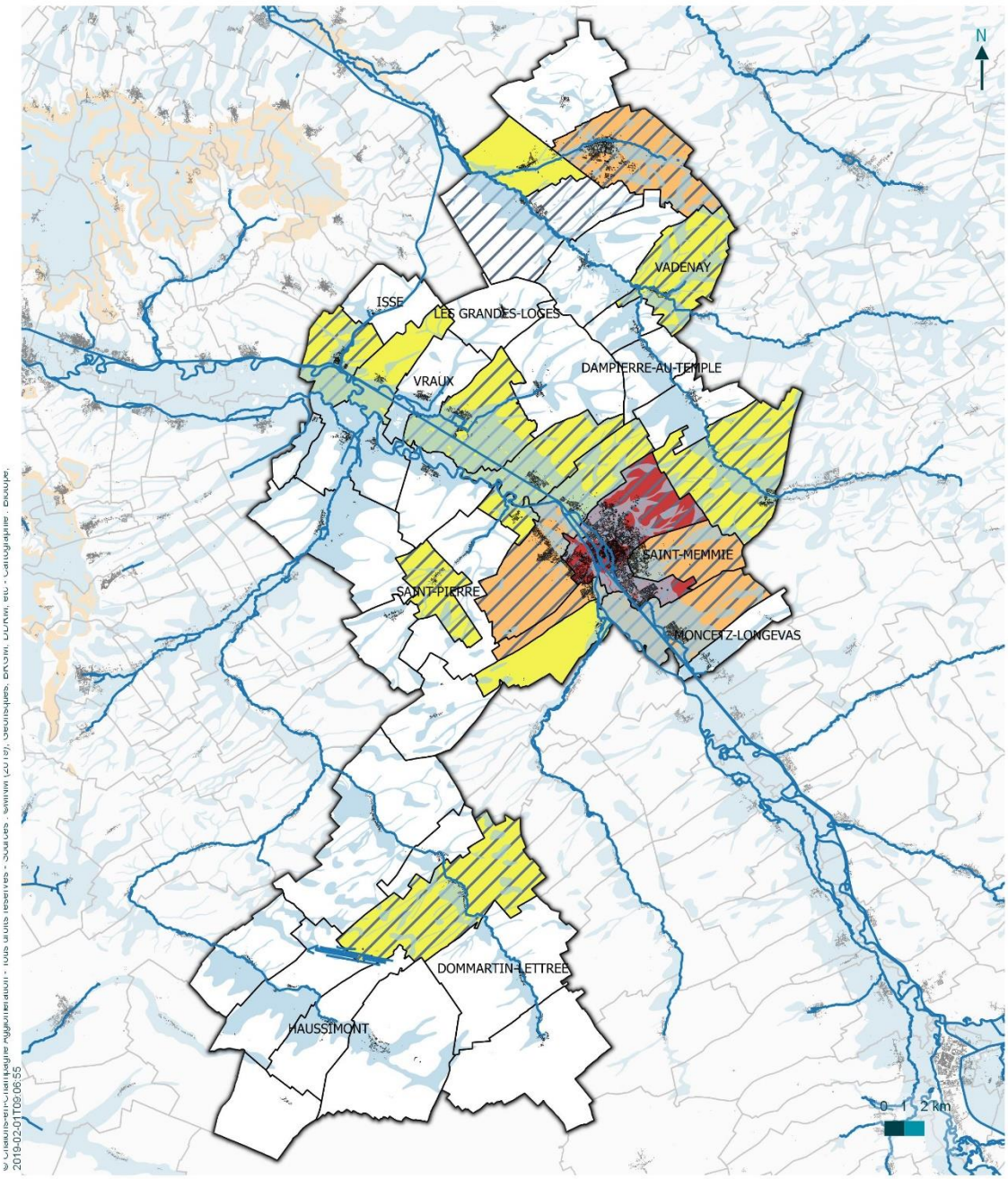
Le territoire est tout particulièrement sujet à ce risque, son sous-sol étant uniformément composé de craie. **Les communes de Saint-Etienne-au-Temple, L'Epine et Courtisols dispose d'un contexte historique et géologique particulièrement propice à l'exploitation ancienne de la craie et donc au risque d'effondrement de cavités** (Source : BRGM).

Un Plan de Prévention des Risques (PPR), prescrit par arrêté préfectoral du 7 juin 2001, puis modifié par arrêté préfectoral du 26 février 2015 **est en cours d'élaboration** (phase de concertation avec les collectivités et Personnes publiques associées). Il porte sur les 9 communes concernées par le risque majeur mouvement de terrain. La Direction Départementale des Territoires de la Marne a précisé la cartographie de l'aléa, délimité 7 niveaux d'aléa d'affaissement-effondrement, et élaborer un projet de zonage réglementaire et son règlement associé.

7 Risques et nuisances



7 Risques et nuisances



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Mouvements de terrain

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

Communes concernées par des cavités souterraines
- 1 à 4 cavités
- 5 à 19 cavités
- 50 à 150 cavités

Communes concernées par des mouvements de terrain
Cours d'eau permanents
Aléa retrait-gonflement des argiles faible
Bâti

biotope

1.5 Le risque sismique

Le territoire est localisé en **zone de sismicité 1**, ce qui correspond à une **sismicité très faible**.

En zone de sismicité très faible (classe 1), aucune réglementation parasismique particulière n'est à appliquer pour le bâti dit courant, c'est-à-dire pour la construction d'un bâtiment de type maison individuelle, immeuble d'habitation, bureau, école ou hôpital.

1.6 Le risque feu de forêt

Plusieurs massifs forestiers et espaces boisés sont présents sur Châlons-en-Champagne Agglo. Toutefois, **le risque feu de forêt est faible** en raison des conditions climatiques du territoire aujourd'hui.

1.7 Le risque industriel

Sur le territoire de l'agglomération, **11 communes sont concernées par le risque industriel** selon la base de données Gaspard :

- 8 sont potentiellement exposées à des effets de surpressions : Bussy-Lettrée, Châlons-en-Champagne, Chêniers, Coolus, Dampierre-au-Temple, Lenharrée, L'Epine, Matougues et Saint-Etienne-au-Temple.
- 9 sont potentiellement exposées à des effets thermiques : Bussy-Lettrée, Châlons-en-Champagne, Chêniers, Coolus, Dampierre-au-Temple, Lenharrée, La Veuve, L'Epine, Matougues, Saint-Etienne-au-Temple et Saint-Martin-sur-le-Pré.
- 2 sont potentiellement exposées à des effets toxiques : Châlons-en-Champagne, La Veuve et Saint-Martin-sur-le-Pré.

Les activités ou activités utilisant des substances présentant des dangers pour l'environnement sont des activités soumises à une réglementation stricte. Ces activités sont classées ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) et sont soumises à différents régimes :

Régime de déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;

Régime d'enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010 ;

Régime d'autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Ainsi, au titre de la législation sur les ICPE, 86 **installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)** sont recensées sur l'agglomération sur les 597 que compte le département de la Marne, soit environ 14 % (Source : Base de données des installations classées).

Parmi ces ICPE :

- **60** sont soumises au régime d'autorisation (ICPE A),
- **18** sont soumises au régime d'enregistrement (ICPE E),
- **8** ont un régime inconnu.

Par ailleurs, les installations classées présentant les dangers les plus graves relèvent, en outre, de la directive européenne dite « SEVESO » du 9 décembre 1996 qui vise les établissements potentiellement dangereux au travers d'une liste d'activités et de substances associées à des seuils de classement. Elle définit deux catégories d'établissements en fonction de la quantité de substances dangereuses présentes : les établissements dits « SEVESO seuil bas » et les établissements dits « SEVESO seuil haut ». Ces derniers sont soumis à servitude, nécessitent l'élaboration d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 (directive Seveso 3) a remplacé la directive Seveso 2.

En outre, **7 sites sont recensés au titre des risques industriels majeurs et sont classés Seveso** (21 sites Seveso à l'échelle départementale). Six sont classés Seveso seuil haut. Tous les établissements SEVESO du territoire ont leurs POI et PPI approuvés et un comité local d'information et de concertation a été mis en place.

Nom établissement	Commune	Statut Seveso	Activité	Nature du risque
PROLOGIS	Bussy-Lettrée	Seuil Bas	Non renseignée	Incendie, explosion
SEVEAL	La Veuve	Seuil Haut	Stockage de produits phytosanitaires	Incendie, nuage toxique
ECOLAB	Châlons-en-Champagne		Fabrication de détergents sous forme liquide et poudre	Incendie, explosion, nuage toxique
FM LOGISTIC	Saint-Martin-sur-le-Pré		Stockage de produits dangereux	Incendie, nuage toxique
STE FRANCAISE DONGESMETZ (SFDM), Parc B	Cheniers		Parc de stockage de liquides inflammables	Incendie, explosion

SERVICE NATIONAL OLEODUCS INTERALLIES (SNOI)	L'Epine		Parc de stockage de liquides inflammables	Incendie, explosion
SERVICE NATIONAL OLEODUCS INTERALLIES (SNOI)	Dampierre-au-Temple		Parc de stockage de liquides inflammables	Incendie, explosion

Tableau 8 : Établissements classés SEVESO au sein de la communauté d'agglomération (Source : *Base nationale des installations classées consultée le 31/01/2019)*

Selon la base de données Gaspard, les sites « SEVESO seuil haut », à l'exception de FM LOGISTIC, disposent d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) approuvé.

Nom PPRt	Communes concernées	Activité	Date d'approbation	Date de mise à jour
PPRT SEVEAL	La Veuve	Stockage de produits phytosanitaires	12/06/2009	10/04/2014
PPRT ECOLAB	Saint-Martin-sur-le-Pré	Fabrication de détergents sous forme liquide et poudre	14/12/2010	/
PPRT SFDM - Parc B	Cheniers, Soudron	Parc de stockage de liquides inflammables	17/09/2014	03/02/2015
PPRT SNOI	Dampierre-au-Temple, l'Epine, La Veuve	Dépôt d'hydrocarbures	11/12/2014	03/02/2015

Tableau 9 : PPRT (source : Base de données Gaspar)

Par ailleurs, sur le territoire de l'agglomération, **4 silos dégageant des poussières inflammables pouvant être à l'origine de phénomènes dangereux** (incendie, explosion) **sont classés comme Silos à Enjeux Très Importants** (SETI) de par leur voisinage sensible :

- Châlons-en-Champagne, Champagne Céréales,
- Châlons-en-Champagne, Union Invivo (Sigma),
- Coolus, France Luzerne,
- Lenharrée, Vivecia,
- Matougues, Vivecia.

7 Risques et nuisances

A ces installations SEVESO et SETI, s'ajoute également **une installation de réfrigération utilisant l'ammoniac comme fluide frigorigène** (l'entreprise Mac Cain de fabrication de frites surgelées) à Matougues.

Sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, le risque industriel est lié d'une part à la présence de sites SEVESO, et, d'autre part, à celle de sites industriels liées à l'agriculture et à l'agroalimentaire.

1.8 Le risque lié au transport de matières dangereuses (Risque TMD)

Le risque Transport Matières Dangereuses (TMD) est le risque consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau, ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. L'évaluation du risque est notamment corrélée à la présence d'infrastructures de transport majeurs.

Les flux de matières dangereuses sont générés à la fois par les activités présentes sur le territoire de Châlons-en-Champagne et par le transit. Si les aléas technologiques liés aux installations sont relativement concentrés, le risque lié à la circulation des matières dangereuses est par nature plus diffus. **18 communes sont ainsi concernées par le risque TMD sur le territoire de l'agglomération** (Source : DDRM).

1.8.1 Des axes routiers fortement fréquentés et donc davantage sujet à ce risque

Certains axes routiers, du fait de l'importance de leur trafic, présentent une potentialité plus forte de risque. Sur l'agglomération de Châlons en Champagne, il s'agit des axes suivants :

- Les autoroutes A26 et A4 qui traversent respectivement le territoire selon un axe Nord/Sud et Est/Ouest,
- La route nationale 4, entre Vassimont-et-Chapelaine et Soudé,
- La route nationale 44, entre La Veuve et Moncetz-Longevas,
- La route départementale 977 entre Sommesous et Saint-Etienne-au-Temple,
- La route départementale 3 entre Cherville et L'Epine,
- La route départementale 933 entre Thibie et Fagnières,
- La route départementale 931, en périphérie Nord de la commune de Baconnes.

A noter également le carrefour entre la RN44 et la RD19 à Livry-Louvercy qui constitue un point dangereux, présentant un risque de renversement de poids lourds.

1.8.2 Des axes ferroviaires utilisées pour le transport de matières dangereuses

Dans le département de la Marne, les deux itinéraires ferroviaires principalement concernés par le transport de matières dangereuses sont la ligne Paris / Strasbourg et la ligne Epernay / Charleville-Mézières La Marne représente 73 % des arrivages de matières dangereuses de la région et 60 % des expéditions.

Un itinéraire ferroviaire est concerné par le transport de matières dangereuses sur le territoire de l'agglomération : il s'agit de la **ligne Paris-Strasbourg entre Cherville et Coolus**.

Les produits les plus fréquemment transportés sont les hydrocarbures, le Gaz de Pétrole Liquéfié, les engrais au nitrate d'ammonium et les déchets radioactifs. Les manœuvres de tri de wagon sont effectuées dans la gare de triage de Châlons-en-

Champagne, qui fait l'objet d'un plan matières dangereuses élaboré par la SNCF (organisation des secours et sécurisation des personnes présentes).

1.8.3 Le canal latéral, un axe également à risque TMD

Le **canal latéral à la Marne** est concerné par le transport de matières dangereuses.

Le risque augmente dans le port de la zone industrielle de Châlons-en-Champagne (Avenue Patton).

1.8.4 Un risque associé aux canalisations de gaz et d'hydrocarbures

L'agglomération est concernée par **deux gazoducs** qui traversent le territoire d'Est en Ouest et du Sud au Nord. Des servitudes spécifiques s'appliquent sur les parcelles concernées pour limiter toutes dégradations sur ces ouvrages.

Tout projet situé dans la zone d'implantation des ouvrages de transport de gaz naturel doit faire l'objet d'une demande de renseignement selon les termes du décret n°91-1147 du 14 octobre 1991.

1.9 Le risque nucléaire

Aucune centrale nucléaire n'est présente sur le territoire et plus globalement sur le département de la Marne. Cependant, deux départements limitrophes possèdent des installations nucléaires :

- la centrale de Nogent-sur-Seine dans l'Aube située à environ 90 km au Sud-ouest de Châlons-en-Champagne,
- la centrale de Chooz dans le département des Ardennes, à environ 190 km au Nord de Châlons-en-Champagne.

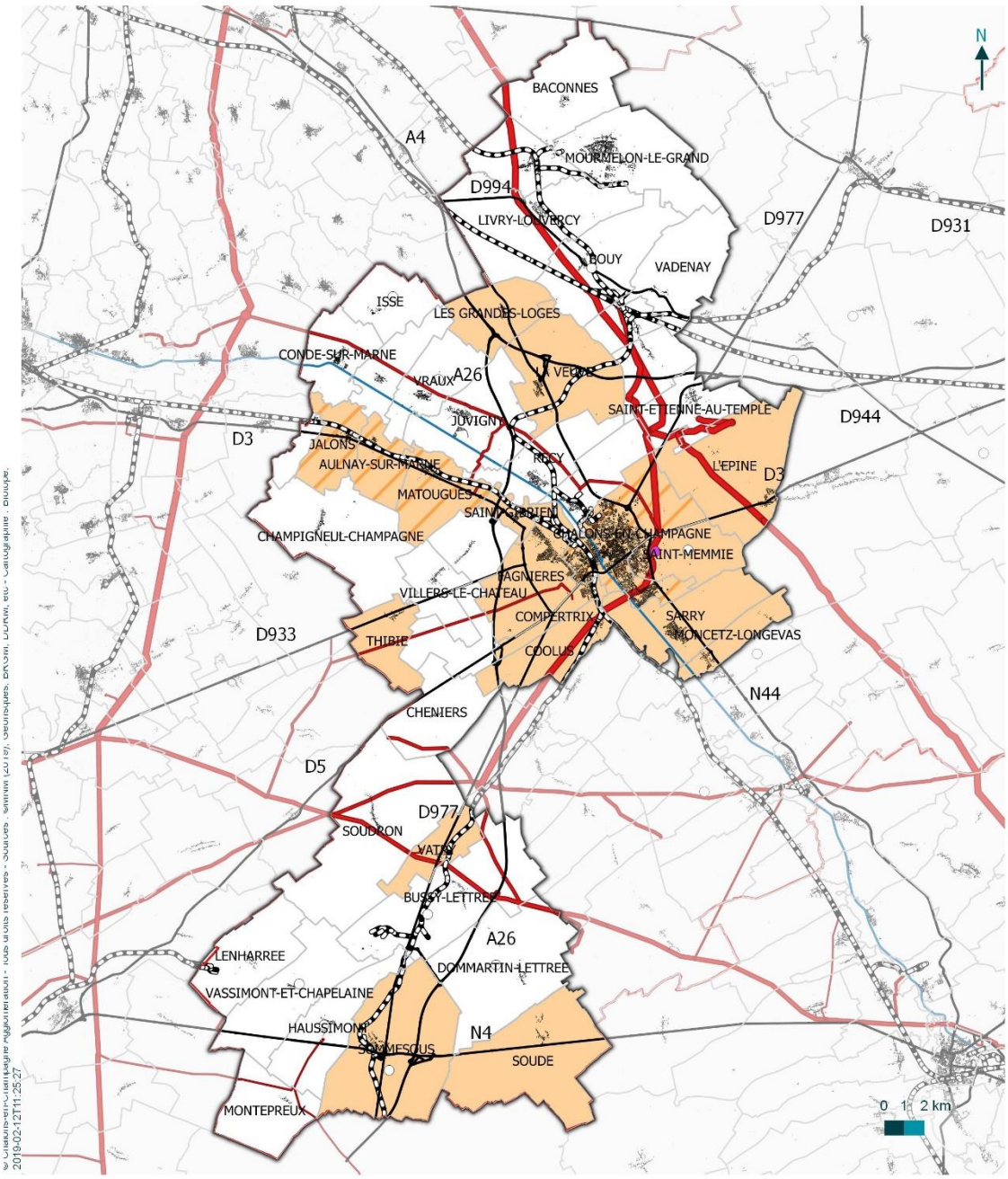
Au vu des distances importantes qui séparent le territoire de ces deux centrales, le risque nucléaire reste limité.

1.10 Les risques issus des restes d'obus et munitions des 2 conflits mondiaux

L'agglomération de Châlons-en-Champagne a été fortement impacté par les deux Guerres Mondiales.

Dans le cadre de l'élaboration du SCoT du Pays de Châlons en Champagne, le service de déminage de la sécurité civile a été consulté et a réalisé une cartographie indiquant les secteurs du territoire pouvant recéler des obus et munitions issus des 2 conflits mondiaux. **La partie Nord de l'agglomération de Châlons-en-Champagne serait fortement concernée, la partie Sud moyennement**.

7 Risques et nuisances



CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Transport de Matières Dangereuses

Evaluation environnementale stratégique - PCAET de Châlons-en-Champagne Agglomération

- Routes principales
- Voies ferrées
- Canal latéral à la Marne
- Canalisations de gaz et d'hydrocarbures

Communes concernées par le risque TMD

- Par la route et la voie ferrée
- Par la route
- Bâti

biotope

2 Nuisances

Source : Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018), Base de données GASPAR, Géorisques.

2.1 Une pollution des sols

On considère, en France, qu'un site pollué est « un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». L'origine de ces pollutions peut être attribuée à des épandages fortuits ou accidentels, à des retombées au sol de polluants atmosphériques ou à d'anciennes pratiques d'élimination des déchets. Sous l'effet de différents processus physico-chimiques (infiltration/percolation, dissolution, volatilisation) contribuant à leur dissémination, les substances présentes dans le sol ont pu devenir mobiles et atteindre l'homme, les écosystèmes, les ressources en eau. Ainsi, un site pollué est souvent synonyme de risque pour les eaux souterraines.

2.1.1 Activités ayant entraîné une éventuelle pollution des sols

La base de données BASIAS dresse l'inventaire des sites sur lesquels se déroule ou s'est déroulé une activité potentiellement polluante. Cette base de données est mise en place et suivie par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de la Mer conjointement avec le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Le territoire de l'agglomération Châlons-en-Champagne compte 347 sites de pollution potentielle des sols (sites BASIAS) en lien notamment avec des garages, stations-services, dépôts de matières combustibles et traitement industriels.

Ces sites BASIAS se concentrent principalement sur la commune de Châlons-en-Champagne (216 sites) et dans une moindre mesure sur la commune de Mourmelon-le-Grand (25 sites).

A noter que 39% de ces sites ne sont plus en activité.

2.1.2 Sites ayant entraîné une pollution des sols

La base de données BASOL répertorie les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Il existe 9 sites de pollution avérée (sites BASOL) **sur 6 communes du territoire dont 3 sur Châlons-en-Champagne**.

7 Risques et nuisances

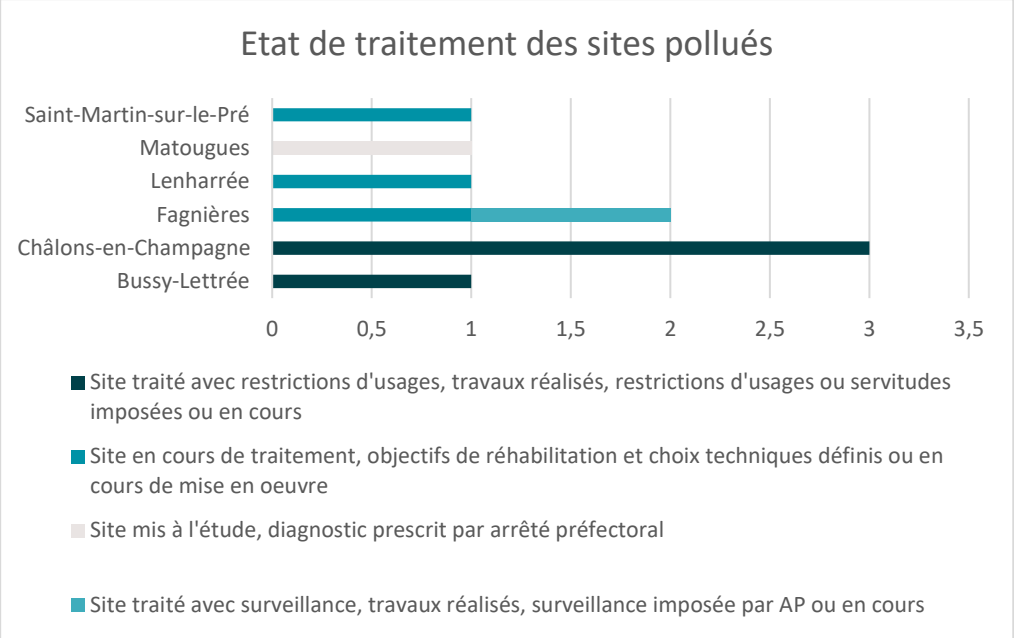


Figure 32 : État de traitement des sites pollués, source : : http://basol.developpement-durable.gouv.fr – consulté le 31/01/2019

Commune	Nom usuel du site	Etat	Source de la pollution	Influence sur les masses d'eau
Bussy-Lettrée	BASE AERIENNE (ancienne)	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	Pollution aux hydrocarbures	Oui
Châlons-en-Champagne	MARWAL SYSTEMS	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	Pollution au cadmium, cyanures, hydrocarbures, solvants halogénés et zinc	Oui
Châlons-en-Champagne	HENKEL - ECOLAB	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	Pollution aux solvants halogénés	Oui
Châlons-en-Champagne	SPS (ex S.A.F.)	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours	Pollution aux hydrocarbures et au cuivre	Oui

Commune	Nom usuel du site	Etat	Source de la pollution	Influence sur les masses d'eau
Fagnières	SNCF	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre	Pollution aux hydrocarbures	Oui
Fagnières	CRISTAL UNION	Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours	Pollution aux hydrocarbures sur l'ancienne station-service	Oui
Lenharrée	TRANSLEG	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre	Pollution au zinc, au naphtalène et aux HAP	Oui
Matougues	Mc Cain	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral	Fuite d'effluents et d'acide chlorhydrique	Oui
Saint-Martin-sur-le-Pré	Morgan Cupex	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre	Pollution aux hydrocarbures, cuivre, nickel, chrome, antimoine, plomb	Potentiellement

Tableau 10 : *Sites de la base de données BASOL répertoriés au sein de la communauté d'agglomération (source : http://basol.developpement-durable.gouv.fr – consulté le 28/01/2019)*

2.2 Les nuisances sonores découlant du transport

Nous traiterons essentiellement du bruit lié aux infrastructures de transport, sur lesquels les connaissances sont les plus avancées et qui constituent, avec les bruits de voisinage, la gêne principale généralement évoquée.

2.2.1 Les nuisances liées au réseau routier

Les nuisances générées par les infrastructures de transport terrestre peuvent être appréciées d'une part, par le classement des voies bruyantes, et d'autre part, par le recensement des points noirs croisés avec les densités de population riveraines.

7 Risques et nuisances

L'agglomération est traversée par de nombreux grands axes particulièrement bruyants. Les arrêtés préfectoraux des 24 juillet 2001 et 16 juillet 2004 classent en 5 catégories les secteurs affectés par le bruit et définissent les largeurs des bandes où s'appliquent des normes d'isolation acoustique.

Tableau 11 : Catégories de classement des infrastructures de transport bruyante selon les arrêtés préfectoraux des 24 juillet 2001 et 16 juillet 2014

Catégorie	Niveau sonore	Largeurs des secteurs affectés par le bruit
1	> à 81 dB en journée	300 m
2	76 à 81 dB en journée	250 m
3	70 à 76dB en journée	100 m
4	65 à 70 dB en journée	30 m
5	60 à 65 dB en journée	10 m

35 communes de la communauté d'agglomération sont concernées par au moins un arrêté préfectoral réglementant le bruit aux abords du tracé d'une infrastructure.

Le niveau des nuisances est lié au nombre et à la vitesse de circulation des véhicules dont les poids lourds. Par ailleurs, la géométrie des voies (pente, profil en travers, largeur de chaussée, carrefours...), les caractéristiques du tissu urbain environnant (densité et hauteur des bâtiments, tissu ouvert ou fermé...), la circulation (fluide ou pulsée) sont autant de facteurs pouvant intensifier ces nuisances acoustiques.

Les principales artères classées en 1ère catégorie sont les autoroutes A4 et A26.

Les principales artères classées en 2e catégorie sont des routes nationales : RN44 et RN4.

Quant aux voies classées en 3e catégorie, elles sont constituées de portion de routes nationales et départementales et des artères représentant des axes structurants de l'agglomération châlonnaise, répertoriés comme étant les "points noirs" de la circulation urbaine.

Les artères classées en 4e catégorie concernent essentiellement des rues et avenues qui font la liaison entre les axes classés en 3e catégorie.

Les voies classées en 5e catégorie sont peu nombreuses et concernent essentiellement des petites portions qui permettent de relier des axes classés en 4e catégorie.

7 Risques et nuisances

La Direction Départementale des Territoires de la Marne a mis en place un Observatoire Départemental du Bruit dont les missions sont de recenser les Zones de Bruit Critique de tous réseaux, de recenser les points noirs bruit et de déterminer les actions à mettre en œuvre pour réduire la nuisance associée.

Les **zones de bruit critique** localisent les secteurs sensibles exposés à un niveau de bruit supérieur aux seuils définis par la réglementation pour chaque contributeur (route ou LGV, voies ferrées conventionnelles, cumul des deux) et pour lesquels les futurs bâtiments sensibles devront respecter des performances acoustiques minimales.

Les **points noirs bruit** sont des bâtiments sensibles antérieurs à l'infrastructure et exposés en façade à plus de 70 dB(A) de jour ou plus de 65 dB(A) de nuit. Ils doivent faire l'objet de mesures de rattrapage (réduction du bruit à la source par la régulation du trafic et de la vitesse, ou au plus près de la source par des écrans antibruit) complétées en tant que de besoin par des isolations de façade.

La directive européenne sur le bruit de 2002, impose la réalisation d'une **cartographie stratégique du bruit identifiant les zones exposées des plus grandes agglomérations et des plus importants axes de transport et plates-formes aériennes en termes de trafic**. L'agglomération de Châlons-en-Champagne est concernée par cette directive pour les infrastructures de transport terrestre.

Dans la Marne, la cartographie stratégique pour les axes routiers a été réalisée. **Le territoire de l'agglomération est ainsi concerné par un tronçon de la RN44 et par l'A4 et l'A26.**

Pour la RN44, **348 habitants du Pays sont exposés à des dépassements** de la valeur limite en mesure sur 24 h (gêne sonore globale), 40 personnes en mesure nocturne (perturbations du sommeil). Elles résidents dans les **communes de Saint-Memmie, Châlons-en-Champagne, Saint-Martin-sur-le Pré et La Veuve**. Aucun établissement sensible n'est concerné. Il n'existe à l'heure actuelle aucune donnée concernant le nombre d'habitants exposés à des dépassements pour l'A4 et l'A26.

Aucun projet d'infrastructure importante, susceptible de générer de nouvelles nuisances sonores significatives, n'est prévu sur le territoire, hormis la finalisation du contournement Nord-Ouest de l'agglomération châlonnaise. A l'heure actuelle seule la tranche RD3-RD977 est terminée et devrait se prolonger par la liaison RD3-gare de triage.

Sur la base de ces cartes stratégique, les Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Marne de 1ère échéance et 2ème échéance ont été approuvés en juin 2012 et juin 2015. L'objectif de ces plans est la réduction et la prévention du bruit dans des zones critiques la population est soumise à des niveaux de bruits élevés dus au réseau relevant de l'Etat.

2.2.2 Les nuisances liées au réseau ferroviaire

Au même titre que les infrastructures routières et autoroutières, la modélisation réalisée par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Est dans le cadre du classement sonore des infrastructures classe les artères ferroviaires par catégorie en fonction du degré des nuisances sonores.

La LGV-Est ainsi que la voie ferrée Paris-Strasbourg sont concernées par un classement en 1ère catégorie.

2.2.3 Les nuisances liées aux infrastructures aéroportuaires et aériennes

Le bruit de la circulation aérienne, bien que ne touchant qu'un nombre limité d'habitants, constitue une gêne importante du fait de son intensité.

L'Aéroport Paris Vatry, situé sur la commune de Bussy-Lettré, constitue à ce titre une source de nuisances sonores sur le territoire. De ce fait, **il est soumis à un Plan d'Exposition au Bruit (PEB)**, établi par arrêté préfectoral le 20 avril 1998, qui interdit la construction de logements hors des secteur déjà urbanisés. Ce PEB **intersecte 7 communes de l'agglomération** (Bussy-Lettrée, Dommartin-Lettrée, Haussimont, Lenharrée, Sommesous, Soudé, Vassimont-et-Chapelaine).

Compte-tenu de sa localisation dans un secteur de faible densité, **le nombre de personnes impactées est relativement faible** (environ 300 personnes en zone C, il n'y a aucune habitation en zone A et B). Pour l'instant, compte-tenu de la faible évolution du trafic, la révision du PEB n'est pas d'actualité.

L'aérodrome d'Ecury-sur-Coole, commune limitrophe de Coolus, a hébergé une base de chasseurs britanniques en 1940 mais **ne sert aujourd'hui qu'aux petits avions d'affaires ou de tourisme, et au vol à voile** (aéroclub). Son impact sonore est limité, mais peut occasionner une gêne ponctuelle pour les habitants les plus proches. Aucun Plan d'Exposition au Bruit ne concerne cet aérodrome.

3 La gestion des déchets

Sources : Etat initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (2018), Rapport annuel Châlons en Champagne Agglo (2017), Rapport du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, SYVALOM (2017)

3.1 Une collecte structurée à l'échelle de l'agglomération

La **compétence "collecte"** des déchets ménagers et assimilés est assurée par la **Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne**.

3.1.1 La collecte des ordures ménagères

Les **ordures ménagères** sont collectées au porte à porte via des bacs roulants gris. Les fréquences et les circuits s'adaptent à la typologie d'habitat plus ou moins dense (2 fois par semaine en centre-ville et pour les immeubles et 1 fois par semaine pour le reste de l'agglomération).

3.1.2 La collecte sélective

Toutes les communes du territoire bénéficient de la collecte sélective des déchets ménagers. Elles sont ainsi en conformité avec la loi du 13 juillet 1992 sur l'élimination des déchets et la récupération des matériaux et avec le plan départemental pour le traitement des déchets.

La collecte **des emballages** se déroule en porte-à-porte, une fois par semaine ou tous les 15 jours via des bacs roulants jaunes pour les immeubles et des sacs jaunes pour les pavillons.

La collecte **du verre et des papiers, journaux et magazines** s'effectue principalement en apport volontaire. Les immeubles collectifs de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne sont équipés de bacs roulants verts (pour la collecte au porte à porte du verre) et de bacs roulants bleues (pour la collecte des papiers). Près de 132 points d'apport volontaire « Verre » et 95 points d'apport volontaire « Papier » sont recensés sur le territoire de Châlons-en-Champagne, collectés régulièrement selon le taux de remplissage.

La collecte **des déchets verts** est assurée en porte-à-porte pour tout ou partie des habitants de la Communauté d'Agglomération. En effet, bénéficient de ce service hebdomadaire les habitants en habitat individuel, les services de restauration collectives (cantines scolaires, professionnelles, des maisons de retraites…), les restaurateurs et autres métiers de bouche des communes. Le compostage individuel est une alternative intéressante à la collecte des biodéchets permettant une diminution du gisement de déchets à la source.

3.1.3 La collecte des encombrants

Les encombrants doivent être déposés en déchetteries ou en vrac sur les trottoirs (collecte sur rendez-vous). Ils ne sont, à ce jour, pas valorisés et représentent donc une marge de progression possible pour le territoire. Ils sont transportés au Centre de Stockage des Déchets Ultimes de Pargny-lès-Reims, situé en dehors de la communauté d'agglomération, à environ 50 km de Châlons-en-Champagne.

3.1.4 Les déchetteries

Les déchetteries permettent d'éliminer les déchets non pris en compte par les services de ramassage des « ordures ménagères » en raison de leur taille, de leur quantité ou de leur nature spécifique. Elles ont pour objectif l'optimisation de la collecte, le recyclage des déchets et la prévention des dépôts sauvages.

8 déchetteries sont implantées sur le territoire de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne.

Selon les déchetteries, les dépôts de papiers, déchets verts, cartons, pneumatiques de voiture, déchets ménagers spéciaux (DMS), piles, batteries, huiles de friture et de vidange, gravats, amiante-ciment, tout-venant, ferraille, Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) sont autorisés.

Les déchetteries sont ouvertes gratuitement et de façon illimitée à tous les habitants de la communauté d'agglomération. L'accès des professionnels est autorisé dans les déchèteries de Châlons-en-Champagne et de Mourmelon-le-Grand (payant).

3.1.5 Le textile

70 bornes à textile sont mises à la disposition des habitants. Ces bornes appartiennent aux associations Abi 51 et au Relais.

3.1.6 Les biodéchets

Des bacs roulants verts foncés sont mis à la disposition pour les professionnels et pour les terrains de plus de 100m². Une collecte en porte à porte s'effectue 2 fois par semaine en centre-ville et pour les professionnels et 1 fois par semaine pour le reste de l'agglomération.

Des composteurs peuvent également être vendus à un tarif attractif pour les terrains de plus de 500 m².

3.1.7 Les déchets des activités

Les déchets des activités représentent des gisements importants. Compte tenu de la grande diversité des producteurs et des modes d'élimination, on en connaît mal les

quantités. Leur élimination est de la responsabilité des producteurs. Ils recouvrent les catégories suivantes :

- les **déchets industriels banals** : Assimilables aux déchets ménagers, ils peuvent donc être traités dans les mêmes conditions, mais la responsabilité de leur élimination relève des entreprises qui les produisent. La connaissance du gisement à l'échelle du territoire est limitée. L'accès aux déchetteries par les professionnels est un moyen de valoriser ces déchets, ce qui aujourd'hui est possible dans certaines déchetteries. En outre, Châlons Agglo collecte les cartons des professionnels ainsi que le verre des cafetiers.
- les **déchets industriels spéciaux** : Ils présentent un danger intrinsèque, compte tenu des substances qu'ils contiennent, et nécessitent des traitements spécifiques dans des installations dédiées. La gestion de ces déchets est encadrée par le plan régional d'élimination des déchets autres que ménagers et assimilés (PREDAMA). La moitié des déchets dangereux est traitée par les établissements industriels qui la produisent ; l'autre est transportée dans des centres collectifs spécialisés.
- les **déchets inertes** : Ils ne présentent pas de risques de pollution et sont principalement issus du secteur des BTP. Ils représentent un potentiel important de valorisation, et peuvent dans certains cas, se substituer aux matériaux extraits du sous-sol pour une économie des ressources naturelles et en conséquence de moindres impacts sur les espaces naturels, la ressource en eau, les paysages. La gestion de ces déchets est encadrée par le plan départemental des déchets du BTP.
- les **déchets d'activités de soin** : Ils sont pour une part assimilables aux ordures ménagères, mais ils comportent également des déchets à risque sanitaire (déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés (DASRIA) qui doivent être traités de manière spécifique. Si les déchets produits par les établissements hospitaliers et établissements vétérinaires sont éliminés dans des centres spécifiques (des contraintes fortes encadrent l'élimination des déchets des centres hospitaliers), la gestion des déchets produits de manière diffuse (cabinets d'infirmières, soins chez les particuliers notamment…) est plus difficile.
- les **déchets agricoles** : Ils recouvrent des déchets banals et toxiques. L'activité agricole génère des quantités importantes de déchets organiques (résidus de culture et effluents d'élevage), emballages, plastiques… Les résidus de culture et les effluents d'élevage sont souvent revalorisés par les agriculteurs (épandage). Pour les emballages, l'organisation de la collecte des Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU) existe depuis 2002 et suit une filière nationale pilotée par ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets de l'agrofourniture) qui met à disposition des sites de collecte et la main d'œuvre nécessaire. Cette collecte est gratuite pour les produits provenant des firmes contributrices à la filière. La même filière assure la collecte des Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) et la collecte de plastiques agricoles (big-bag

d'engrais, bâche d'ensilage) depuis 2008. En revanche, il n'existe pas encore de solutions de déstockage des pneumatiques, dont l'élimination est coûteuse (service payant dans les déchèteries).

3.2 Volume de déchet produit

Un habitant de l'agglomération châlonnaise produit en moyenne 617 kg de déchets par an, toutes catégories confondues. Ce tonnage se réparti de la manière suivante :

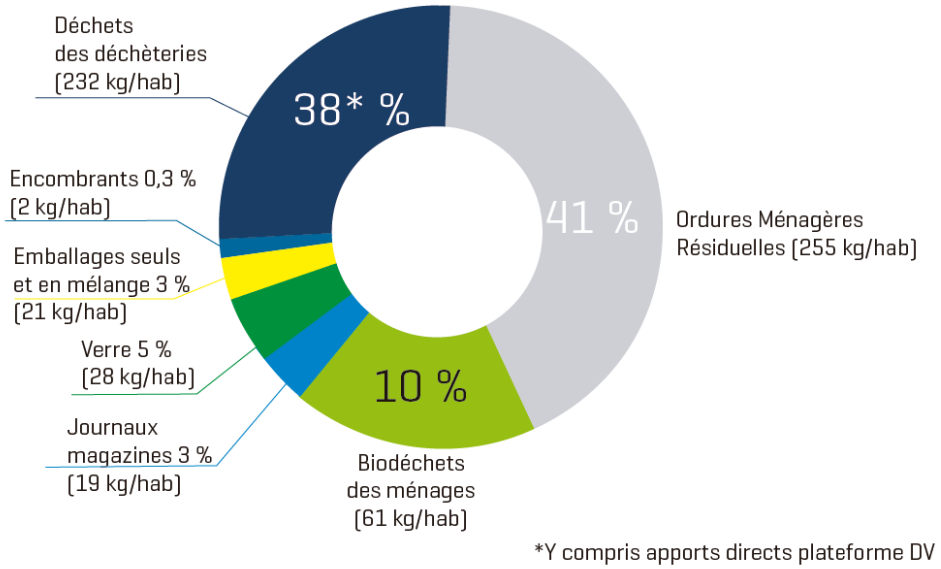


Figure 33 : Répartition des tonnages de déchets par catégorie, produites par un habitant de l'agglomération châlonnaise (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017)

La production en ordures ménagères à l'échelle de l'agglomération est en moyenne 255 kg/an/habitant en 2017 (soit 248 Kg / an / habitant hors sables de balayages) contre 226 pour un marnais du périmètre du SYVALOM. Néanmoins, cette production a diminué de 9% entre 2011 et 2017.

7 Risques et nuisances

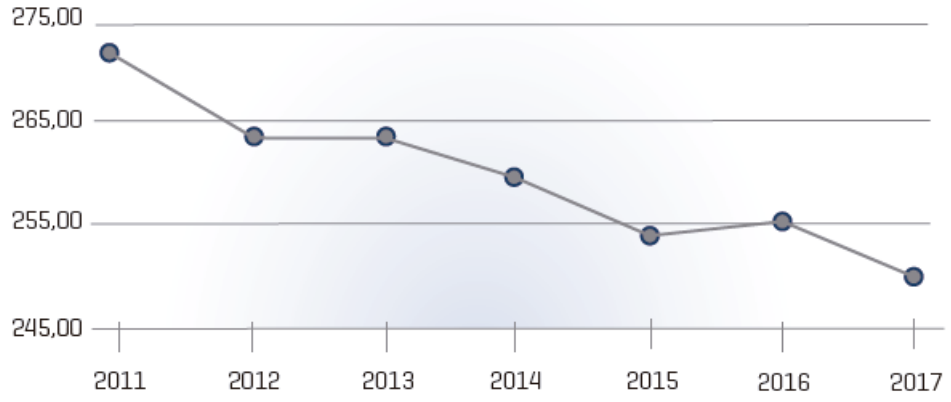


Figure 34 : Evolution des ordures ménagères en kg/habitants entre 2011 et 2017 sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017)

Concernant les encombrants, un habitant de l'agglomération produit en moyenne 2 kg par an.

Concernant la collecte sélective et les biodéchets, un habitant de l'agglomération produit en moyenne 21 kg par an d'emballages, 19 kg de papiers, 28 kg de verre et 61 kg de biodéchets. Ces tonnages ont globalement tendance à diminuer entre 2011 et 2017.

A noter également une production de 31 kg/an/habitant de déchets verts (hors apports en déchetteries déjà comptabilisés dans le ratio déchetteries).

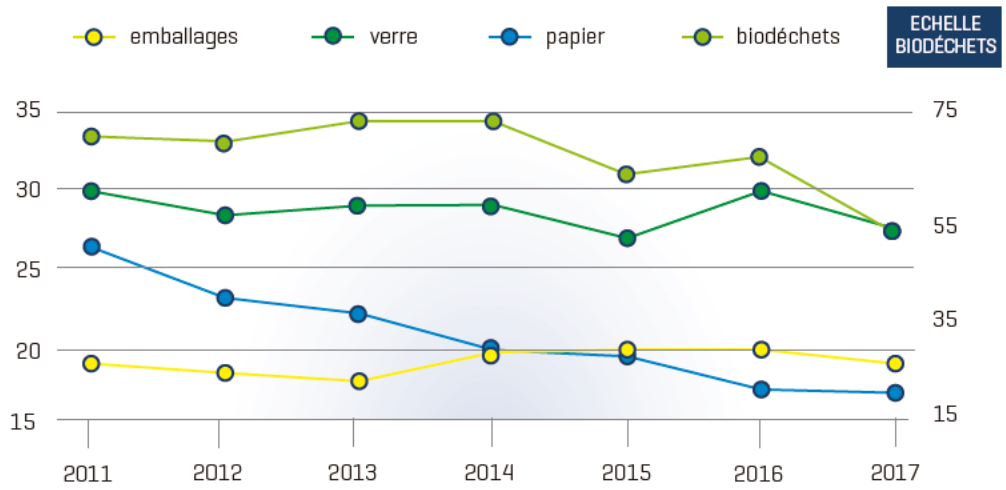


Figure 35 : Evolution des tonnages valorisés en kg/hab entre 2011 et 2017 (- 18%) sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017)

7 Risques et nuisances

A titre de comparaison, la composition type de la poubelle d'un marnais du périmètre du SYVALOM en 2017 était la suivante, pour une production annuelle de déchets de 307,20 kg (hors déchetterie) :

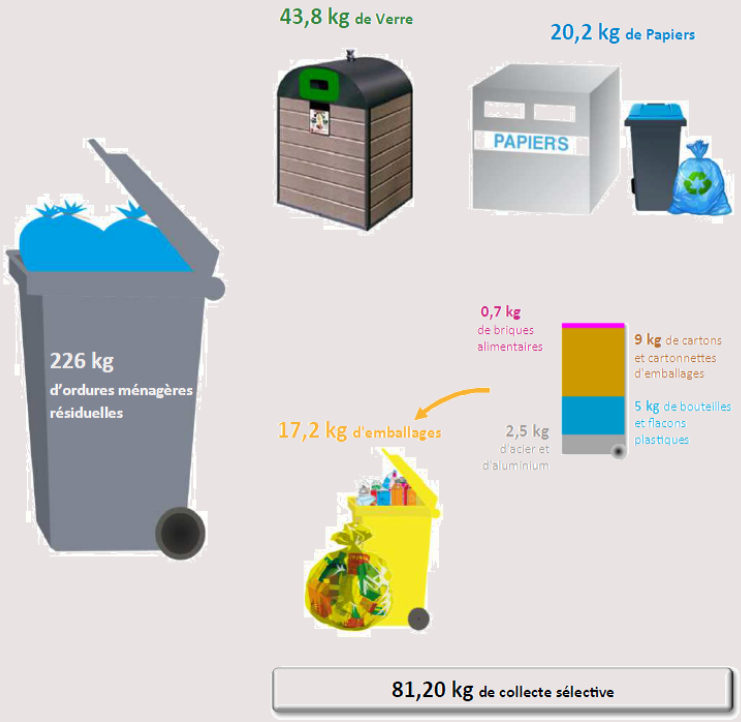


Figure 36 : Composition type de la poubelle d'un marnais du périmètre du SYVALOM en 2017 (Source : SYVALOM, 2017)

Concernant les déchetteries, le service déchet comptabilise une production de 201 kg/an/habitant (140 kg/an/habitant hors gravats) qui se répartissent selon les catégories de déchets suivantes :

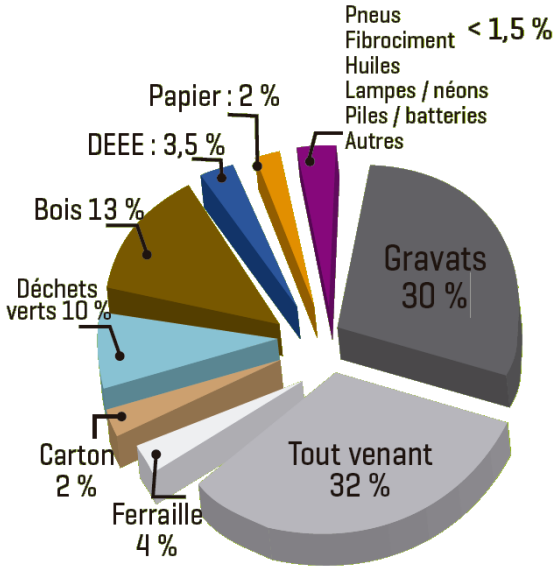


Figure 37 : Répartition des déchets par catégorie déposés sur les déchetteries de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne (Source : Rapport annuel Châlons-en-Champagne Agglo, 2017)

3.3 Traitement et valorisation

Source : Rapport du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, SYVALOM (2017)

L'ensemble des communes de l'agglomération fait partie du Syndicat Départemental de Valorisation des Ordures Ménagères de la Marne (SYVALOM), qui détient la compétence « Traitement des déchets ».

Les ordures ménagères, le verre et le papier sont conduits dans un premier temps vers le centre de Transfert de la communauté d'agglomération, géré par Véolia, puis au complexe de valorisation des déchets ménagers, géré par le SYVALOM. Les emballages et les encombrants sont conduits respectivement au centre de tri et à l'unité de valorisation énergétique du complexe de valorisation du SYVALOM.

Les biodéchets sont quant à eux envoyés à la plateforme de stockage des déchets de la communauté d'agglomération, géré par Véolia, avant d'être envoyés au complexe de valorisation du SYVALOM pour être compostés.

3.3.1 Le complexe de valorisation des déchets ménagers du SYVALOM

Le complexe de valorisation des déchets ménagers du SYVALOM est situé à la Veuve, à 10 km au Nord de Châlons-en-Champagne. Il est constitué :

- d'un centre de tri des collectes sélectives (12 536 tonnes traitées en 2017) qui collecte les emballages légers (hors verre) et les papiers de ses adhérents,
- d'une Unité de Valorisation Energétique (UVE) d'une capacité annuelle de 110 000 tonnes (99 992 tonnes traitées en 2017) et d'une production d'électricité maximale de 48 000 mégawatts heures électriques par an, revendus à ERDF, soit l'équivalent de la consommation de 1/3 des habitants de la communauté d'agglomération;
- d'une Unité de Valorisation Agronomique (UVA) d'une capacité de 28 000 tonnes, pour le traitement des déchets verts et des déchets fermentescibles des ménages, et qui fonctionne aujourd'hui en-deçà de ses capacités (6 926 tonnes traitées en 2017) ;
- d'une plate-forme de mâchefers (maturation in situ des cendres solides et valorisation en technique routière).

Les différentes valorisations des déchets traités par le complexe du SYVALOM à La Veuve sont illustrées par le tableau ci-dessous.

Tableau 12: Les différentes valorisations des déchets traités par le complexe du SYVALOM à La Veuve

Centre de tri des collectes sélectives	
825 tonnes d'aciers	1 063 144 casseroles
42 tonnes d'aluminium	1 134 chaises
1 748 tonnes de plastiques	23 142 000 bouteilles d'eau 1 316 827 ours en peluche 480 174 arrosoirs
258 tonnes de films plastiques	17 199 828 films de packs d'eau
3 151 tonnes de cartons et cartonnettes d'emballages	11 825 703 boîtes à chaussures (200 g)
235 tonnes de briques alimentaires	410 780 rouleaux d'essuie-tout
3 687 tonnes de papiers récupérés	1 676 bobines de papier recyclé de 3,3 t
15 327 tonnes de Verre	34 056 594 bouteilles de 75 cl
Unité de Valorisation Énergétique	

54 300 MWh en production électrique	La consommation électrique annuelle de 27 150 habitants
14 733 tonnes de mâchefers	6,4 km valorisés en sous couche routière
2 849 tonnes d'acier extraites des mâchefers	3 671 392 casseroles
425 tonnes d'aluminium extraites des mâchefers	11 475 chaises
Unité de Valorisation Agronomique	
6 926 tonnes de biodéchets	216 tonnes de compost produit estimé

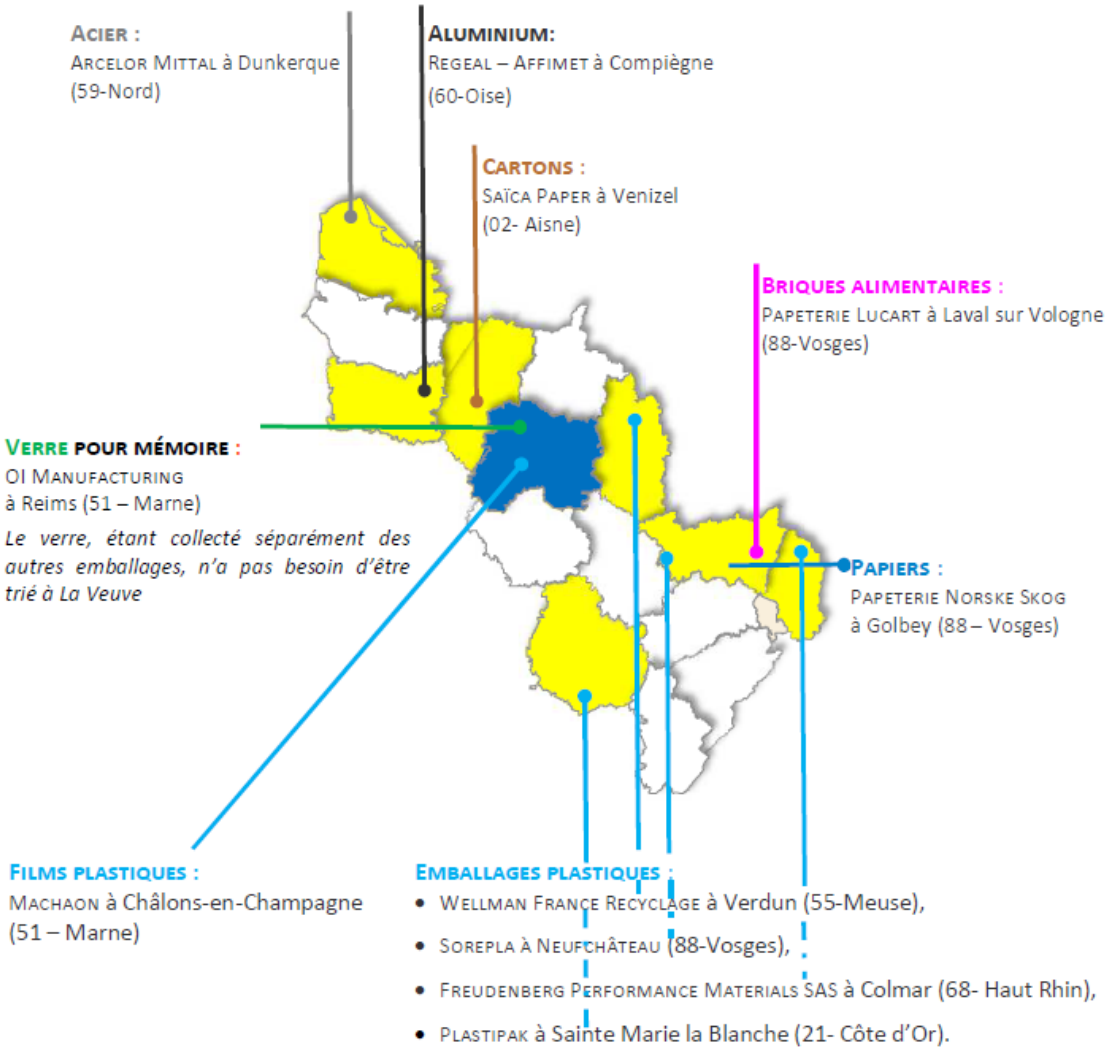


Figure 38 : Destination des tonnages triés par le centre de tri des collectes sélectives du SYVALOM pour leur recyclage en 2017 (Source : Rapport du service public de prévention et de gestion des déchets ménagers et assimilés, SYVALOM, 2017)

3.3.2 Focus sur la plate-forme pour les biodéchets et déchets verts de la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne

La communauté d'agglomération Châlons-en-Champagne est propriétaire d'une plate-forme pour les biodéchets et d'une plate-forme pour les déchets verts des professionnels et services communaux située chemin des Grèves. Les déchets y sont stockés avant d'être dirigés vers l'unité de valorisation des déchets du SYVALOM pour les biodéchets et vers une plate-forme de compostage située à Velye (51) ou, après transformation, le compost est valorisé principalement en agriculture.

4 Les effets attendus du réchauffement climatique sur les risques, nuisances et la santé

De manière générale, le réchauffement climatique engendrerait une augmentation des aléas naturels dans le territoire.

4.1 Intempéries hivernales exceptionnelles

La situation peut devenir critique lorsque :

- les intempéries hivernales sont exceptionnellement longues,
- le froid devient intense ou lorsque les chutes de neige dépassent 15 à 20 cm.

L'enneigement et le verglas réduisent la capacité des réseaux de circulation à écouler le trafic favorisant le phénomène de blocage. La paralysie générale du réseau routier et autoroutier est un piège pour les usagers, avec de fortes répercussions économiques. Le risque de ces intempéries réside aussi dans l'inaccessibilité aux zones sensibles telles que les établissements industriels à risques, les hôpitaux, les établissements scolaires.

Les températures en période de grand froid et de froid extrême peuvent être à l'origine de risques pour la santé et concernent plus particulièrement les populations les plus vulnérables : sans-abris, personnes demeurant dans des logements mal chauffés ou mal isolés, jeunes enfants, personnes âgées et autres cas sensibles.

Le réchauffement climatique se traduit dans le territoire par un adoucissement des hivers mais également par une augmentation des phénomènes climatiques extrêmes (épisodes pluvieux intenses).

4.2 Augmentation des risques d'inondation et de mouvements de terrain

L'augmentation des phénomènes pluvieux exceptionnels sous l'action du changement climatique, pourrait induire une augmentation des risques d'inondation dans le territoire. Il s'agit toutefois d'un impact incertain.

Les crues survenant à la fin du printemps sont les plus susceptibles de s'intensifier. En effet, l'augmentation des températures induites par le réchauffement climatique entraîne une accentuation de la sécheresse des sols. Or, des sols très secs ont tendance à devenir moins poreux, limitant l'infiltration des eaux. En cas de fortes précipitations après un épisode relativement chaud et sec, la capacité d'absorption de sols est donc diminuée, aggravant ainsi le ruissellement et les risques d'inondation.

De la même manière, **les épisodes accentués de fortes pluies après des périodes de sécheresse, entraînent une augmentation des risques de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles.**

4.3 Augmentation des épisodes de tempêtes

Les tempêtes sont de violentes perturbations atmosphériques à l'origine de vents violents et plus souvent de précipitations intenses (pluies…) qui engendrent des risques de dommages allant de simples dégâts matériels mineurs jusqu'à des ravages catastrophiques impliquant des victimes.

Le risque tempêtes est faible dans le département de la Marne. Toutefois, **les modélisations du changement climatique indiquent que les tempêtes sont susceptibles de devenir plus fréquentes.**

4.4 Des phénomènes caniculaires plus fréquents

Dans la Marne, on parle de canicule si la moyenne des températures minimales sur trois jours consécutifs est supérieure à 18° et celle des températures maximales à 34°.

Les périodes de fortes chaleurs sont propices aux pathologies liées aux températures élevées (hyperthermie par exemple) et à l'aggravation de pathologies préexistantes. Par ailleurs, l'ensoleillement intense et de fortes chaleurs associés à un vent faible vont souvent de pair avec la survenue de pics d'ozone dans les grandes agglomérations et les zones fortement industrialisées. Les concentrations élevées d'ozone ou de dioxyde de soufre peuvent entraîner certaines pathologies. Les populations sensibles sont les enfants, les personnes âgées, les personnes souffrant de pathologie respiratoire.

Les épisodes de canicules risquent de s'intensifier d'après les projections du GIEC, augmentant ainsi les risques.

4.5 Aggravation des allergies et des maladies subtropicales

D'après l'INSERM, la répartition des végétaux est en train d'évoluer sous l'action du changement climatique. Les émissions de pollens durent plus longtemps, les pollens sont plus allergisants et l'accentuation de la pollution atmosphérique stresse les plantes qui se mettent à produire davantage de pollens. **Si on manque encore de recul pour mesurer l'impact du changement climatique sur les allergies, on constate que les concentrations allergéniques dans l'air se modifient et augmentent et que le nombre de personnes sensibles aux allergies a presque doublé en France en 30 ans.** Les symptômes allergiques sont aussi de plus en plus graves.

D'autre part, **les maladies subtropicales et tropicales tendent à progresser vers les hautes latitudes**. Le moustique tigre par exemple, originaire d'Asie du sud-ouest, trouve des conditions climatiques de plus en plus favorables à son établissement sous nos latitudes. Même s'il reste actuellement assez localisé dans le sud de la France, il tend à progresser vers les régions plus septentrionales en raison de l'adoucissement des températures. Dans la plupart des cas, sa piqure est bénigne, bien que ce moustique puisse être vecteur de diverses maladies comme la dengue, le chikungunya ou le zika. Pour transmettre ces virus, il doit au préalable avoir piqué une personne infectée. Le risque de développer ces maladies tropicales suite à une piqûre reste néanmoins bien présent.

5 Synthèse des enseignements et enjeux relatifs aux risques et nuisances

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une connaissance satisfaisant des risques et des secteurs soumis aux risques bien identifiés et/ou en cours d'identification • Des mesures de prévention et de prise en compte des risques mises en place : PPRn, PPRt, TRI… • Des sites pollués traités, d'autres en cours de travaux ou d'évaluation • Un risque sismique et de feux de forêts faibles • Un risque nucléaire éloigné du territoire • Un aéroport (Paris Vatry) situé dans une zone de faible densité, ce qui limite l'exposition aux nuisances sonores associées • Une collecte organisée des déchets à l'échelle de l'agglomération • Un complexe de valorisation des déchets performants, permettant le traitement et la valorisation des déchets de l'agglomération	• Des risques naturels et technologiques bien présents à proximité de zones habitées • Un risque inondation par débordement de la Marne impactant sur l'habitat, les équipements et les activités • Un risque mouvement de terrain lié à l'effondrement de cavités (exploitation de la craie) • Des risques naturels parfois peu prévisibles et difficilement localisables, notamment pour les aléas climatiques • Un risque industriel principalement concentrés sur 7 sites SEVESO • 9 sites pollués avérés, avec des impacts sur les masses d'eaux souterraines : la plupart d'entre eux ont cependant été traités ou sont en cours de traitement. • Des nuisances sonores importantes le long des axes routiers et ferrés • Une production en déchets plus importante que les moyennes départementales
Les tendances d'évolution	
• Une gestion du risque inondation via une stratégie locale qui va se concrétiser par l'élaboration d'un PAPI • Un changement climatique impactant sur les risques (en fréquence comme en intensité) • Une progression de la collecte sélective des déchets en progression • Un développement de nouvelles filières de valorisation des déchets • Une croissance de la population, qui va nécessairement engendrer une augmentation de la production en déchets, une augmentation des besoins en énergies, une augmentation des nuisances sonores en lien avec l'augmentation du trafic routier…	
Les enjeux	
• La prise en compte des risques et nuisances	

- La réduction des nuisances sonores
- La réduction et le recyclage des déchets
- L'anticipation des effets du changement climatique sur les risques et les nuisances

Les listes de réflexion dans le cadre du PCAET

- Veiller à une implantation des projets en cohérence avec la géographie des risques et nuisances dans le territoire et concevoir des projets compatibles avec la sécurité des biens et des personnes et la préservation de la qualité du cadre de vie.
- Adapter les projets à l'état des sols. La réutilisation des sites pollués pour l'implantation de projets EnR (centrales photovoltaïques, etc) peut être une piste à considérer.
- Lutter contre les nuisances sonores en favorisant l'usage des modes doux et en mettant en œuvre des actions soutenant la régulation du trafic routier.
- Veiller à limiter au maximum la production de nouveaux déchets dans le cadre des projets et favoriser des projets prenant en considération le recyclage des matériaux en fin de vie.



biotope

Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - **www.biotope.fr**



Elaboration du PCAET de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne

Novembre 2019

Evaluation environnementale stratégique du PCAET

Citation recommandée	Biotope, 2019, Elaboration du PCAET de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne, Evaluation environnementale stratégique du PCAET, Châlons Agglo.	
Date	Novembre 2019	
Nom de fichier	EE_PCAET_CAC_nov2019	
N° de contrat	2018917	
Maître d'ouvrage	Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne	
Biotope, Responsable du projet	Maud MARTZ Chargée d'études environnementaliste	Contact : mmartz@biotope.fr Tél. 03.57.80.05.91
Biotope, Responsable de qualité	Céline MORCEL Cheffe de projets	Contact : cmorcel@biotope.fr Tél : 02.38.61.60.09

Sommaire

1 Préambule 7

1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ? 8
2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET ? 8
3 Que comprend l'évaluation environnementale du PCAET ? 9
4 Comment s'est traduit cette démarche dans l'élaboration du PCAET ? 11
4.1 Un processus mis en œuvre tout au long du projet 11
4.2 Limites et difficultés rencontrées 12

2 Résumé non technique 13

1 Des constats… 14
2 Et des documents cadres… 15
3 Ayant fait émerger des enjeux… 15
4 Qui se sont traduits en orientations, … 17
5 En un programme d'actions, … 18
6 Pour aboutir à un projet réaliste, intégré à son environnement. 18

3 Etat initial de l'Environnement 19

1 Caractéristiques physiques et occupation des sols 20
2 Air, climat et énergie 21
3 Gestion de l'eau et de l'assainissement 22
4 Patrimoine et paysage 23
5 Milieux naturels et biodiversité 24
6 Risques et nuisances 25

4 Présentation générale du PCAET de Châlons Agglo et motifs pour lesquels le projet a été retenu 26

1 Construction du PCAET de Châlons Agglo 27
1.1 Les étapes clefs 27
1.2 Les motifs pour lesquels le projet a été retenu 29
2 Rappel du contenu et des objectifs du PCAET de Châlons Agglo 29
2.1 Diagnostic 29
2.2 La Stratégie 32
2.3 Programme d'actions 2020 – 2026 32

5 Articulation avec les autres plans ou programmes 35

1 Justification de l'articulation à démontrer 36
2 La compatibilité avec les règles générales du SRADDET Grand Est 38
3 La compatibilité avec le Plan Climat Air Energie Régional PCAER 42
4 La prise en compte des objectifs du SRADDET 43
5 La prise en compte du SCoT 48
6 La prise en compte de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 51
6.1 Budgets carbones 51
6.2 En matière d'aménagement et d'urbanisme 52
6.3 En matière de sensibilisation 54

6 Incidences du projet sur l'environnement 55

1 Incidences notables probables du PCAET 56
1.1 Rappel des enjeux 56
1.2 Les scénarii 57
1.3 La Stratégie 2020-2030 68
1.4 Le programme d'actions 70
2 Incidences sur le réseau Natura 2000 81

7 Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences 85

Développer et promouvoir les actions 86

8 Programme de suivi des effets du PCAET sur l'environnement 90

1 Objectifs et modalités de suivi 91
2 Présentation des indicateurs retenus 92

9 Méthode employée pour l'évaluation environnementale 94

Liste des tableaux

Tableau 1 Une évaluation environnementale tout au long du projet de PCAET 11

Tableau 2 Bilan des réunions sur l'ensemble du projet auxquelles Biotope a participé 12

Tableau 3 Synthèse des vulnérabilités au changement climatique de Châlons Agglo (source : Diagnostic du PCAET de Châlons Agglo) 31

Tableau 4 Articulation avec les autres plans ou programmes 37

Tableau 5 Compatibilité avec les règles du SRADDET Grand Est 38

Tableau 6 Prise en compte des objectifs du SRADDET Grand Est 43

Tableau 7 Prise en compte des orientations du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne qui concernent les PCAET 50

Tableau 8 Evolution des émissions de GES comparaison entre la SNBC et le PCAET de Châlons Agglo 52

Tableau 9 Recommandations en matière d'aménagement et d'urbanisme où le PCAET peut être un levier d'actions 53

Tableau 11 Rappel des enjeux environnementaux de l'Etat initial de l'environnement du PCAET de Châlons Agglo 56

Tableau 11 Evolution de la consommation d'énergie finale, par secteur, entre 2015 et 2030 60

Tableau 12 Evolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie prévue par les deux scénarii 61

Tableau 13 Evolution des émissions de GEZ, par secteur, pour les deux scénarii 62

Tableau 15 Analyse comparative des scenarii 64

Tableau 15 Analyse des incidences des grandes orientations de la stratégie de transition sur les thématiques environnementales 68

Tableau 16 Analyse des impacts du programme d'actions 76

Tableau 17 : sites Natura2000 présent dans un tampon des 15 km autour de Châlons Agglo 82

Tableau 18 Synthèse des mesures intégrées au programme d'actions 86

Tableau 19 Indicateurs de suivi 92

Liste des illustrations

Figure 1 Articulation des démarches d'EE du PCAET et d'élaboration du PCAET, source : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne 9

Figure 2 Représentation de la production potentielle d'EnR&R de Châlons-en-Champagne Agglo (Traitement Explicit - source : Diagnostic du PCAET de Châlons Agglo - Etat des lieux et potentiel de développement des énergies renouvelables et des réseaux énergétiques, 2018) 30

Figure 3 Articulation du PCAET avec les outils de planification et les documents d'urbanisme réglementaires (source : ADEME 2016) 36

Figure 4 Objectifs chiffrés du SRADDET Grand Est et de la règlementation nationale en 2030 et 2050 43

Figure 5 Evolution de la consommation d'énergie finale dans le scénario tendanciel (en GWh) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo) 58

Figure 6 Evolution de la consommation énergétique par secteur en GWh selon le scénario tendanciel (Traitement Explicit, source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo) 58

Figure 7 Evolution de la part d'EnR dans la consommation d'énergie finale dans le scénario tendanciel (en GWh) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo) 59

Figure 8 Evolution des émissions de GES selon le scénario tendanciel (en Tonne CO_2) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo) 59

Figure 9 Objectif de consommation, par secteur d'activité (en GWh, source : Intermezzo) 60

Figure 10 Emissions liées à la consommation d'énergie 62

Figure 11 Contribution du plan d'action à l'atteinte des objectifs Plan Climat 70

Figure 12 Photographie du Sisymbre couché (source : INPN) 84

Annexes

1 Lexique 98

2 Glossaire 99



1 Préambule

1 Qu'est-ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

L'évaluation environnementale d'un PCAET ou tout autre Plan ou programme *a priori* favorable à l'environnement permet de garantir des objectifs ambitieux en évitant les effets négatifs sur les autres thématiques environnementales.

2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

L'Evaluation Environnementale du PCAET est rendue obligatoire dans le cadre d'un PCAET (Article L 122-17 du Code de l'Environnement). L'article L.122-5 du Code de l'environnement, modifié par les décrets 28 juin 2016, du 10 mai 2017 et du 11 août 2016 règlemente et détaille le contenu de l'évaluation environnementale des plans et programmes.

L'évaluation environnementale d'un PCAET ou tout autre Plan ou programme *a priori* favorable à l'environnement permet de garantir des objectifs ambitieux en évitant les effets négatifs sur les autres thématiques environnementales.

L'évaluation environnementale est obligatoire pour tous les territoires dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET.

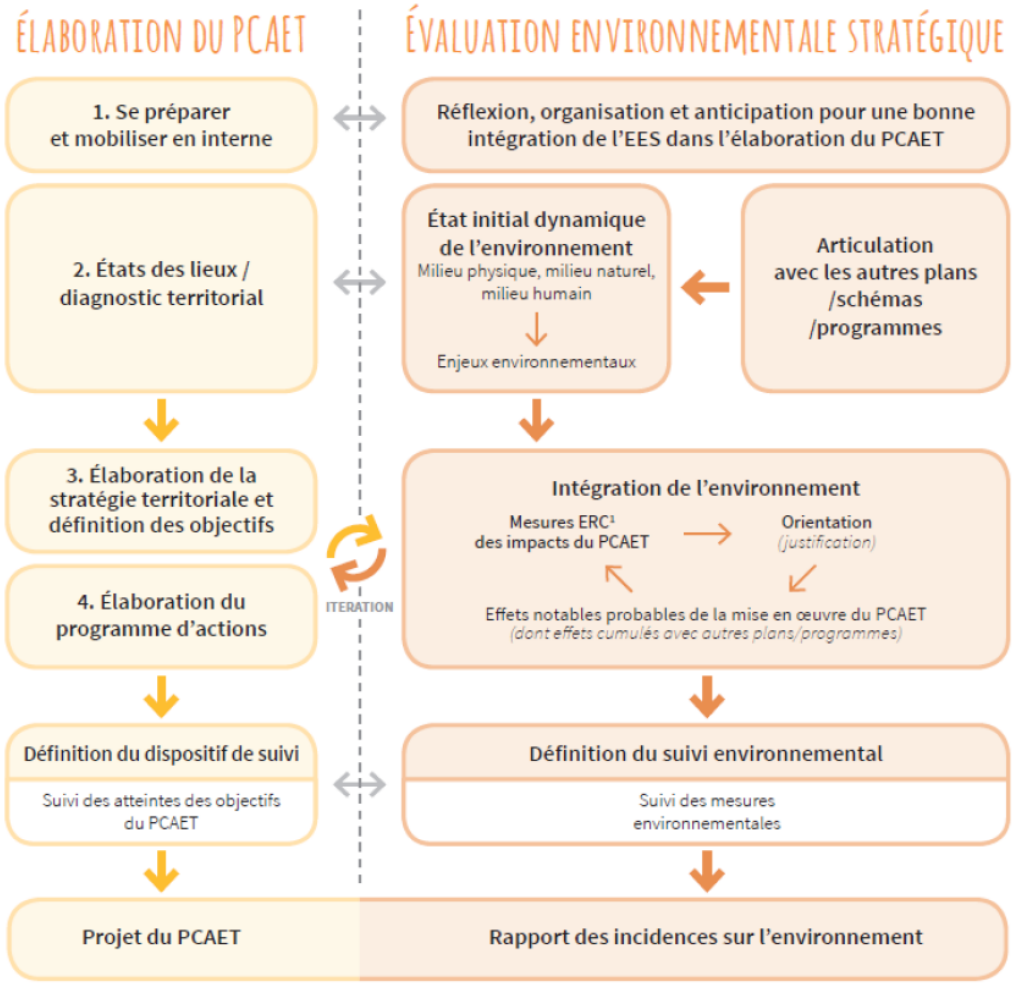


Figure 1 Articulation des démarches d'EE du PCAET et d'élaboration du PCAET, source : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bretagne

3 Que comprend l'évaluation environnementale du PCAET ?

Conformément à la directive 2001/42/CE et à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement, le rapport environnemental sera composé comme suit :

- **1° Une présentation générale indiquant**, **de manière résumée**, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

- 2° Une **description de l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;
- 3° **Les solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;
- 4° **L'exposé des motifs** pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- 5° Une analyse exposant :
  - Les **effets notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
  - **L'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- 6° La présentation des **mesures** prises pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.
- 7° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenus** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;
- 8° **Une présentation des méthodes utilisées** pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.
- 10° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

4 Comment s'est traduit cette démarche dans l'élaboration du PCAET ?

La démarche de l'évaluation environnementale doit être menée de manière intégrée et itérative tout au long du processus d'élaboration du PCAET (Cf. figure 1).

4.1 Un processus mis en œuvre tout au long du projet

Le tableau présenté ci-dessous synthétise la démarche d'évaluation environnementale menée dans le cadre du PCAET de Châlons Agglo.

Tableau 1 Une évaluation environnementale tout au long du projet de PCAET

Phase du PCAET	Commentaires
Diagnostic et identification des enjeux du territoire	Dès 2008, Châlons Agglo s'engage dans le premier « Grenelle Local de l'Environnement », en France. Puis le territoire est labellisé « Agenda 21 local France », et lauréat de l'appel à projets « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV) » et s'engage dans une démarche « CIt'ergie ». Il lance son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) par délibération n°2018-087 le 17 mai 2018. Jusqu'en février 2019, la phase diagnostic est réalisée : Biotope réalise l'Etat initial de l'environnement et Explicit le diagnostic Climat, Air et Energie. L'Etat initial de l'environnement repose sur les consultations de bases de données institutionnelles (ZNIEFF, BASOL, BASIAS, Corine land cover, ATMO Grand Est, etc.) et de documents-cadre de planification : PCAER Champagne-Ardenne, SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (Etat initial de l'environnement, 2018), SDAGE Seine-Normandie, etc.
Emergence du projet de territoire	L'année 2019 a également été consacrée à l'émergence propre du projet. Les élus et autres acteurs du territoire ont eu la possibilité de travailler sur une stratégie commune, de grandes orientations et un programme d'actions concrètes.
Programme d'actions	Le dernier semestre 2019 a donné lieu à plusieurs groupes de travail permettant la mise en place du programme d'actions constitué aujourd'hui de 7 grandes orientations et de 31 fiches actions. Dans le cas de l'évaluation environnementale, une note retour a été réalisée par Biotope sur les incidences potentielles des pistes d'actions créées lors de la première session d'ateliers de travail. Des préconisations pour les pistes d'actions ayant des incidences négatives, avaient également été formulées à l'occasion de la deuxième session d'ateliers de travail.

Phase du PCAET	Commentaires
Une phase d'intégration des enjeux environnementaux au processus décisionnel	Différentes analyses ont été menées à chaque étape d'élaboration du projet sur : • Les pistes d'actions décrits dans les 6 comptes rendus des ateliers de travail de **juin 2019** ; • Le programme d'actions du Plan Climat validé en Comité de Pilotage, datant **d'octobre 2019** ; • Les fiches actions datant de **novembre 2019** ; • La stratégie validée en Comité de pilotage datant de **novembre 2019**.

Afin d'intégrer au mieux l'évaluation environnementale au processus décisionnel du PCAET Châlons Agglo, l'équipe de l'évaluation environnementale a participé à certaines réunions stratégiques (Cf. tableau ci-dessous).

Tableau 2 Bilan des réunions sur l'ensemble du projet auxquelles Biotope a participé

Type de réunion et date	Descriptif
Réunion de lancement : **27 septembre 2018**	Présentation des bureaux d'étude EXPLICIT-SAFEGE et de Biotope, du contexte et de la méthodologie d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial.
Séminaire Plan Climat de Châlons Agglo : **7 mars 2019**	Présentation du diagnostic du PCAET sur les thématiques suivantes : Vulnérabilité au changement climatique, Séquestration carbone et Etat initial de l'environnement.
Réunion du Comité de Pilotage sur les objectifs et les pistes d'actions : **11 septembre 2019**	Présentation des objectifs et des premières pistes d'actions

Au-delà des réunions, d'autres temps d'échange ont également eu lieu avec le bureau d'études EXPLICIT-SAFEGE en phase diagnostic et Châlons Agglo en charge de l'élaboration du PCAET (par mail et téléphone).

4.2 Limites et difficultés rencontrées

Les impacts peuvent être incertains en fonction notamment de l'imprécision à ce stade de certains projets qui découleront du PCAET, la conditionnalité de certaines mesures est mise en évidence pour pondérer les réflexions.

2

Résumé non technique

1 Des constats…

Le territoire de Châlons Agglo est marqué par une géologie majoritairement de craie, subissant une demande de matériaux d'extraction toujours croissante. Cette géologie a permis le développement de sols à forte valeur agronomique, homogènement répartis sur le territoire. L'occupation du sol est donc marquée par les grandes cultures. Les espaces agricoles représentent 77 % et constituent donc le principal mode d'occupation des sols sur le territoire. Les espaces forestiers et naturels sont restreints à quelques secteurs. Les principales modifications de l'occupation des sols des espaces naturels et forestiers sont liées à la dynamique naturelle des zones ouvertes (prairies, pelouses) vers un état boisé, à des opérations de sylviculture (peupleraies) et à l'entretien d'espaces boisés.

La principale ressource en eau souterraine du territoire, et principal réservoir régional, est la nappe de la craie du crétacée (ou "nappe de Champagne"). Cet aquifère puissant et productif du fait de l'intense circulation souterraine liée à ses caractéristiques physiques, est majoritairement libre (proche de la surface et non protégée par un substrat imperméable) et facilement accessible. Les vallées de la Marne et de la Vesle constituent les axes de drainage principaux de cette nappe.
La qualité de l'eau de la nappe de la Craie, et plus généralement à l'échelle du bassin Seine-Normandie, est toujours préoccupante. Les eaux de la nappe de la craie ne devraient pas être en mesure d'atteindre l'objectif de bon état chimique et donc de bon état global en 2021. Le SDAGE Seine-Normandie reporte de cette échéance en 2027.

Concernant l'évolution de la température moyenne annuelle sur la seconde moitié du XXIe siècle, elle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP 2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2071-2100.
Les causes sont nombreuses, mais force est de constater que les consommations énergétiques et notamment le triptyque transport, résidentiel, industrie est à l'origine de la majorité des consommations d'énergie primaires sur le territoire. Les politiques publiques ont pour objectif la réduction de la consommation énergétique. Cependant l'évolution de ces consommations dépendra de plusieurs facteurs : l'agriculture, les modes de transports alternatifs, le renouvellement du parc de logements énergivores, la mise en œuvre d'innovations architecturales permettant les économies d'énergie…
Les gaz à effet de serre, ou GES, de la communauté de communes sont à 34% générées par les transports, suivi par le secteur de l'industrie (27%) et le résidentiel (15%).
Et pour finir, le potentiel total de production des EnR sur le territoire est évalué à 1300 GWh/an. Ce potentiel permettrait de couvrir 45% des consommations d'énergies finales actuelles du territoire.

La qualité de l'air dans la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne est principalement impactée par l'agriculture, très présente sur le territoire. En effet, ce secteur est responsable de 96% des émissions d'ammoniac, et surtout de 52% des émissions de PM10.
Le trafic routier représente 58% du total des émissions de NOx du territoire. Les polluants à surveiller en priorité sont ceux ayant déjà atteint les valeurs limite par le passé : PM10 et O3.

Le patrimoine naturel de la communauté de communes est riche mais restreint à certains secteurs. Plusieurs zonages d'inventaire et un site Natura 2000 (en bordure du périmètre communautaire) sont présents sur le territoire. De plus, les espaces urbanisées sont pourvus de

jardins publics, de cours d'eau, de squares, de grands arbres, de vergers particuliers… qui constituent des éléments de support à la nature et favorisent le développement des espèces. La Trame verte et bleue du Pays de Châlons-en-Champagne est constituée de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques formant des continuités écologiques de milieux aquatiques, de milieux ouverts et de milieux forestiers.

La quasi-totalité de la ressource en eau potable provient de la nappe de la craie. Cette ressource est fortement sollicitée et vulnérable d'un point de vue quantitatif. Les prélèvements en eau potable sont à moitié destinés à l'alimentation en eau potable et à moitié de manière égale entre les prélèvements industriels et agricoles.

10 stations d'épuration des eaux usées (dont la station du camp militaire de Mourmelon-le-Petit), assurent le traitement des eaux usées de plus de 85% de la population du territoire, les 15% restants étant équipés d'un système d'assainissement autonome. La Station d'Epuration des Eaux usées (STEP) de Châlons-en-Champagne représente un peu plus de 70% des capacités d'épuration du territoire (capacité de 85 000 équivalents habitants contre une capacité totale sur la communauté d'agglomération de 118 817 équivalents habitants).

La Communauté d'agglomération est soumise à différents risques naturels dont le principal est le risque inondation. Des risques technologiques liés à la présence des infrastructures de transport et d'une canalisation de gaz sont également recensés sur 18 communes. La Communauté de Communes est traversée par plusieurs infrastructures de transport générant des nuisances sonores comme l'A26 et l'A4 qui traversent respectivement le territoire selon un axe Nord/Sud et Est/Ouest, ou encore la N4 entre Vassimont-et-Chapelaine et Soudé et la N44 entre La Veuve et Moncetz-Longevas.

2 Et des documents cadres…

La réalisation du PCAET, s'est inspirée en matière d'ambition, sur les programmes et stratégies élaborés par des documents régionaux et nationaux (voir internationaux) :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) du Grand Est qui a permis de définir les objectifs de la Région en matière d'air, d'énergie et de climat.
- La stratégie nationale bas carbone qui promeut : une réduction de -27% des gaz à effet de serre pour 2030 (par rapport à 2013) et de – 73% en 2050 (toujours par rapport à 2013) ;

3 Ayant fait émerger des enjeux…

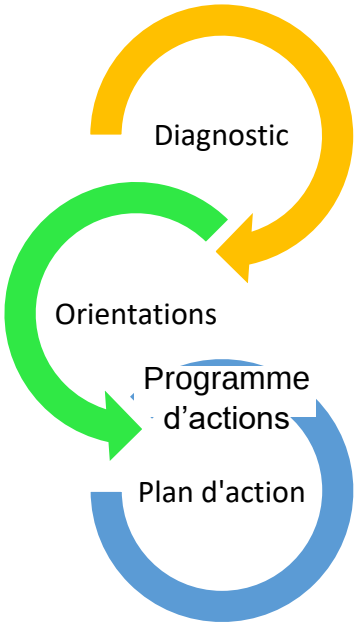
Les enjeux du territoire face à ces défis sont :

Thématique	Enjeux
Caractéristiques physiques et occupation du sol	• Tenir compte de la spécificité de la Champagne crayeuse • Garantir une bonne qualité des sols • Tenir compte des dynamiques d'évolutions du territoire • Concilier le maintien des espaces agricoles avec l'urbanisation

	• Une diminution de la ressource •
Gestion de l'eau et de l'assainissement	• La gestion optimisée de l'eau et des effluents • Une alimentation en eau potable durable, en qualité comme en quantité • L'anticipation des besoins et des aléas dans un contexte de changement climatique • L'économie et la préservation de la ressource en eau, notamment sur les bassins d'alimentation des captage •
Air-climat-énergie	• Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'air • La séquestration du carbone • La réduction des rejets de polluants et de GES dans l'air du secteur industriel • Le développement des mobilités alternatives et propres pour limiter les émissions de polluants, de GES et réduire les consommations énergétiques • La réduction des besoins en déplacements • L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments • Le développement des énergies renouvelables sur le territoire • La prise en compte des impacts engendrés par le changement climatique et l'adaptation du territoire face à ces impacts
Paysage et patrimoine	• Connaissance, mise en valeur et promotion des paysages • Maintien ou recréation d'éléments d'animation dans la plaine crayeuse • Émergence de nouveaux types de paysage (éoliennes) • Mitage de l'espace agricole et développement de l'urbanisation • Intégration paysagère des zones d'extensions urbaines et traitement des franges
Milieux naturels et biodiversité	• Maintenir les efforts en place et développer des mesures de préservation des milieux et des espèces • Conserver les milieux et habitats relictuels d'intérêt • Conforter la Trame Verte et Bleue en créant des liaisons entre les secteurs à forts enjeux du territoire (assurer les continuités écologiques) • Renforcer les capacités d'accueil de la faune et de la flore sauvage dans les milieux les moins favorables à la biodiversité ou les plus dégradés (en ville et dans la plaine agricole notamment), par des plantations d'arbres, la création de zone de refuge, par exemple.
Risques, nuisances et santé	• La prise en compte des risques et nuisances • La réduction des nuisances sonores • La réduction et le recyclage des déchets • L'anticipation des effets du changement climatique sur les risques et les nuisances.

4 Qui se sont traduits en orientations, …

Ainsi le PCAET de Châlons Agglo a traduit ces enjeux en 7 grandes orientations, feuille de route du territoire vers la transition énergétique, coconstruite avec les acteurs locaux et permettant d'aboutir à un projet réaliste dont les objectifs sont :



A l'horizon 2030 :

- ⇨ -18 % des consommations d'énergie
- ⇨ Couverture des consommations d'énergie par des énergies renouvelables à hauteur de 34 % ;
- ⇨ -40 % des émissions de gaz à effet de serre globaux :
  - -41 % d'émissions de GES énergétiques ;
  - -35 % d'émissions de GES d'origine non énergétique.

Pour atteindre ces objectifs les orientations sont :

- Encourager la production d'énergie renouvelable locale;
- Développer des mobilités alternatives et moins carbonées ;
- Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction;
- Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée ;
- Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire ;
- S'adapter au changement climatique & adapter nos modes de vies ;
- Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition.

5 En un programme d'actions, …

Le programme d'actions qui a émergé du travail collectif des acteurs du territoire lors d'ateliers de travail et de comités de pilotage est composé de 7 grandes orientations desquelles découlent 31 actions et fiches actions.

6 Pour aboutir à un projet réaliste, intégré à son environnement.

Les incidences de la mise en place du plan ont été analysées au regard de l'ensemble des thématiques environnementales. Ainsi, d'une façon synthétique en voici les principales conclusions :

- Un PCAET contribuant effectivement aux réductions des émissions de GES, notamment par la rénovation de l'habitat individuel, des bâtiments publics et des ensembles tertiaires et par le développement de mobilités alternatives moins carbonées ;
- Un PCAET ambitieux et réaliste en matière de développement des énergies renouvelables avec une volonté de porter la part des EnR à 34% en 2030 ;
- Une vigilance particulière à maintenir sur les futures installations, notamment d'énergie renouvelable, pouvant générer (en fonction du type, de la nature et de la localisation) une augmentation de l'imperméabilisation des sols, une destruction d'espaces naturels, une altération des paysages ;
- Une stratégie axée sur la reconquête de la biodiversité à travers la végétalisation d'espaces verts ;
- A ce stade, aucune incidence négative notable du PCAET n'est établie sur le seul site Natura 2000 se trouvant dans l'EPCI : « Savart du camp militaire de Mourmelon » (ZSC, FR 2100258).

Les mesures proposées sont inscrites dans les fiches actions, et découlent donc de la co-construction de ce PCAET par les acteurs du territoire.

Des propositions de mesures « pour aller plus loin » ont été développées dans un deuxième tableau.



3

Etat initial de l'Environnement

1 Caractéristiques physiques et occupation des sols

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une géologie marquée par la craie • Un relief peu prononce • Un sous-sol riche en matériaux nobles • Une répartition homogène des sols à forte valeur agronomique • Des ressources en eau abondantes	• Des sols soumis aux phénomènes d'érosion • Un déséquilibre entre production et consommation de granulats alluvionnaires • Une qualité des eaux altérée (Nitrates et phytosanitaires) • Une dépendance des eaux supérieures au niveau de la nappe de la craie • Un aquifère très vulnérable aux pollutions, particulièrement celles issus de l'activité agricole • De multiples pressions sur la ressource
Les tendances d'évolution	
• Une demande de matériaux d'extraction toujours croissante susceptible d'impacter la vallée de la Marne • Un changement climatique impactant sur la ressource en eau • La ressource en eau potable menacée par la qualité des eaux souterraines • Des rivières soumises à un risque de déficit hydrique en cas de surexploitation des eaux souterraines (Vesle, Coole, Somme-Soude)	
Les enjeux	
• Tenir compte de la spécificité de la Champagne crayeuse • Garantir une bonne qualité des sols • Tenir compte des dynamiques d'évolutions du territoire • Concilier le maintien des espaces agricoles avec l'urbanisation • Une diminution de la ressource	
Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET	
• Diversifier les activités agricoles • Rationaliser de l'utilisation des matériaux, notamment via le recyclage des matériaux	

2 Air, climat et énergie

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une bonne qualité de l'air, en amélioration ces dernières années • Des potentiels importants de développement des énergies renouvelables	• Des consommations énergétiques et des émissions de GES relativement importantes par rapport aux chiffres régionaux, localisées préférentiellement sur les secteurs les plus urbanisés • Une forte dépendance aux énergies fossiles • Un secteur des transports routier polluant, premier secteur d'émissions de GES et de consommation en énergie • Un secteur résidentiel énergivore et émetteur en GES • Un secteur industriel émetteur en polluants de l'air et en GES
Les tendances d'évolution	
• Une progression de l'usage des modes de déplacement alternatifs suivant une tendance nationale • Une amélioration de la rentabilité et de la puissance des installations EnR • Une amélioration des procédés de fabrication des installations EnR et des filières de recyclage • Des impacts multiples engendrés par le changement climatique sur les risques, la santé, la ressource en eau, la biodiversité, l'agriculture… • Une croissance démographique qui va nécessairement augmenter les besoins en énergie et les besoins en déplacements et donc les émissions de polluants de l'air et de gaz à effet de serre	
Les enjeux	
• Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'air • La séquestration du carbone • La réduction des rejets de polluants et de GES dans l'air du secteur industriel	

3 Gestion de l'eau et de l'assainissement

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Des ressources en eau abondantes • Des périmètres de protection de captages permettant de préserver la ressource sur tous les captages en activité du territoire • Un assainissement géré à l'échelle de l'agglomération • Plus de 85% de la population desservie par l'assainissement collectif • Des stations d'épuration globalement conformes (2 stations non conformes sur 10) • Un SPANC qui contrôle, entretient et réhabilite les installations de traitement des eaux usées autonomes	• Une gestion très fragmentée de l'alimentation en eau potable • Peu d'interconnexions entre les gestionnaires de l'alimentation en eau potable • Une eau potable provenant quasi-exclusivement de nappes souterraines vulnérables (quantitativement et qualitativement) • Certaines stations d'épuration en limite de capacité ou présentant des disfonctionnements
Les tendances d'évolution	
• Des opportunités d'innovations liées à la prise de compétence GEMAPI • Une ressource en eau potable menacée par la qualité des eaux souterraines • Un accroissement des épisodes de saturation ponctuelle des réseaux d'assainissement sous l'action du réchauffement climatique et de l'urbanisation (épisodes pluvieux plus intenses, imperméabilisation des sols...) • Une augmentation de la pression sur la ressource en eau potable sous l'action du réchauffement climatique (diminution de la ressource en eau en période estivale, augmentation des besoins en période caniculaire)	
Les enjeux	
• La gestion optimisée de l'eau et des effluents • Une alimentation en eau potable durable, en qualité comme en quantité • L'anticipation des besoins et des aléas dans un contexte de changement climatique • L'économie et la préservation de la ressource en eau, notamment sur les bassins d'alimentation des captages	

4 Patrimoine et paysage

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Des paysages de vallées de qualité encore préservés • Un patrimoine urbain historique riche, protégé et reconnu • Une architecture simple mais soignée	• Une faible reconnaissance des paysages de la plaine agricole • Des paysages de plaine ouverts très sensibles à l'introduction de nouveaux éléments qui sont d'emblée perçus de loin • Des franges urbaines sans traitement paysager • Des entrées de ville et villages peu valorisantes

Les tendances d'évolution
• Des paysages agricoles qui font l'objet de lentes mais profondes mutations • Une étalement urbain dans les vallées et la plaine agricole, et une progression des fronts bâtis • Une évolution des paysages du fait des effets du changement climatique sur la typologie de milieux naturels présents, la trame arborée et sur les grandes cultures

Les enjeux
• Connaissance, mise en valeur et promotion des paysages • Maintien ou recréation d'éléments d'animation dans la plaine crayeuse • Émergence de nouveaux types de paysage (éoliennes) • Mitage de l'espace agricole et développement de l'urbanisation • Intégration paysagère des zones d'extensions urbaines et traitement des franges

Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET
• Créer, développer et protéger les figures végétales dans la plaine agricole et autour des villages pour atténuer les effets du réchauffement climatique • Anticiper le dépérissement progressif des essences d'arbres sensibles au réchauffement climatique en orientant la palette végétale vers des essences peu sensibles pour les plantations à venir • Adapter les pratiques culturales en prenant en compte les caractéristiques paysagères locales • Renforcer la trame arborée en ville, en cohérence avec les enjeux écologiques de nature en ville et de trame verte

5 Milieux naturels et biodiversité

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une richesse du patrimoine naturel et de la biodiversité • Une richesse faunistique et floristique remarquable • La présence de sites d'intérêt écologique reconnu au travers d'inventaires scientifiques (ZNIEFF, Atlas des sites remarquables…) • Une nature en ville qui contribue à la préservation de la biodiversité • Des réponses des acteurs locaux et outils de préservation (N2000, gestion conservatoire…)	• Un patrimoine naturel concentré sur des surfaces peu étendues, fragiles et menacées : zones humides, pelouses sèches et quelques boisements • Une plaine agricole fortement artificialisée • Des sites dépendant d'une exploitation anthropique et d'un entretien adapté : marais et savarts
Les tendances d'évolution	
• De plus en plus de sites qui bénéficient d'une gestion écologique • Une progression des milieux artificialisés (urbanisation ,infrastructures) • Une fragilisation des écosystèmes et une perte globale en biodiversité sous l'action du réchauffement climatique • Accélération des changements d'aires de répartition des espèces et perturbation des périodes de reproduction (y compris influence sur les couloirs migratoires et les aires de repos/nidification)	
Les enjeux	
• Maintenir les efforts en place et développer des mesures de préservation des milieux et des espèces • Conserver les milieux et habitats relictuels d'intérêt • Conforter la Trame Verte et Bleue en créant des liaisons entre les secteurs à forts enjeux du territoire (assurer les continuités écologiques) • Renforcer les capacités d'accueil de la faune et de la flore sauvage dans les milieux les moins favorables à la biodiversité ou les plus dégradés (en ville et dans la plaine agricole notamment), par des plantations d'arbres, la création de zone de refuge, par exemple.	
Les pistes de réflexion dans le cadre du PCAET	

6 Risques et nuisances

Les grands enseignements	
Atouts	Faiblesses
• Une connaissance satisfaisant des risques et des secteurs soumis aux risques bien identifiés et/ou en cours d'identification • Des mesures de prévention et de prise en compte des risques mises en place : PPRn, PPRt, TRI… • Des sites pollués traités, d'autres en cours de travaux ou d'évaluation • Un risque sismique et de feux de forêts faibles • Un risque nucléaire éloigné du territoire • Un aéroport (Paris Vatry) situé dans une zone de faible densité, ce qui limite l'exposition aux nuisances sonores associées • Une collecte organisée des déchets à l'échelle de l'agglomération • Un complexe de valorisation des déchets performants, permettant le traitement et la valorisation des déchets de l'agglomération	• Des risques naturels et technologiques bien présents à proximité de zones habitées • Un risque inondation par débordement de la Marne impactant sur l'habitat, les équipements et les activités • Un risque mouvement de terrain lié à l'effondrement de cavités (exploitation de la craie) • Des risques naturels parfois peu prévisibles et difficilement localisables, notamment pour les aléas climatiques • Un risque industriel principalement concentrés sur 7 sites SEVESO • 9 sites pollués avérés, avec des impacts sur les masses d'eaux souterraines : la plupart d'entre eux ont cependant été traités ou sont en cours de traitement. • Des nuisances sonores importantes le long des axes routiers et ferrés • Une production en déchets plus importante que les moyennes départementales
Les tendances d'évolution	
• Une gestion du risque inondation via une stratégie locale qui va se concrétiser par l'élaboration d'un PAPI • Un changement climatique impactant sur les risques (en fréquence comme en intensité) • Une progression de la collecte sélective des déchets en progression • Un développement de nouvelles filières de valorisation des déchets • Une croissance de la population, qui va nécessairement engendrer une augmentation de la production en déchets, une augmentation des besoins en énergies, une augmentation des nuisances sonores en lien avec l'augmentation du trafic routier…	
Les enjeux	
• La prise en compte des risques et nuisances	

Présentation générale du PCAET de Châlons Agglo et motifs pour lesquels le projet a été retenu

3

1 Construction du PCAET de Châlons Agglo

1.1 Les étapes clefs

La loi de transition énergétique pour la croissance verte (TECV) publiée en août 2015 fixe en France des objectifs de réduction des consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, ainsi que de limitation du recours au nucléaire à l'horizon 2050. Il s'agit plus précisément de :

- Réduire la consommation d'énergie finale de 50% en 2050 par rapport à 2012 ;
- Réduire la consommation d'énergie fossile de 30% en 2030 ;
- Porter la part des EnR à 34% en 2030 ;
- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et de 75% en 2050 ;
- Réduire la part du nucléaire à 50% en 2025.

Le territoire de Châlons Agglo s'inscrit dans la démarche de transition énergétique et climatique et cristallise son engagement par l'intermédiaire de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Conformément aux objectifs règlementaires, le PCAET de la CAC se décline en 3 phases :

- Phase 1 : Le diagnostic Climat-Air-Energie,
- Phase 2 : La stratégie,
- Phase 3 : Le programme d'actions 2020-2026
- L'évaluation environnementale stratégique qui se fait de manière itérative et progressive tout au long de l'élaboration du PCAET.

Au préalable, de la mise en marche du PCAET une réunion de sensibilisation aux enjeux énergétiques et climatiques a été organisée le 7 mars 2019, lors d'un séminaire de présentation du diagnostic, auprès des agents et élus de l'agglomération.

Le diagnostic territorial du PCAET a fourni une première analyse des potentiels du territoire en matière de :

- Etat des lieux et potentiel de développement des énergies renouvelables et des réseaux énergétiques ;
- Qualité de l'air ;
- Consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ;
- Séquestration carbone ;
- Vulnérabilités au changement climatique
- Caractéristiques physiques et occupation des sols ;
- Gestion de l'eau et de l'assainissement,
- Patrimoine et paysage ;
- Milieux naturels et biodiversité
- Risques et nuisances.

C'est sur ce diagnostic, embrassant les thèmes du climat, de l'énergie, de l'air, de l'agriculture, et de l'environnement que repose le processus de la stratégie puis du programme d'actions du PCAET.

La stratégie du Plan Climat résulte d'une proposition du bureau d'étude s'appuyant sur les objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) du Grand Est, sur les potentiels du territoire, d'ateliers de travail et des deux Comités de Pilotages de septembre et octobre.

Le comité de pilotage a validé les objectifs en matière de production d'énergie renouvelable et de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants en Comité de pilotage le 28 octobre 2019.

Le programme d'actions résulte là encore d'une co-construction avec les acteurs du territoire et de plusieurs ateliers de travail.

1.2 Les motifs pour lesquels le projet a été retenu

Outre la volonté de participer à la transition énergétique, de lutter et de s'adapter au changement climatique, raisons qui sont dans la logique d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial, la mise en place de cette stratégie et du programme d'actions correspondent également à une volonté d'élaborer des objectifs réalistes et atteignables. La construction du PCAET tel qu'il a été souhaité par les élus et mené par les services s'est réalisée dans l'optique de mettre en place une ligne directrice qu'il était possible d'adopter jusqu'en 2030. Le PCAET est également adapté aux moyens disponibles au sein de la collectivité et des acteurs en présence sur le territoire de Châlons Agglo.

De plus, le PCAET a également été l'occasion de consacrer une orientation stratégique à l'adaptation du territoire au changement climatique afin de laisser place à la préservation et à la restauration de la biodiversité, des espaces naturels et de l'eau. La lutte contre l'imperméabilisation des sols est un objectif stratégique prôné de longue date par la collectivité et a été rappelé dans ce Plan Climat.

2 Rappel du contenu et des objectifs du PCAET de Châlons Agglo

2.1 Diagnostic

Le diagnostic du PCAET de Châlons Agglo a été réalisé sur 5 thématiques :

1) **Les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (données 2016) :**

- Consommations totales : 2912 GWh soit 36 MWh/hab. (34,5 MWh/hab. à l'échelle de la région Grand Est) ;
- Emissions totales : 698 kilotonnes éqCO2 soit 4 ktéqCO2/hab.

2) **Potentiel de développement des énergies renouvelables et réseaux énergétiques :**

Etat des lieux de la production d'énergie renouvelable

La production actuelle d'EnR du territoire s'élève à environ 127 GWh, soit 4,3 % des consommations d'énergie finales du territoire, tous secteurs confondus.

Répartition de la consommation d'ENR sur le territoire de Châlons Agglo :

- Méthanisation : 14 % ;
- Incinération des déchets : 23 % ;
- Solaire PV : 2,3 % ;7Solaire thermique : <1 % ;
- Bois énergie : 15 % ;
- Eolien : 20 % ;
- Géothermie aérothermie : 22 %.

Potentiel local en énergies renouvelables et récupération

Le potentiel total de production des EnR sur le territoire est évalué à 1 300 GWh/an. Ce potentiel permettrait de couvrir 45% des consommations d'énergies finales actuelles du territoire.

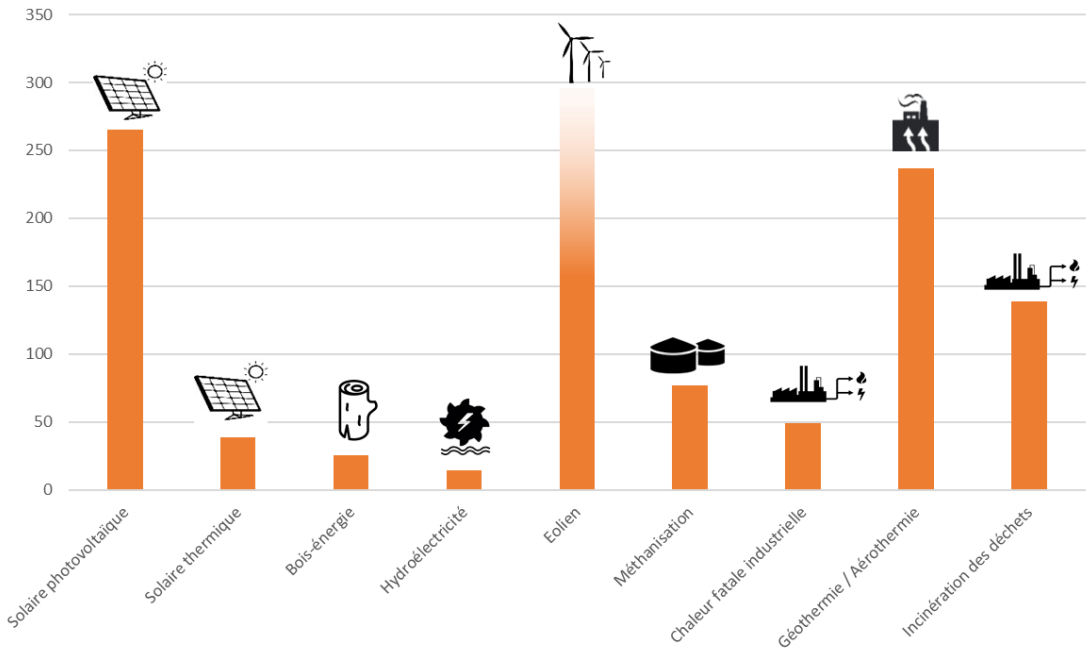


Figure 2 Représentation de la production potentielle d'EnR&R de Châlons-en-Champagne Agglo (Traitement Explicit - source : Diagnostic du PCAET de Châlons Agglo - Etat des lieux et potentiel de développement des énergies renouvelables et des réseaux énergétiques, 2018)

Etat des lieux et développement des réseaux de distribution

- Electricité : Trois postes sources de transformation HTB/HTA sont localisés sur le territoire : à Recy, Compertrix, à l'aéroport Paris-Vatry. Dans le cadre du S3REnR de Champagne-Ardenne, RTE (opérateur du réseau de transport de l'électricité en France) a estimé une capacité d'accueil aux EnR de 871 MW, à échéance 2020.

  Un projet d'enfouissement de 40 km de fils nu à horizon 2030 est projeté sur le territoire. Il est porté par Enedis et par le Syndicat Intercommunal d'Energies de la Marne.
- Gaz : Les données communiquées par GRDF permettent de tracer le réseau gazier sur le territoire de Châlons Agglo, qui alimente 13 communes de l'EPCI. 4 comptes rendus d'activité de concession (CRAC) de 2017 ont été analysés (Châlons-en-Champagne, Recy, Saint-Martin-sur-le-Pré, et Sarry) dans le Diagnostic EnR et Réseaux du PCAET de Châlons Agglo. Le réseau de distribution ne possède pas une capacité d'injection suffisante comparé au potentiel de production de biométhane.
- Chaleur : Aucun réseau de chaleur n'est recensé sur le territoire. Cependant un Schéma directeur des réseaux de chaleur, lancé par la Ville de Châlons-en-Champagne, a été réalisé par Naldeo en 2017-2018.

3) Emission de polluants atmosphériques (qualité de l'air)

Suite à l'analyse de la configuration du territoire, des émissions de polluants atmosphériques par commune, de la localisation des populations sensibles et des émetteurs, il ressort que la qualité de l'air dans la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne est principalement

impactée par l'agriculture très présente sur le territoire. En effet, ce secteur est responsable de 96% des émissions d'ammoniac, et surtout de 52% des émissions de PM_{10}.

Le trafic routier représente 58% du total des émissions de NO_x du territoire, ce qui expose les populations proches des axes, mais également les automobilistes dans l'habitacle de leur véhicule comme le montre l'étude sur les concentrations subies lors d'un trajet domicile-travail classique pour un habitant du territoire.

Les polluants à surveiller en priorité sont ceux ayant déjà atteint les valeurs limite par le passé : PM_{10} et O_3. Ces deux polluants ont généré plusieurs épisodes ponctuels de pollution en 2017 et 2018 enregistrés sur le département de la Marne (seuil d'alerte, seuil d'information et de recommandation et seuil d'alerte sur persistance). Ces épisodes de pollution aux particules fines ont principalement eu lieu en hiver tandis que ceux à l'ozone se sont déroulés en été. Cependant, le niveau de concentration des autres polluants reste sur l'année en deçà des seuils règlementaires.

4) La vulnérabilité aux effets du changement climatique

- Prévision d'une augmentation des températures de 1°C (scénario volontariste) à 4°C (scénario tendanciel) à l'horizon 2100
- Synthèse des vulnérabilités du territoire de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne :

Tableau 3 Synthèse des vulnérabilités au changement climatique de Châlons Agglo (source : Diagnostic du PCAET de Châlons Agglo)

Domaines et milieux de vulnérabilité	Cause(s) de la vulnérabilité	Principaux effets
Santé	Canicule, inondation, polluants atmosphériques	Aggravation des maladies existantes et arrivée de nouvelles pathologies, allergies, irritation des voies respiratoires, mortalité
Ressource en eau	Inondations, sécheresse, surconsommation	Baisse de la quantité et de la qualité de la ressource, difficultés d'exploitation
Biodiversité et forêt	Sécheresse, augmentation des températures,	Disparition d'espèces endémiques, apparition d'espèces nuisibles, dégradation des milieux naturels
Agriculture	Sécheresse, augmentation des températures	Précocité des cultures, impacts sur la qualité et la quantité de production (rendement)
Tissu urbain (aménagement, résidentiel et tertiaire)	Inondations, mouvements de terrains	Bâtiments impactés, perte de valeur du bâti et du foncier
Tourisme	Fortes précipitations, modification des saisons, fortes chaleur, inondation	Perte d'attractivité, perturbation des activités économiques liés aux voyageurs
Transport	Inondations, mouvements de terrains, augmentation des températures	Détérioration des axes de communication, des flux de personnes et de marchandises

5) La séquestration carbone

- La séquestration nette de carbone du territoire de Châlons Agglo est évaluée à 28ktCO_2 / an. Cette séquestration nette actuelle couvre 6% des émissions de gaz à effet de serre du territoire.
- Lors des 3 dernières décennies, les changements d'affectation des terres ont concerné principalement des changements de terrains forestiers en terres agricoles, et en surface artificialisées. Les émissions liées à ces changements de sols sont évaluées à 12k tCO_2 / an.
- Les solutions pour renforcer le stockage du carbone concernent : l'usage des sols, les pratiques de productions agricoles et la forêt.

2.2 La Stratégie

La Stratégie de transition énergétique de Châlons Agglomération, menée dans le cadre de son PCAET et de sa démarche Cit'ergie, a pour but de définir les grandes orientations et les objectifs en matière de transition énergétique, de qualité de l'air, d'émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation au changement climatique.

Par la suite, elle est déclinée en programme d'actions dont les actions définies et détaillées dans des fiches actions devront atteindre les objectifs définis dans cette stratégie.

Cette stratégie du PCAET s'est construite de manière itérative lors d'ateliers de travail et de comités de pilotage avec comme base les enjeux du diagnostic du PCAET et les états des lieux Cit'ergie.

2.3 Programme d'actions 2020 – 2026

Des ateliers de travail composés des acteurs du territoire ont permis dans un premier temps de dégager 43 pistes d'actions pour le PCAET, qui ont été affinées et retravaillées. Ainsi, le programme d'actions déployé par Châlons Agglo est composé de 31 actions :

- ENR : Encourager la production d'énergie renouvelable locale
  - ENR 01 . Etudier l'implantation d'une station bioGNV au bénéfice des transporteurs locaux et des bus SITAC ;
  - ENR 02 . Inciter au remplacement des chaudières au fioul par un système renouvelable ;
  - ENR 03 : Aux côtés des partenaires de la collectivité, inciter les différents types d'acteurs au développement du solaire photovoltaïque (particuliers, collectivités, agriculteurs, industriels) ;
  - ENR 04 : Faire du Chemin des Grèves un terrain de production d'énergies renouvelables ;
  - ENR 05 : Soutenir le développement de la méthanisation agricole et la valorisation du biogaz
  - ENR 06 : Poursuivre l'investissement dans la Société Champenoise d'Energie

- MOB : Développer des mobilités alternatives et moins carbonées
  - MOB 01 : Développer l'utilisation des transports en commun sur l'Agglo et améliorer le service en intégrant davantage les usagers ;

- MOB 02 : Accélérer le développement du réseau cyclable en mettant en œuvre le schéma directeur ;
- MOB 03 : Développer le covoiturage ;
- MOB 04 : Promouvoir des solutions alternatives à la voiture individuelle pour la mobilités des salariés ;
- MOB 05 : Poursuivre les études sur l'opportunité de créer une plateforme rail-route.

- RENO : Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction :
  - RENO 01 : Procéder à la rénovation thermique du parc des bailleurs sociaux ;
  - RENO 02 : Mettre en place la Maison de l'habitat, guichet unique pour promouvoir les dispositifs d'aide à la rénovation et informer sur les écogestes ;
  - RENO 03 : Développer une offre professionnelle de qualité sur la rénovation et la construction ;
  - RENO 04 : Promouvoir et utiliser les matériaux biosourcés dans la rénovation et la construction.

- ALIMAGRI : Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée
  - ALIMAGRI 01 : S'appuyer sur le Projet Alimentaire Territorial pour développer la production alimentaire de proximité, organiser les circuits-courts et les approvisionnements dans la restauration collective, notamment scolaire ;
  - ALIMAGRI 02 : Accompagner à l'implantation de cultures intermédiaires pour enrichir les sols et diminuer les émission de gaz à effet de serre ;
  - ALIMAGRI 03 : Développer les filières d'éco-matériaux de la culture à la transformation et en assurant leurs débouchés.

- ECOCIR : Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire
  - ECOCIR 01 : Construire une offre d'accompagnement public et développer la mise en réseau pour développer l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans les entreprises ;
  - EOCIR 03 : Identifier les entreprises consommatrices de charbon et HFC et les accompagner vers un abandon progressif ;
  - ECOCIR 03 : Lancer une démarche d'Ecologie Industrielle Terriroiale et promouvoir l'économie circulaire grâce à un inventaire de flux et l'augmentation du taux de recyclage des synergies d'entreprises ;
  - ECOCIR 04 : Valoriser la chaleur de l'usine de retraitement des déchets par la mise en place d'un réseau de chaleur.

- ADAPT : Adapter nos modes de vie au changement climatique
  - ADAPT 01 : Poursuivre la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme (prescriptions, conseil …) ;
  - ADAPT 02 : Accélérer la protection de la ressource en eau ;
  - ADAPT 03 : Développer la végétalisation et la perméabilisation des espaces pour infiltrer l'eau de pluie et reconquérir la biodiversité ;
  - ADAPT 04 : Doter la stratégie « Territoire Risque Inondation » d'un programme d'actions

- COLLEX : Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition

- COLLEX 01 : Planifier la rénovation énergétique des bâtiments intercommunaux et communaux grâce à la mise en place d'un Conseiller en Energie partagée
- COLLEX 02 : Elaborer une Charte d'utilisation de matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation ;
- COLLEX 03 : Renouveler la flotte de la collectivité par des véhicules à faibles émissions ;
- COLLEX 04 : Former les agents et les élus communautaires à une approche climat-air-énergie de leurs fonctions ;
- COLLEX 05 : Mettre en réseau et impliquer les Communes de l'Agglo dans la dynamique Plan Climat



4

Articulation avec les autres plans ou programmes

1 Justification de l'articulation à démontrer

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et le PCAET. Dans ce cadre, 3 formes d'articulation sont distinguées :

- **Prise en compte** : La collectivité ne doit ignorer les objectifs généraux d'un document de portée supérieure au Plan. Cette prise en compte est assurée, a minima, par la connaissance du document en question et la présentation, le cas échéant, des motivations ayant justifié les décisions allant à l'encontre de ce document.
- **Compatibilité** : Un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.
- **Conformité** : la conformité implique un rapport de stricte identité, ce qui suppose que le document de rang inférieur ne pourra comporter aucune différence par rapport au document de rang supérieur.

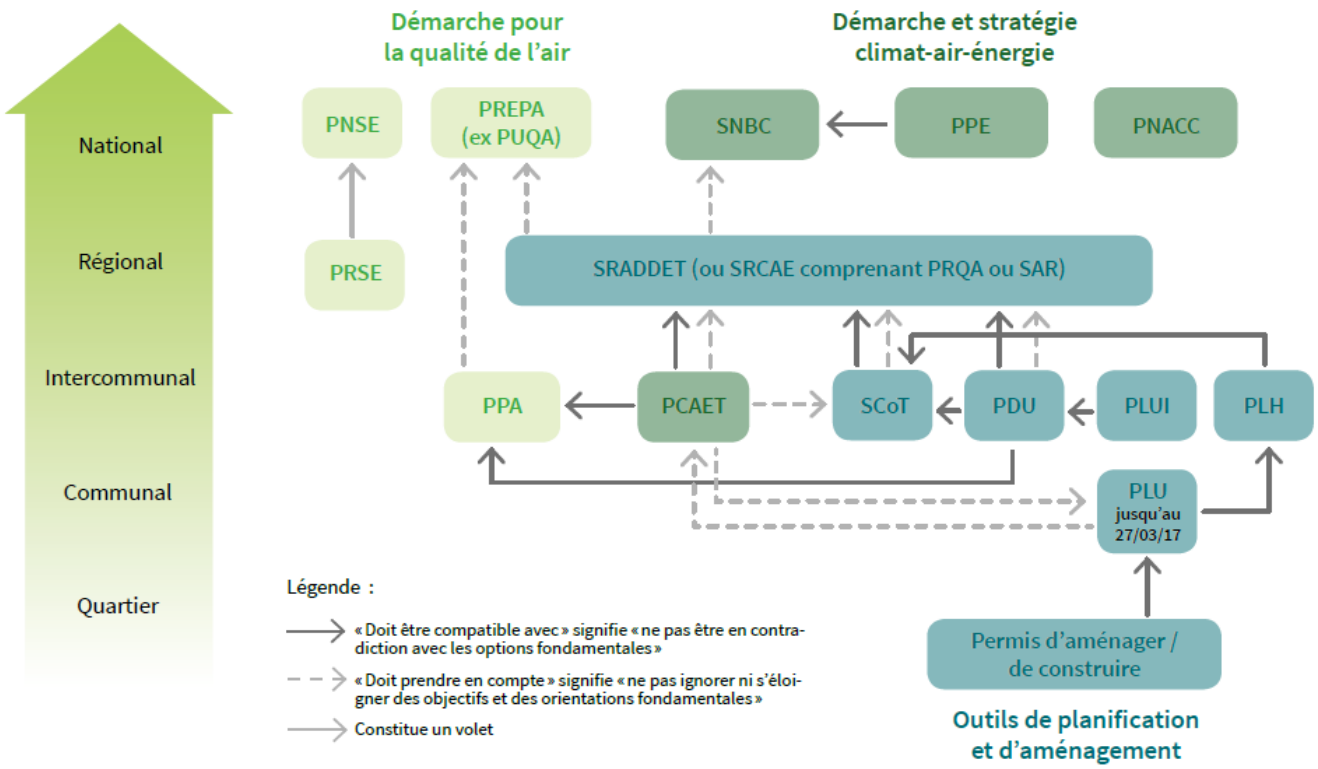


Figure 3 Articulation du PCAET avec les outils de planification et les documents d'urbanisme réglementaires (source : ADEME 2016)

4 Articulation avec les autres plans ou programmes

Tableau 4 Articulation avec les autres plans ou programmes

L'élaboration du PCAET doit être compatible avec :	
Le Schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) ou les règles du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et égalité des territoires (SRADDET)	Le PCAET Châlons Agglo doit être compatible avec les règles générales du SRADDET Grand Est.
Le Plan Climat Air Energie Régional (PCAER) de Champagne-Ardenne, valant Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	Le PCAET Châlons Agglo doit être compatible avec le PCAER, approuvé par le conseil régional de Champagne-Ardenne en séance plénière le lundi 25 juin 2012 et arrêté par le préfet de région le 29 juin 2012.
Le plan de protection de l'atmosphère (PPA)	Il n'y a pas de PPA sur l'agglomération chalonnaise.
L'élaboration du PCAET doit prendre en compte :	
Les objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et égalité des territoires (SRADDET)	Le PCAET Châlons Agglo doit prendre en compte les objectifs du SRADDET Grand Est.
Le schéma de cohérence territoriale (SCOT)	Le PCAET Châlons Agglo doit prendre en compte le SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne approuvé le 8 octobre 2019.
La Stratégie nationale bas carbone (SNBC)	Le PCAET Châlons Agglo doit prendre en compte la Stratégie nationale Bas Carbone. La Stratégie Nationale Bas-Carbone a été présentée le 18 novembre 2015 en Conseil des ministres. Le décret fixant les trois premiers budgets carbone pour les périodes 2015-2018, 2019-2023, 2024-2028 et approuvant la SNBC a été publié au journal officiel le 19 novembre 2015.

2 La compatibilité avec les règles générales du SRADDET Grand Est

La Région Grand Est a lancé dès 2016 l'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET).

La constitution de ce schéma est un véritable travail partenarial puisque sont associés de très nombreuses collectivités et organismes (Départements, Régions voisines, parcs naturels régionaux, espaces de coopération transfrontalière, les SNCF, les Voies Navigables de France, etc.).

Le SRADDET sera rendu fin 2019 et définira le projet politique fédérateur du Grand Est.

Le SRADDET fixe les objectifs et règles sur les thématiques de l'égalité des territoires et le désenclavement des territoires ruraux, les infrastructures de transport, l'intermodalité et le développement des transports de personnes et de marchandises, l'énergie, la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air, la protection et la restauration de la biodiversité, la prévention et la gestion des déchets, l'habitat et la gestion économe de l'espace.

Il est le premier schéma régional d'aménagement du territoire à caractère prescriptif.

En effet, les SCoT, PLU, PLUi, cartes communales, PDU, PCAET et chartes de PNR doivent, dès la première élaboration/révision qui suit l'approbation du SRADDET :

- Être compatible avec ses règles générales ;
- Prendre en compte ses objectifs.

Le code couleur pour la colonne « compatibilité est » :

- Compatibilité
- Compatibilité partielle
- Incompatibilité

Tableau 5 Compatibilité avec les règles du SRADDET Grand Est

Règles du SRADDET	Compatibilité du PCAET	Actions du PCAET répondant à la règle
1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique		D'une manière générale, tous les axes d'actions du PCAET de Châlons Agglo répondent à ces règles : 1.Encourager la production d'énergie renouvelable locale (code ENR) , 2. Développer des mobilités alternatives et moins carbonées (code MOB), 3. Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction (code RENO), 4. Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée (code ALIMAGRI), 5. Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire (code ECOCIR), 6. S'adapter au changement climatique et adapter nos
2 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement		

		modes de vie code ADAPT) et 7. Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition (code COLLEX).
3 : Améliorer la performance énergétique du bâti existant		Axe 2 ENR 02 : Substituer les équipements de chauffage au fioul et au gaz par des systèmes de chauffage basés sur des énergies renouvelables ; articuler le remplacement des équipements de chauffage dans l'enjeu de rénovation thermique des bâtiments Axe 2 ENR 03 : Encourager les propriétaires à développer le photovoltaïque sur toiture Axe 3 RENO : Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction Axe 5 ECOCIR : Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire Axe 7 COLLEX 01 : Planifier la rénovation énergétique des bâtiments intercommunaux et communaux grâce à la mise en place d'un Conseiller en Energie Partagé Axe 7 COLLEX 02 : Elaborer une Charte d'utilisation des matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation
4 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises		Axe 1 ENR 03 : Inciter les différents types d'acteurs au développement du solaire photovoltaïque Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire »
5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération		Tout l'axe 1 ENR « Encourager la production d'énergie renouvelable locale » Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire
6 : Améliorer la qualité de l'air		D'une manière générale, tous les axes d'actions du PCAET de Châlons Agglo répondent à ces règles : 1.Encourager la production d'énergie renouvelable locale (code ENR) , 2. Développer des mobilités alternatives et moins carbonées (code MOB), 3. Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction (code RENO), 4. Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée (code ALIMAGRI), 5. Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire (code ECOCIR), 6. S'adapter au changement climatique et adapter nos modes de vie (code ADAPT) et 7. Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition (code COLLEX). En effet, elles permettent plus ou moins de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphérique à travers la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique et/ou le développement des EnR&R.
7 : Décliner localement la Trame verte et bleue		Les PCAET ne sont pas visés par ces règles.

8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue		Mais l'axe ADAPT « S'adapter au changement climatique et adapter nos modes de vie » fixe des actions en faveur de ces règles.
9 : Préserver les zones humides inventoriées		
10 : Réduire les pollutions diffuses sur les aires d'alimentation de captage		
11 : Réduire les prélèvements d'eau		Axe 4 ALIMAGRI 01 et ALIMAGRI 02 : Réduire la consommation d'eau par le secteur agricole Axe 6 ADAPT 02 et ADAPT 03 : Protection de la ressource en eau et des espaces végétalisés pour infiltrer l'eau de pluie.
12 : Favoriser l'économie circulaire		Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire »
13 : Réduire la production des déchets		Les PCAET ne sont pas visés par ces règles.
14 : Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets		
15 : Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage		
16 : Réduire la consommation foncière		
17 : Optimiser le potentiel foncier mobilisable		
18 : Développer l'agriculture urbaine et périurbaine		

19 : Préserver les zones d'expansion des crues		
20 : Décliner localement l'armature urbaine		
21 : Renforcer les polarités de l'armature urbaine		
22 : Optimiser la production de logements		Axe 3 RENO 03 : Préparer et former les artisans du territoire à répondre à des marchés intégrants des niveaux de performance énergétique élevés et au respect de la prochaine réglementaire environnementale. Mettre en lien les acteurs du territoire dans ce domaine, afin de promouvoir les nouvelles formes d'habitat, performantes d'un point de vue environnementale et répondant à un enjeu de densification urbaine.
23 : Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes		Les PCAET ne sont pas visés par ces règles.
24 : Développer la nature en ville		
25 : Limiter l'imperméabilisation des sols		
26 : Articuler les transports publics localement		
27 : Optimiser les pôles d'échanges		
28 : Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales		
29 : Intégrer le Réseau routier d'intérêt régional (A33 – N333 – N4 – A4)		

30 : Développer la mobilité durable des salariés		

3 La compatibilité avec le Plan Climat Air Energie Régional PCAER

Les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) créés par l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010, sont réalisés par les régions. Ils permettent de fixer des objectifs aux horizons 2020 et 2050 en termes de développement des énergies renouvelables, amélioration de l'efficacité énergétique, réduction des émissions de gaz à effet de serre, réduction des émissions de polluants atmosphériques. Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) intégrera le SRCAE dans le cadre de la mise en œuvre de n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République.

L'ancienne région Champagne-Ardenne avait pris l'initiative d'élaborer, dès 2007, une feuille de route pour répondre aux défis énergétiques et climatiques de demain et mettre au point un Plan Climat Energie Régional (PCER). Suite à la loi Grenelle II, ce PCER s'est enrichi grâce à un important travail de concertation et de réflexion des acteurs locaux et experts en la matière. Ce PCER est alors devenue un Plan Climat Air Energie Régional PCAER. Ce dernier fait office de Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie et donc de cadre structurant en matière d'adaptation a changement climatique, de préservation de la qualité de l'air et de maîtrise des consommations d'énergie pour Champagne Ardenne.

Les orientations stratégiques de ce plan visent :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20 % d'ici à 2020 ;
- Favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- Réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les zones sensibles ;
- Réduire les effets d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels et agricoles et le patrimoine ;
- Réduire d'ici à 2020 la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant les gisements d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique ;
- Accroitre la production d'énergies renouvelables et de récupération pour qu'elles représentent 45% (34% hors agro-carburants) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020. La Champagne-Ardenne, possédant d'importants atouts en matière de production d'énergies renouvelables et ayant déjà créé une dynamique, pourra dépasser les objectifs nationaux (le SRE s'inscrit dans cet objectif).

L'ensemble de la réflexion du PCAET, s'est appuyé sur le PCAER de Champagne Ardenne. Ainsi, l'ensemble des orientations du PCAER ont bien été transposées dans le PCAET.

Le PCAER de Champagne-Ardenne a été intégré par le SRADDET Grand Est. Ainsi comme l'analyse de la compatibilité avec les règles et la prise en compte des objectifs du SRADDET est réalisée en détail dans ce présent document, la compatibilité avec le PCAER en découle obligatoirement.

4 La prise en compte des objectifs du SRADDET

Le SRADDET Grand Est définit 30 objectifs pour la stratégie du Grand Est. Parmi ces objectifs, la région Grand-Est prévoit une réduction de la consommation de -29% à 2030 et -55% à 2050, une part d'EnR dans la consommation de 41% à 2030 et 100% à 2050, une réduction des émissions de GES de 54% à 2030 et 75% à 2050, soit des objectifs plus ambitieux que la LTECV.

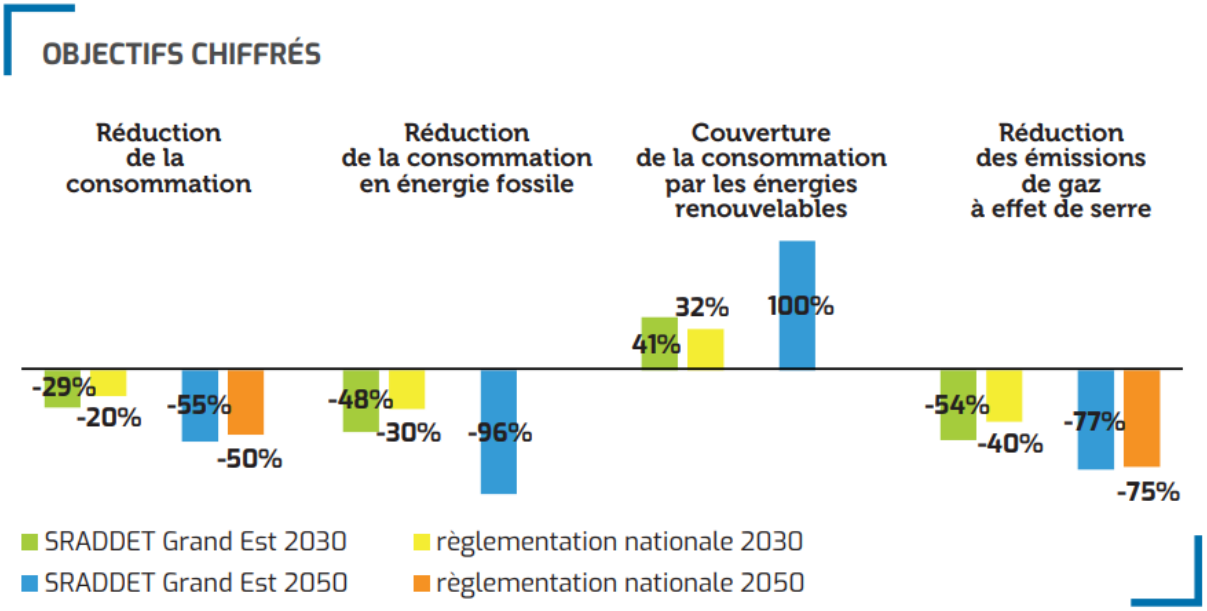


Figure 4 Objectifs chiffrés du SRADDET Grand Est et de la règlementation nationale en 2030 et 2050

LE PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET Grand Est :

Tableau 6 Prise en compte des objectifs du SRADDET Grand Est

Objectifs du SRADDET	Règles de références	Objectifs du DOO
Choisir un modèle énergétique durable		
Devenir une région à énergie positive et bas-carbone à l'horizon 2050	n°1, 2, 3, 4, 5, 12 et 13	D'une manière générale, tous les axes d'actions du PCAET de Châlons Agglo répondent à cet objectif : 1.Encourager la production d'énergie renouvelable locale (code ENR) , 2. Développer des mobilités alternatives et moins carbonées (code MOB), 3. Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction (code RENO), 4. Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée (code ALIMAGRI), 5. Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire (code ECOCIR), 6. S'adapter au changement climatique et adapter nos modes de vie code ADAPT) et 7. Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition (code COLLEX).
Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti	n°3 et 22	Axe 2 ENR 02 : Substituer les équipements de chauffage au fioul et au gaz par des systèmes de chauffage basés sur des énergies renouvelables ; articuler le remplacement des équipements de chauffage dans l'enjeu de rénovation thermique des bâtiments

		Axe 3 RENO : Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction Axe 5 ECOCIR : Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire Axe 7 COLLEX 01 : Planifier la rénovation énergétique des bâtiments intercommunaux et communaux grâce à la mise en place d'un Conseiller en Energie Partagé Axe 7 COLLEX 02 : Elaborer une Charte d'utilisation des matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation
Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et l'économie verte	N°4	Axe 1 ENR 03 : Inciter les différents types d'acteurs au développement du solaire photovoltaïque Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire »
Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique	n°5 et 6	Tout l'axe 1 ENR « Encourager la production d'énergie renouvelable locale » Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire
Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie	N°5	Tout l'axe 1 ENR « Encourager la production d'énergie renouvelable locale »
Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement		
Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages	n°7, 8 et 9	Le PCAET n'est pas concerné par ces objectifs et ni par les règles qui en découlent
Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue	n°7, 8 et 9	
Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité	n°18	
Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts	n°8	
Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	n°10, 11, 19 et 25	Axe 4 ALIMAGRI 01 et ALIMAGRI 02 : Réduire la consommation d'eau par le secteur agricole Axe 6 ADAPT 02 et ADAPT 03 : Protection de la ressource en eau et des espaces végétalisés pour infiltrer l'eau de pluie.
Économiser le foncier naturel, agricole et forestier	n°16, 17, 18, 19, 21, 22 et 23	Axe 3 RENO 03 : Préparer et former les artisans du territoire à répondre à des marchés intégrants des niveaux de performance énergétique élevés et au respect de la prochaine réglementaire environnementale. Mettre en lien les acteurs du territoire dans ce domaine, afin de promouvoir les nouvelles formes d'habitat, performantes d'un point de vue environnementale et répondant à un enjeu de densification urbaine.

Vivre nos territoires autrement		
Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	n°2, 6, 8, 17, 18, 19, 21, 23, 24, 25 et 27	D'une manière générale, tous les axes d'actions du PCAET de Châlons Agglo répondent à cet objectif : 1.Encourager la production d'énergie renouvelable locale (code ENR) , 2. Développer des mobilités alternatives et moins carbonées (code MOB), 3. Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction (code RENO), 4. Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée (code ALIMAGRI), 5. Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire (code ECOCIR), 6. S'adapter au changement climatique et adapter nos modes de vie code ADAPT) et 7. Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition (code COLLEX).
Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	n°26, 27 et 30	Tout l'axe 2 MOB : développer les mobilités alternatives et moins carbonées
Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation	n°17	Le PCAET n'est pas concerné par cet objectif et ni par les règles qui en découlent
Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique	n°6	D'une manière générale, tous les axes d'actions du PCAET de Châlons Agglo répondent à cet objectif : 1.Encourager la production d'énergie renouvelable locale (code ENR) , 2. Développer des mobilités alternatives et moins carbonées (code MOB), 3. Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction (code RENO), 4. Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée (code ALIMAGRI), 5. Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire (code ECOCIR), 6. S'adapter au changement climatique et adapter nos modes de vie code ADAPT) et 7. Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition (code COLLEX).
Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement	n°12	Tout l'axe 5 ECOCIR « Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire «
Réduire, valoriser et traiter nos déchets	n°12, 13, 14 et 15	Le PCAET n'est pas concerné par cet objectif et ni par les règles qui en découlent
Connecter les territoires au-delà des frontières		
Accélérer la révolution numérique pour tous	Aucunes règles sur le numérique car il s'agit d'un objectif régional déjà en œuvre et qui concerne l'ensemble des acteurs et non pas spécifiquement les cibles réglementair	Le PCAET ne traite pas ces objectifs

	es du SRADDET.	
Gommer les frontières et ouvrir le Grand-Est à 360°	Aucunes règles sur le numérique car il s'agit d'un objectif régional déjà en oeuvre et qui concerne l'ensemble des acteurs et non pas spécifiquement les cibles réglementaires du SRADDET.	
Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale	n°28	Le PCAET n'est pas concerné par cet objectif et ni par les règles qui en découlent
Solidariser et mobiliser les territoires		
Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	n°20, 21, 22 et 23	Le PCAET n'est pas concerné par ce objectif.
Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	n°29	ENR 01 : Etudier l'implantation d'une station bioGNV au bénéfice des transporteurs locaux et des bus SITAC MOB 01 : Développer l'utilisation des transports en commun et améliorer le service en intégrant davantage les usagers
Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation	Aucune règle n'est énoncée pour cet objectif, car les coopérations et l'expérimentation ne peuvent revêtir un caractère obligatoire mais relève plutôt d'une méthodologie et de	ECOCIR 03 : Lancer une démarche d'Ecologie Industrielle Territoriale et promouvoir l'économie circulaire grâce ç un inventaire de flux et des synergies d'entreprises MOB 05 : Poursuivre les études sur l'opportunité de créer une plateforme rail-route RENO 03 : Développer une offre professionnelle de qualité sur la rénovation et la construction COLLEX 02 : Elaborer une charte d'utilisation des matériaux biosourcés

	principes partagés.	
Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	Aucune règle n'est énoncée pour cet objectif, car les cibles règlementaires du SRADDET n'ont pas de prise sur l'organisation des gouvernances.	ECOCIR 03 : Lancer une démarche d'écologie Industrielle Territoriale et promouvoir l'économie circulaire grâce ç un inventaire de flux et des synergies d'entreprises RENO 03 : Développer une offre professionnelle de qualité sur la rénovation et la construction
Construire une région attractive dans sa diversité		
Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	n°3 et 22	Axe 2 ENR 02 : Substituer les équipements de chauffage au fioul et au gaz par des systèmes de chauffage basés sur des énergies renouvelables ; articuler le remplacement des équipements de chauffage dans l'enjeu de rénovation thermique des bâtiments Axe 2 ENR 03 : Encourager les propriétaires à développer le photovoltaïque sur toiture Axe 3 RENO : Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction Axe 5 ECOCIR : Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire Axe 7 COLLEX 02 : Elaborer une Charte d'utilisation des matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation
Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle	n°21	Le PCAET n'est pas concerné par cet objectif et ni par les règles qui en découlent
Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	n°21, 23, 26, 27, 28, 29, 30	
Améliorer l'offre touristique en prenant appui sur nos spécificités	n°21	
Impliquer chacun pour un élan collectif		
Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional	Aucune règle n'est énoncée pour cet	RENO 2 : Mettre en place la Maison de l'Habitat, guichet unique pour promouvoir les dispositifs d'aide à la rénovation et informer sur les écogestes

	objectif, car les cibles règlementaires du SRADDET n'ont pas de prise sur les observatoires. Quant à l'implication citoyenne elle ne peut qu'être encouragée. Néanmoins, il s'agit de principes transversaux à l'ensemble des règles.	
Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	Aucune règle n'est énoncée pour cet objectif dont la mise en oeuvre dépend de la volonté de chacun et doit se traduire dans l'application de chaque règle.	Le PCAET ne traite pas cet objectif

5 La prise en compte du SCoT

Le SCOT est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement.... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux : plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), programmes locaux de l'habitat (PLH), plans de

déplacements urbains (PDU), et des PLU ou des cartes communales établis au niveau communal.

Le SCoT a été approuvé le 8 octobre 2019. Il prévoit une augmentation démographique de + 6 200 habitants d'ici 2030.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), seul document opposable du SCoT, définit les modalités d'application des principes et des objectifs de la politique de l'urbanisme et de l'aménagement dans le respect des orientations définies par le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Ainsi, il comprend des orientations et des recommandations permettant la mise en œuvre du PADD et définit, au titre des articles L.122-1-4 du Code de l'Urbanisme et suivants :

- Les orientations générales d'aménagement ;
- Les grands équilibres à maintenir ou restaurer ;
- Les lieux du développement et les espaces de protection ;
- Les objectifs poursuivis en matière d'habitat, de transport, d'équipement commercial, de services et d'équipements publics, de paysages, de risques, etc...
- Les mesures propres à assurer la cohérence des politiques publiques.

Cette opposabilité se réalise dans le cadre du PCAET d'un rapport de prise en compte

Le DOO du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne fixe 8 orientation générales :

- Les orientations générales de l'organisation de l'espace ;
- Les objectifs et principes de la politique de l'habitat
- Les objectifs et les principes de la politique d'accueil des activités économiques ;
- Les orientation de la politique des transports et des déplacements ;
- Les espaces naturels, agricoles, forestiers et urbains à protéger ;
- La préservation des ressources naturelles et la prévention des risques ;
- La protection et la valorisation des paysages naturels et urbains ;
- Le suivi et la mise en œuvre du SCoT.

Le tableau ci-après synthétise l'articulation des thématiques environnementales du PCAET avec le SCoT. Ne sont citées que les orientations qui concernent que les orientations pouvant avoir un lien avec un PCAET.

Le code couleur pour la colonne « prise en compte » est le suivant :

Prise en compte

Prise en compte partielle

Non prise en compte

Tableau 7 Prise en compte des orientations du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne qui concernent les PCAET

Dispositions	Prise en compte	Commentaires
Chapitre 4 : Les orientations de la politique des transports et des déplacements		
Optimiser l'utilisation des réseaux de transport collectif		MOB 1 : Développer l'utilisation des transports en commun sur l'Agglo et améliorer le service en intégrant davantage les usagers
Développer des solutions alternatives à l'usage individuel de l'automobile		Tout l'axe 2 MOB Développer des mobilités alternatives et moins carbonées
Chapitre 6 : La préservation des ressources naturelles et la prévention des risques		
Contribuer à la durabilité de la ressource en eau		ADAPT 02 : Accélérer la protection de la ressource en eau
Relever le défi de la lutte et de l'adaptation au changement climatique		Tout les axes du programme d'actions du PCAET concernent cette thématique car elle permettent d'améliorer les performances énergétiques, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de valoriser les ressources locales en énergies renouvelables et de s'adapter au changement climatique.

6 La prise en compte de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La loi de TECV a institué la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) afin de définir la marche à suivre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle de la France. En novembre 2015, le décret déterminant les trois premiers budgets de la SNBC qui couvrent les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 a été publié. Des objectifs intermédiaires sectoriels ont été fixés à l'horizon du 3ème budget carbone (2024-2028).

Ces objectifs seront déclinés à l'échelon régional par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), en cours de construction. Il définira aux horizons 2030 et 2050 les grandes orientations et les objectifs régionaux pour maîtriser la demande en énergie, réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, développer les énergies renouvelables et s'adapter au changement climatique.

La Stratégie Nationale Bas-Carbone donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre à l'échelle de la France :

- À court/moyen terme : les budgets-carbone (réduction des émissions de -27% à l'horizon du 3ème budget-carbone par rapport à 2013),
- À long terme à l'horizon 2050 : atteinte du facteur 4 (réduction des émissions de -75% par rapport à la période préindustrielle, soit -73% par rapport à 2013).

6.1 Budgets carbones

Les budgets carbones sont des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre fixés par périodes successives de 4 à 5 ans, pour définir la trajectoire de baisse des émissions. Trois premiers budgets carbones ont été définis en 2015, ils couvrent les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028. Ils sont déclinés à titre indicatif par grands domaines d'activité : transports, bâtiments résidentiels-tertiaires, industrie, agriculture, production d'énergie et déchets.

Le tableau suivant synthétise l'évolution des émissions de GES :

- Entre le deuxième et le troisième budget carbone de la SNBC ;
- Prévue par le PCAET de Châlons Agglo entre 2016 et 2026

Tableau 8 Evolution des émissions de GES comparaison entre la SNBC et le PCAET de Châlons Agglo

Secteurs	SNBC Evolution entre le deuxième budget et le dernier budget carbone 2023-2028	PCAET de Châlons Agglo Evolution entre 2020 et 2030 des objectifs chiffrés du PCAET de Châlons Agglo 2016-2026
Transport	- 13%	- 34%
Résidentiel tertiaire	- 25%	- 38%
Industrie manufacturière	- 9%	- 19%
Industrie de l'énergie	0%	
Agriculture	- 4%	- 22%
Traitement des déchets	- 13%	-

Par ailleurs, l'objectif du PCAET de Châlons Agglo est de réduire de 27 % (191 milliers de tonnes éq CO2) à l'horizon 2026 des émissions de gaz à effet de serre, toutes sources confondues.

6.2 En matière d'aménagement et d'urbanisme

La gestion et les politiques appliquées à un territoire contribuent grandement au changement climatique, positivement ou négativement. À toutes les échelles, les émissions de gaz à effet de serre engendrées par les décisions des acteurs publics ou privés peuvent avoir des impacts sur le très long terme. C'est pourquoi il est important de trouver un équilibre en identifiant les leviers de changement et leurs impacts, à toutes les échelles territoriales et niveau de décision.

Les objectifs sont les suivants :

- Stopper l'artificialisation des espaces, tout en assurant la capacité à répondre aux besoins des populations ;
- Généraliser l'adaptation du système territorial existant dans une logique post-carbone.
- Adapter des stratégies de développement en fonction des enjeux locaux ;
- Construire au sein des espaces déjà bâtis pour stopper la consommation des sols ;
- Optimiser les formes urbaines en fonction de la configuration locales ;
- Penser le rôle de la nature en ville ;
- Rapprocher les secteurs résidentiels des secteurs d'emploi ;
- Repenser la mobilité ;
- Reconsidérer les espaces de commerce et de grands équipements.

Le tableau ci-après synthétise les recommandations pour lesquelles le PCAET peut être un levier d'action et leurs prises en compte dans le PCAET de Châlons Agglo

Tableau 9 Recommandations en matière d'aménagement et d'urbanisme où le PCAET peut être un levier d'actions

Recommandations SNBC en matière d'urbanisme et d'aménagement	Prise en compte PCAET
Favoriser tous les types d'innovations	ECOCIR 01 : Construire une offre d'accompagnement publique et développer la mise en réseau ECOCIR 03 : Lancer une démarche d'Ecologie Industrielle Territoriale et promouvoir l'économie circulaire grâce ç un inventaire de flux et des synergies d'entreprises MOB 05 : Poursuivre les études sur l'opportunité de créer une plateforme rail-route RENO 03 : Développer une offre professionnelle de qualité sur la rénovation et la construction COLLEX 02 : Elaborer une charte d'utilisation des matériaux biosourcés
Favoriser les innovations contribuant à l'efficacité voire la sobriété énergétique, qu'elles soient technologiques ou sociétales	
Améliorer la performance urbaine dans les villes et métropoles	/
Optimiser l'utilisation des espaces et équipements	L'axe 1 ENR « Encourager la production d'énergie renouvelable locale » et l'axe 2 MOB « Développer les mobilités alternatives et moins carbonées » pour l'optimisation de l'utilisation des équipements.
Rentabiliser les flux dans une logique d'économie circulaire	Tout l'axe 5 ECOCIR Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire
Développer la nature en ville dans une problématique de préservation des services écosystémiques, et favoriser le développement de l'agriculture urbaine	ADAPT 01 : Poursuive la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme ADAPT 03 : Développer la végétalisation et la perméabilisation des espaces pour infiltrer l'eau de pluie et reconquérir la biodiversité
Rendre compétitifs les modes de mobilité actifs	Tout l'axe 2 MOB Développer des mobilités alternatives et moins carbonés
Encourager des territoires ruraux sobres et innovants, complémentaires des métropoles	Le territoire de Châlons Agglomération n'est pas concerné par une métropole.
Aider au renouvellement des pratiques de mobilité	Tout l'axe 2 MOB Développer des mobilités alternatives et moins carbonés
Développer un meilleur « ancrage » résidentiel	RENO 01 : Procéder à la rénovation thermique du parc des bailleurs sociaux RENO 02 : Mettre en place la Maison de l'Habitat, guichet unique pour promouvoir les dispositifs d'aide à la rénovation et informer sur les écogestes RENO 04 : Promouvoir et utiliser les matériaux biosourcés dans la rénovation et la construction

Recommandations SNBC en matière d'urbanisme et d'aménagement	Prise en compte PCAET
	ENR 02 : Inciter au remplacement des chaudières au fioul par un système renouvelable ENR 03 : Aux côtés des partenaires de la collectivité, inciter les différents types d'acteurs au développement du solaire photovoltaïque (particuliers, collectivités, agriculteurs, industriels).
Préserver les espaces naturels et agricoles, et prendre en compte leur fonction de séquestration de carbone dans les projets	ADAPT 01 : Poursuive la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme
Préserver fortement les espaces à enjeux au regard du stockage de carbone	

6.3 En matière de sensibilisation

Les recommandations en matière d'éducation et de sensibilisation concourent à l'objectif de donner aux citoyens les clés et les moyens d'appréhender l'évolution du monde et les enjeux de la transition énergétique, afin de contribuer de manière active à la stratégie nationale bas carbone.

Cela suppose de mobiliser et s'appuyer sur toute la diversité des approches éducatives, de sensibilisation, d'implication et de participation citoyenne, à tous les âges de la vie.

Afin de répondre à cet enjeu le PCAET au travers de son programme d'actions a déployé trois actions spécifiques à la sensibilisation :

- RENO 02 : Mettre en place la Maison de l'Habitat, guichet unique pour promouvoir les dispositifs d'aide à la rénovation et informer sur les écogestes. Les objectifs de cette action sont de rendre plus visible les aides locales et nationales disponibles, d'élargir la communication sur les systèmes d'aide et le public touché et de sensibiliser les habitants en faisant la promotion des écogestes ;
- MOB 03 : Développer le covoiturage. Cette action permettra de sensibiliser les habitants de l'agglomération sur le covoiturage qui permet de réduire les émissions de GES et polluants et de diminuer la consommation énergétique.
- MOB 04 : Promouvoir des solutions alternatives à la voiture individuelle pour la mobilité des salariés. Cette action prévoit la mise en œuvre d'une communication (événements, documents d'information, intervention/sensibilisation sur site…) axée sur le changement de comportement.

La démarche Plan Climat de Châlons Agglo prend donc bien en compte la Stratégie Nationale Bas Carbone.



5

Incidences du projet sur l'environnement

1 Incidences notables probables du PCAET

Il s'agit ici d'évaluer et caractériser les incidences positives et négatives du PCAET sur l'environnement suivant les scénarios et la stratégie proposés. L'analyse des incidences se base sur le diagnostic de l'état initial de l'environnement comme référentiel de la situation environnementale du territoire pour y projeter la tendance évolutive telle qu'envisagée par le PCAET.

Les incidences sont déclinées autour de plusieurs thématiques environnementales centrales vis-à-vis du développement et de l'aménagement des territoires :

- Caractéristiques physiques et occupation du sol
- Gestion de l'eau et de l'assainissement
- Air-climat-énergie
- Paysage et patrimoine
- Milieux naturels et biodiversité
- Risques, nuisances et santé

1.1 Rappel des enjeux

Tableau 10 Rappel des enjeux environnementaux de l'Etat initial de l'environnement du PCAET de Châlons Agglo

Thématique	Enjeux
Caractéristiques physiques et occupation du sol	• Tenir compte de la spécificité de la Champagne crayeuse • Garantir une bonne qualité des sols • Tenir compte des dynamiques d'évolutions du territoire • Concilier le maintien des espaces agricoles avec l'urbanisation • Une diminution de la ressource
Gestion de l'eau et de l'assainissement	• La gestion optimisée de l'eau et des effluents • Une alimentation en eau potable durable, en qualité comme en quantité • L'anticipation des besoins et des aléas dans un contexte de changement climatique • L'économie et la préservation de la ressource en eau, notamment sur les bassins d'alimentation des captages
Air-climat-énergie	• Le maintien et l'amélioration de la qualité de l'air • La séquestration du carbone • La réduction des rejets de polluants et de GES dans l'air du secteur industriel • Le développement des mobilités alternatives et propres pour limiter les émissions de polluants, de GES et réduire les consommations énergétiques • La réduction des besoins en déplacements • L'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments • Le développement des énergies renouvelables sur le territoire

	• La prise en compte des impacts engendrés par le changement climatique et l'adaptation du territoire face à ces impacts
Paysage et patrimoine	• Connaissance, mise en valeur et promotion des paysages • Maintien ou recréation d'éléments d'animation dans la plaine crayeuse • Émergence de nouveaux types de paysage (éoliennes) • Mitage de l'espace agricole et développement de l'urbanisation • Intégration paysagère des zones d'extensions urbaines et traitement des franges
Milieux naturels et biodiversité	• Maintenir les efforts en place et développer des mesures de préservation des milieux et des espèces • Conserver les milieux et habitats relictuels d'intérêt • Conforter la Trame Verte et Bleue en créant des liaisons entre les secteurs à forts enjeux du territoire (assurer les continuités écologiques) • Renforcer les capacités d'accueil de la faune et de la flore sauvage dans les milieux les moins favorables à la biodiversité ou les plus dégradés (en ville et dans la plaine agricole notamment), par des plantations d'arbres, la création de zone de refuge, par exemple.
Risques, nuisances et santé	• La prise en compte des risques et nuisances • La réduction des nuisances sonores • La réduction et le recyclage des déchets • L'anticipation des effets du changement climatique sur les risques et les nuisances

1.2 Les scénarii

La présente analyse repose sur les éléments ayant servis à l'élaboration du PCAET. Ainsi, il s'agit d'une évaluation comparative des incidences potentielles du scénario tendanciel ou « scénario au fil de l'eau » et de celui retenu dans le cadre du PCAET de Châlons Agglo.

- Un scénario tendanciel correspond à la situation résultant d'une inaction de l'EPCI sur la thématique Climat/Air/Energie. Il s'agit de mettre en évidence les conséquences économiques, sociales, sociétales, juridiques, environnementales … de ce qu'il se passerait si l'EPCI ne prenait pas de mesure particulière. Ce scénario s'inscrit dans la continuité de ce qui a été observé sur le territoire et constitue la référence à partir de laquelle les scénarios de Châlons Agglo pourront être construit.
- Un scénario retenu prenant en compte l'application du présent PCAET de Châlons Agglo.

1.2.1 Résumé des trajectoires envisagées dans le cadre de chacun des deux scénarii

Le scénario I tendanciel est le reflet d'une trajectoire sans engagement particulier de la part de la collectivité, qui conduit à une stabilité des consommations d'énergie à l'horizon 2050. Ce scénario se trouve dans le rapport Energie-GES du Diagnostic du PCAET de Châlons Agglo, dans le chapitre V. Prospective et scénarios énergétiques. Il se base sur les chiffres des années passés et sur la méthodologie employée dans le scénario Negawatt.

Scénario tendanciel

TRAJECTOIRES SECTORIELLES :

Scénario I	Consommation actuelle 2015	Objectif 2030	Conso 2030	Réduction annuelle	Objectif 2050	Conso 2050	Réduction annuelle
Agriculture	83	-10%	75	1	-22%	65	1
Industrie	748	-8%	688	4	-13%	654	2
Transport	953	0%	949	0	-10%	858	5
Résidentiel	780	-6%	732	3	-9%	710	1
Tertiaire	348	-6%	326	1	-8%	320	0
TOTAL	**2912**	**-5%**	**2770**	**9**	**-10%**	**2607**	**8**

Figure 5 Evolution de la consommation d'énergie finale dans le scénario tendanciel (en GWh) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo)

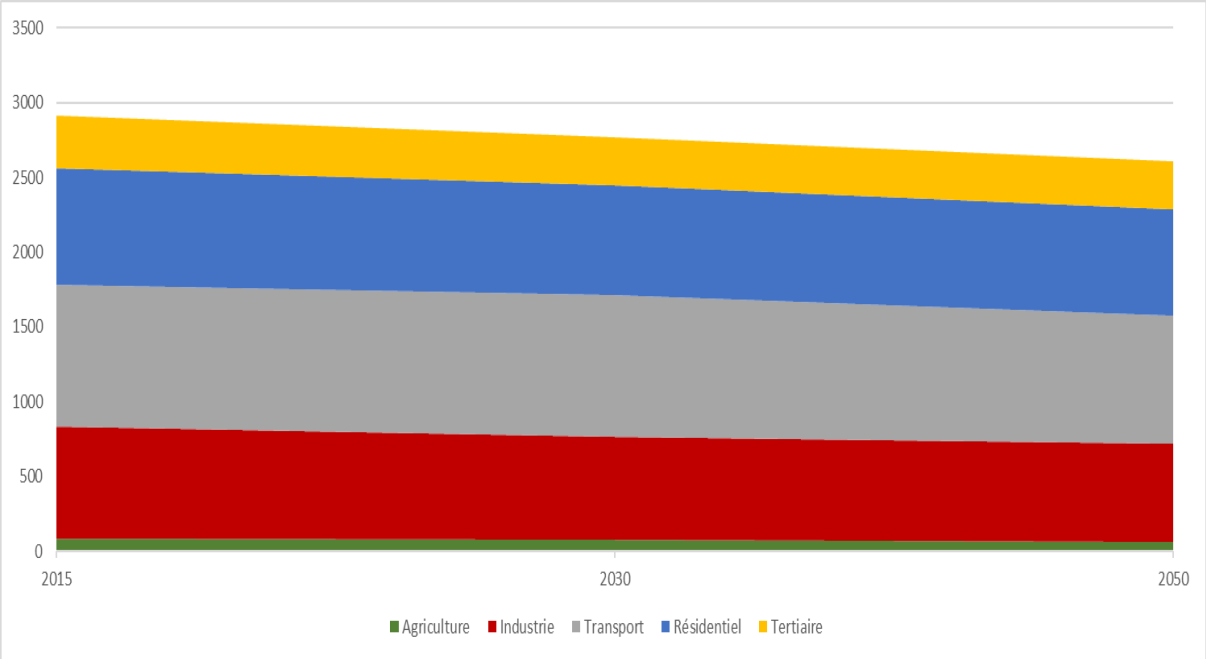


Figure 6 Evolution de la consommation énergétique par secteur en GWh selon le scénario tendanciel (Traitement Explicit, source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo)

Le scénario tendanciel prévoit une légère diminution de la consommation d'énergie finale de 5 % entre 2015 et 2030 et de 10 % entre 2015 et 2050. Une diminution dans les secteurs de l'agriculture, de l'industrie et du transport sont prévues, avec notamment une baisse de 5 GW/an dans le secteur du transport, qui est à hauteur de 10 %.

TRAJECTOIRES DE DEVELOPPEMENT DES ENR&R :

Concernant cette trajectoire de développement des EnR&R, la part de ces énergies dans la consommation énergétique est modélisée.

Scénario I	Part EnR en 2015	Objectif 2030	Conso 2030	Objectif 2050	Conso 2050
Agriculture		5%	4	8%	5
Industrie		8%	55	10%	65
Transport		10%	95	10%	86
Résidentiel		25%	183	35%	249
Tertiaire		20%	65	30%	96
TOTAL	10%	14.5%	402	19.2%	501

Figure 7 Evolution de la part d'EnR dans la consommation d'énergie finale dans le scénario tendanciel (en GWh) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo)

Ce scénario prévoit une augmentation de 14,5 % de la part des EnR&R dans la consommation d'énergie finale, tout secteur confondu, en 2030 et de 19,2 % en 2030. Ceci équivaut à une augmentation de 8 GWh/ an entre 2015 et 2030 et de 5 GWh entre 2030 et 2050.

TRAJECTOIRES DES EMISSIONS DE GES

Scénario I	GES 2015 (teqCO2)	Objectif 2030	Emission 2030	Réduction annuelle	Objectif 2050	Emission 2050	Réduction annuelle
Agriculture	103 700	-5%	98 515	346	-8%	103 671	258
Déchets	4 741	-12%	4 172	38	-20%	4 733	28
Industrie	168 240	-17%	139 639	1907	-29%	167 692	1403
Résidentiel	82 482	-9%	75 388	473	-15%	82 413	351
Tertiaire	42 831	-17%	35 550	485	-29%	42 692	357
Transport	240 409	-12%	211 560	1923	-20%	240 019	1423
TOTAL	642 403	-13%	564 825	5 172	-22%	641 220	3 820

Figure 8 Evolution des émissions de GES selon le scénario tendanciel (en Tonne CO_2) (source : Diagnostic Consommation d'énergie et émission de GES – PCAET de Châlons Agglo)

Le scénario tendanciel prévoit une réduction annuelle de près de 5 200 tonnes CO_{2eq} par an entre 2015 et 2030, puis environ 3 800 tonnes CO_{2eq} par an entre 2030 et 2050, soit une diminution respective de 13 % et 22 %.

Scénario retenu de l'autonomie énergétique et comparaison au scénario tendanciel

TRAJECTOIRES SECTORIELLES :

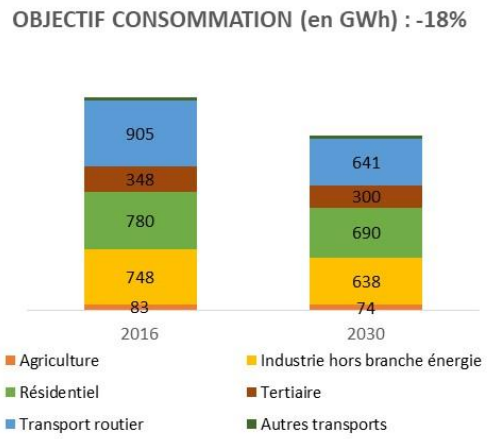


Figure 9 Objectif de consommation, par secteur d'activité (en GWh, source : Intermezzo)

Tableau 11 Evolution de la consommation d'énergie finale, par secteur, entre 2015 et 2030

Secteur	Scénario tendanciel	Scénario retenu
Agriculture	-10 %	-11 %
Résidentiel	-8 %	-12 %
Transport	0	-29 %
Industrie	-6 %	-15 %
Tertiaire	-6 %	-14 %

Dans le scénario retenu par le Plan Climat de Châlons Agglo engendre une réduction de la consommation d'énergie finale plus importante dans tous les secteurs que le scénario tendanciel. L'accent est particulièrement mis sur le secteur des transports avec une diminution prévue de l'ordre de 30 %, soit 264 GWh d'énergie finale consommée en moins. Dans les secteurs de l'industie et du tertiaire, le scénario retenu permet de doubler la réduction de la consommation.

Réduction des consommations énergétiques finales de 19 % d'ici 2030, soit de 2 361 GWh.

Cette trajectoire requiert surtout des actions très ambitieuses en matière de régulation et de modification des pratiques de mobilité et de changement des comportements des habitants du territoire.

TRAJECTOIRES DE DEVELOPPEMENT DES ENR :

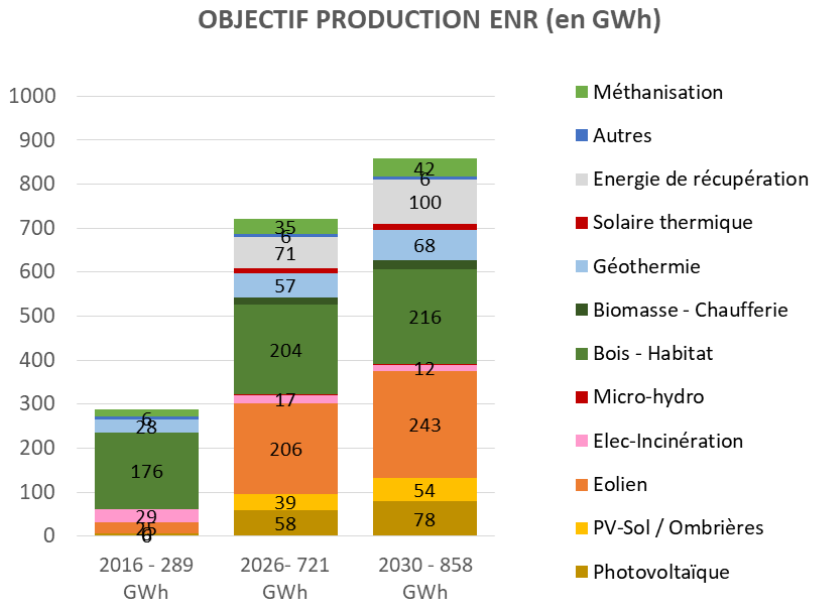


Tableau 12 Evolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie prévue par les deux scénarii

	Scénario tendanciel	Scénario retenu
Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie	14,5 %	40 %

La part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie **attendrait 40 % dans le scénario retenu, soit près de 3 x le pourcentage du scénario tendanciel.** D'après les objectifs chiffrés de production des EnR&R ci-dessus, l'accent est particulièrement mis sur le développement du Bois-Energie, de l'éolien, le photovoltaïque, le PV-sol/ombrières et la méthanisation.

TRAJECTOIRES DES EMISSIONS DE GES

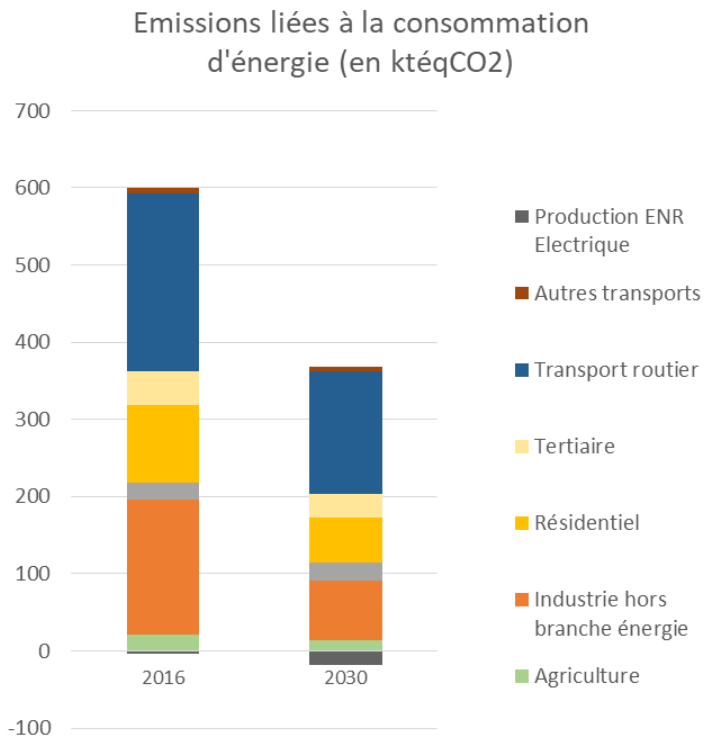


Figure 10 Emissions liées à la consommation d'énergie

Tableau 13 Evolution des émissions de GEZ, par secteur, pour les deux scénarii

Secteur	Scénario tendanciel	Scénario retenu
Agriculture	-5 %	-26 %
Résidentiel	-9 %	-39 %
Transport	-12 %	-20 %
Industrie	-17 %	-59 %
Tertiaire	-17 %	-40 %

Dans le scénario retenu par le Plan Climat de Châlons Agglo engendre une réduction des émissions de gaz à effet de serre plus importante dans tous les secteurs que le scénario tendanciel.

Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % (285 milliers de tonnes éq CO_2) d'ici 2030 et une division par 6 des émissions d'ici 2050.

Les objectifs ambitieux impliquent la création de nouvelles infrastructures (installations de production EnR, aires de covoiturage, voies cyclables, …) potentiellement sources de consommation d'espaces et d'impacts sur l'environnement.

1.2.2 Analyse comparative des impacts

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences positives et négatives des deux scenarii, l'analyse comparative ainsi que des recommandations environnementales complémentaires.

Légende :

\+ Incidences positives

\- Incidences négatives

Tableau 14 Analyse comparative des scenarii

Thématique	Scénario tendanciel	Scénario retenu de l'autonomie énergétique	Analyse comparative
Caractéristiques physiques et occupation du sol	+ Très faible diminution des prélèvements en ressources énergétiques non renouvelables - Artificialisation éventuelle des sols pour l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables	+ Diminution des prélèvements en ressources énergétiques non renouvelables - Artificialisation des sols pour l'implantation d'installations de production d'énergies renouvelables ou nouvelles voies, réduisant l'infiltration des eaux de pluies - Terrassements et éventuelles modifications topographiques pour la création de nouvelles voiries (voies douces, délestage, etc.)	Le scénario retenu, bien que permettant une plus grande réduction des prélèvements en ressources non renouvelables, suppose un plus grand risque d'artificialisation des sols que le scénario tendanciel.
Gestion de l'eau et de l'assainissement	- Eventuels effluents supplémentaires (en très faible quantité) à traiter du fait de l'artificialisation des sols pour l'aménagement des installations EnR	- Effluents supplémentaires potentiels à traiter du fait de l'artificialisation des sols pour l'aménagement des installations EnR	Le scénario retenu implique des effluents supplémentaires à traiter en cas d'artificialisation des sols. Les éventuels volumes d'effluents à traiter seront plus importants que dans le cadre du scénario tendanciel.

Thématique	Scénario tendanciel	Scénario retenu de l'autonomie énergétique	Analyse comparative
Air-climat-énergie	+ Réduction faible des consommations énergétiques (-5% d'ici 2030 et -10% d'ici 2050) + Diminution faible des émissions de GES (-13% d'ici 2030, -22% d'ici 2050) + Progression de la part des EnR dans la consommation finale d'énergie : une part de 14,5 % en 2030 et 19,2 % en 2050. - Non atteinte des objectifs de la loi de croissance verte et de transition énergétique, poursuite des effets sur le réchauffement climatique - Très légère diminution (incertaine toutefois) de la séquestration de carbone des espaces boisés en raison de leur exploitation pour le bois-énergie - Poursuite de l'accentuation de l'effet d'îlot de chaleur urbain	+ Réduction des consommations énergétiques de 18 % d'ici 2050 + Forte diminution des émissions de GES (-27% d'ici 2026, -40% d'ici 2030) + Développement des énergies renouvelables pour atteindre 34 % des consommations d'énergies finales en 2030 - Légère diminution (incertaine toutefois) de la séquestration de carbone des espaces boisés en raison de leur exploitation pour le bois-énergie	Le scénario retenu aura un impact positif fort sur les consommations énergétiques, ainsi que sur les émissions de GES et de polluants, tandis que dans le cadre du scénario tendanciel, la diminution des émissions de GES et des consommations restera très faible et ne permettra pas de répondre aux objectifs de rang supérieur.
Paysage et patrimoine	- Impacts visuels (faibles) des nouveaux aménagements (installations EnR…)	+ Découverte du territoire renforcée via le développement des modes doux	Le scénario retenu pourrait engendrer des impacts paysagers négatifs (impacts visuels liés à l'implantation des nouvelles installations) plus importants que dans le cadre du scénario tendanciel.

Thématique	Scénario tendanciel	Scénario retenu de l'autonomie énergétique	Analyse comparative
		- Impacts visuels des nouveaux aménagements (pistes cyclables, installations EnR…)	Néanmoins, le scénario retenu favoriserait la découverte du territoire en s'appuyant sur les nouveaux cheminements doux.
Milieux naturels et biodiversité	- Un risque très faible de destruction d'espaces naturels et semi-naturels pour les nouveaux aménagements et de perturbation de la faune - Risque modéré et incertain de surexploitation des forêts en lien avec le développement du bois-énergie (soustraction de bois destiné à se dégrader et à enrichir les sous-bois), entraînant une réduction de la capacité des sols et un appauvrissement des milieux et de la faune associée (consommation de 133750 tonnes de bois sur 30 ans, ce qui équivaut à environ 960 hectares de forêts gérées durablement*)	+ Diminution des nuisances pour la faune et la flore liées à la pollution atmosphérique + Diminution des nuisances pour la faune car réduction de l'utilisation de la voiture individuelle et des camions de marchandises et donc diminution du trafic routier causant des accidents avec la faune - Un risque de destruction d'espaces naturels et semi-naturels pour les nouveaux aménagements et de perturbation de la faune - Risque de surexploitation des forêts en lien avec le développement du bois-énergie (soustraction de bois destiné à se dégrader et à enrichir les sous-bois), entraînant une réduction de la capacité des sols et un appauvrissement des milieux et de la faune associée (consommation de 296250 tonnes de bois sur 30 ans, ce qui équivaut à environ 2130 hectares de forêts gérées durablement*)	Le scénario retenu induit un risque plus important de destruction d'espaces naturels et semi-naturels du fait de l'artificialisation éventuelle liée à l'implantation des projets ; ainsi qu'un risque accru de surexploitation des forêts en lien avec le développement du bois-énergie. En contrepartie, la diminution des émissions de polluants atmosphériques supposées dans le cadre du scénario retenu pourrait s'accompagner d'un impact positif sur la biodiversité, moins exposée. De plus, le trafic routier serait réduit et donc les accidents de la faune avec cela.

Thématique	Scénario tendanciel	Scénario retenu de l'autonomie énergétique	Analyse comparative
Risques, nuisances et santé	+ Légère diminution des émissions de polluants atmosphériques en raison de la progression de la part des véhicules électriques	+ Diminution des émissions de polluants atmosphériques et donc des impacts sur la santé + Réduction éventuelle des nuisances sonores en lien avec la diminution du trafic automobile et en cas d'actions d'apaisement de la circulation favorables aux modes doux - Risque de pollutions et nuisances ponctuelles supplémentaires dans certains secteurs sujets à un report de trafic suite à la mise en place d'actions en faveur de la régulation du trafic automobile - Risque (très faible) d'incendie en cas d'installation photovoltaïque défectueuse	Le scénario retenu aura un impact potentiel positif supérieur au scénario tendanciel au niveau de la santé et des nuisances sonores, avec l'amélioration de la qualité de l'air et une diminution du trafic routier. Cependant, en fonction des actions mises en place, des impacts imprévus pourraient survenir sur des secteurs subissant un report de trafic.

Nota bene : Des impacts potentiels incertains et difficilement quantifiables liés à la diminution des besoins en production d'électricité à partir d'autres sources comme le nucléaire sont également à mentionner. Ces impacts peuvent concerner notamment une diminution des rejets d'eau de refroidissement dans les cours d'eau et donc de perturbation des écosystèmes, et des risques technologiques.

1.3 La Stratégie 2020-2030

La présente analyse propose une évaluation des incidences de la Stratégie du PCAET sur l'ensemble des thématiques environnementales. Au sein de cette stratégie, seules les grandes orientations stratégiques sont développées, ainsi cette partie sera constituée de l'analyse de ces grandes orientations. Les incidences environnementales évaluées sont prospectives et incertaines, elles apportent toutefois un complément d'information sur l'intérêt environnemental des actions stratégiques envisagées afin d'accompagner les élus dans leur choix.

Légende du tableau suivant :

Incidence positive
Incidence négative
Absence d'incidence
Incidence incertaine

Tableau 15 Analyse des incidences des grandes orientations de la stratégie de transition sur les thématiques environnementales

Grande orientation de la stratégie de transision	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Air, climat et énergie	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	Commentaire
Encourager la production d'énergie renouvelable locale	?	?		?	?	?	En fonction des caractéristiques des projets, ceux-ci pourraient engendrer des impacts négatifs multiples (artificialisation, impact visuel, nuisances, etc.).
Développer les mobilités alternatives et moins carbonées	?				?		D'une manière générale, ce genre d'action permet de réduire l'utilisation de la voiture individuelle et ainsi les pollutions, les nuisances sonores et les émissions de GES qui y sont liées. Cependant, la construction d'un réseau de pistes cyclables sur le territoire peut potentiellement amener à la destruction d'habitats et à l'artificialisation des sols.
Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction					?		Les rénovations pourront conduire à la destruction de gîtes et d'individus de chauves-souris car beaucoup de chiroptères (Grand rhinolophe, Grand

Grande orientation de la stratégie de transision	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Air, climat et énergie	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	Commentaire
							murin, Petit rhinolophe, Pipistrelle commune, Sérotine commune…) utilisent les habitations humaines (greniers notamment) pour s'abriter.
Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée		?		?	?		Réduction des nuisances sur l'eau, l'air et les gaz à effet de serre. Amélioration de la qualité paysagère (diversification du paysage) et écologique (apport de nature en ville dans le cas de jardins partagés, usage raisonné des intrants, etc.) des espaces agricoles.
Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire	?	?		?	?		Passer sur un modèle qui extrait moins de ressources et qui applique le ré-examen des besoins, la ré-utilisation et le recyclage. Ceci peut donc engendrer la diminution des projets d'extraction des ressources naturelles, la diminution de la consommation de l'eau et la réduction des déchets.
Adapter nos modes de vie au changement climatique	?	?		?	?	?	Au stade de la stratégie, il est difficile d'évaluer les incidences de cette orientation sur les thématiques environnementales.
Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition	?	?		?	?	?	Au stade de la stratégie, il est difficile d'évaluer les incidences de cette orientation sur les thématiques environnementales.

La stratégie engendre des incidences positives certaines sur certaines thématiques mais également des incidences négatives potentielles sur d'autres. Certaines grandes orientations sont globales et donc difficiles à analyser. Ainsi cette analyse est précisée, par l'analyse du programme d'actions ci-dessous.

1.4 Le programme d'actions

1.4.1 Analyse du programme d'actions

Air, énergie et climat

Rappelons que les secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre sont les transports routiers à hauteur de 34 %, l'industrie (28,6 %) et le résidentiel (15 %). Concernant la consommation d'énergie finale, le transport routier est encore une fois en tête avec 32,7 %, le résidentiel est second (26,8 %) et l'industrie arrive en troisième position (25,7 %).

Le Plan Climat de Châlons Agglo entend agir concrètement sur la thématique de la réduction des émissions de GES et de la consommation d'énergie finale. Pour cela, un programme d'actions, accompagné de fiches actions ont été réalisées. La contribution de ce programme d'actions à l'atteinte des objectifs a été estimée :

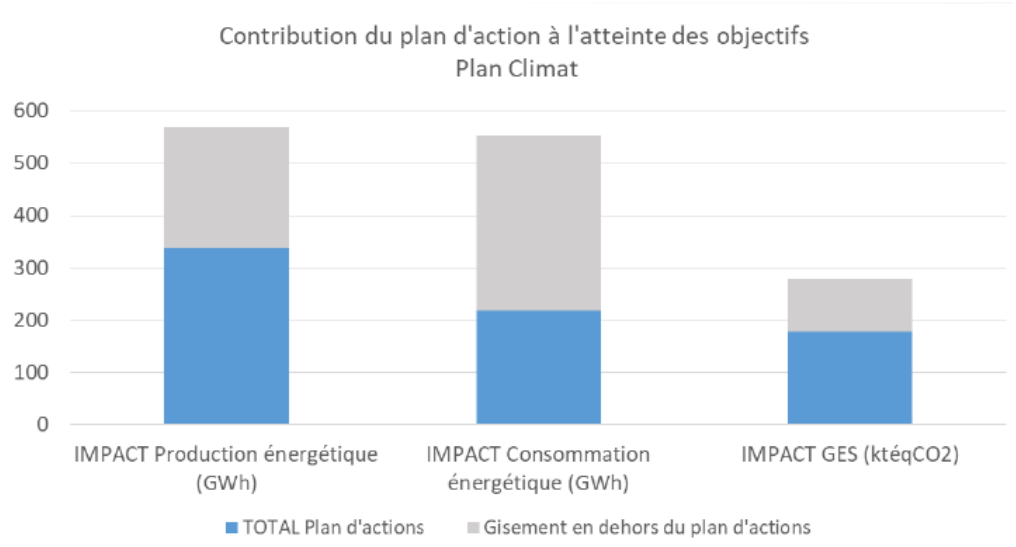


Figure 11 Contribution du programme d'action à l'atteinte des objectifs Plan Climat

Ainsi le programme d'actions fait partie intégrante de la stratégie du Plan Climat de Châlons Agglo, et participe activement à sa réussite.

Des actions telles que ENR 02 « Inciter au remplacement des chaufières au fioul par un système de renouvelable », MOB 01 « Développer l'utilisation des transports en commun sur l'Agglo et améliorer le service en intégant davantage les usagers », MOB 03 « Développer le covoiturage », ou encore ECOCIR 01 « Construire une offre d'accompagnement public et développer la mise en réseau pour développer l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans les entreprises » participent fortement à la réduction des émissions de GES et de la consommation d'énergie finale sur le territoire de cette agglomération.

Ainsi le PCAET vise des actions ciblées autour de :

- la rénovation des bâtis existants et notamment des bâtis appartenant aux bailleurs sociaux. En effet, près 1/3 du total de logement sur l'Agglomération chalonnaise appartient au parc de logements sociaux, donc un tier possède de faibles performances thermiques ;
- le développement des énergies renouvelables. Par exemple, Châlons Agglo souhaite orienter les particuliers et les professionnels dans la sbstitution des équipements de chauffage au fioul et au gaz par des systèmes de chauffage basés sur des énergies renouvelables, et ayant un rendement performant ;
- la mobilité plus durable avec le développement des mobilités alternatives et moins carbonées ainsi que le développement de l'utilisation des transports en commun et l'amélioration du service. Le levier du transport est stratégique pour atteindre les objectifs en matière de qualité de l'air et de sobriété énergétique, d'autant plus que c'est le secteur en tête dans les deux catégories ;
- L'agriculture durable et diversifiée ;
- L'économie circulaire et moins consommatrice notamment en développant l'éfficacité énergétique, la mise en réseau et les énergies renouvelables dans les entreprises.

Ces actions s'accompagnent également de communication auprès des acteurs du territoire et des habitants.

Le PCAET a une incidence positive sur la réduction des GES et des polluants

Actions ayant une incidence positive : l'ensemble de ces actions concourent à atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

Occupation du sol

Une végétalisation et une perméabilité des espaces privilégiées

Les actions ALIMAGRI 02, ADAPT 01 et ADAPT 03 améliorent la structure et la texture des sols. De plus, elles limitent les phénomènes d'altération tels que l'érosion et la battance des sols.

Le PCAET a une incidence positive sur l'occupation du sol.

Actions ayant une incidence positive : ALIMAGRI 02, ADAPT 01 et ADAPT 03

Une augmentation de l'artificialisation des sols en lien avec une ambition élevée de production d'énergies renouvelables

Plusieurs actions du programme traitent du développement des énergies renouvelables et de l'usage des produits biosourcés. Ces dernières peuvent donc engendrer une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc des phénomènes de ruissellement notamment en contexte urbain et agricole intensif. Ce même constat peut être fait pour les actions visant le déploiement des mobilités alternatives (création de pistes cyclables, d'aire de covoiturage, etc.).

Actions ayant une incidence négative : ENR 04, MOB 02, MOB 03, RENO 04, ALIMAGRI 03 et COLLEX 02.

Gestion de l'eau et assainissement

Une meilleure gestion de la ressource en eau

L'action ADAPT 02 de l'axe stratégique « Adapter nos modes de vie au changement climatique » vise directement la protection de la ressource en eau.

Les autres actions ne visent pas directement cette thématique. Néanmoins, elles traitent notamment d'une meilleure rénovation des bâtiments, du développement de la végétalisation des espaces et de l'accompagnement des agriculteurs à l'implantation de cultures intermédiaires. Ainsi, à travers ces actions, le PCAET favorise l'infiltration de l'eau et la diminution du ruissellement et de l'érosion.

Le PCAET a une incidence positive sur la gestion de la ressource en eau par la volonté exprimée d'améliorer la protection de la ressource en eau, la préservation des milieux naturels et la volonté de réaliser des opérations d'aménagement plus durables concourant à la création d'espaces végétalisés.

Actions ayant une incidence positive sur la gestion de l'eau : ALIMAGRI 02, ADAPT 01, ADAPT 02 et ADAPT 03

Une augmentation de l'artificialisation des sols en lien avec une ambition élevée de production d'énergies renouvelables

Plusieurs actions du programme traitent du développement des énergies renouvelables et de l'usage des produits biosourcés. Ces dernières peuvent donc engendrer une augmentation des surfaces imperméabilisées et donc des phénomènes de ruissellement notamment en contexte urbain et agricole intensif. Ce même constat peut être fait pour les actions visant le déploiement des mobilités alternatives (création de pistes cyclables, d'aire de covoiturage, etc.).

Le PCAET a une incidence incertaine négative sur les phénomènes de ruissellement en raison de sa volonté forte de développer les énergies renouvelables. En fonction, du type, de la nature et de l'implantation du projet, il pourra engendrer de nouvelles surfaces imperméabilisées.

Actions ayant une incidence négative sur la gestion de l'eau : ENR 04, MOB 02, MOB 03, RENO 04, ALIMAGRI 03 et COLLEX 02.

Patrimoine et paysage

Des opportunité pour la revalorisation paysagère

La mise en place de certaines actions comme toutes les actions comprises dans l'axe RENO « Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction » peuvent être un levier pour la revalorisation patrimoniale des bâtiments.

La volonté affichée d'accompagner les agriculteurs dans l'implantation de cultures intermédiaires permet de diversifier les cultures sur le territoire, tout au long de l'année, et donc d'améliorer la perception paysagère de Châlons Agglo. De la même manière les actions ADAPT 01 et ADAPT 03 participent au développement de la végétalisation et à la limitation de l'artificialisation des sols. Ces actions sont donc également des opportunités pour la revalorisation paysagère.

Le PCAET a une incidence positive à travers l'opportunité d'améliorer certains aspects paysagers du territoire portée par son programme d'actions : diversification des cultures, création d'espaces verts, aménagement d'espaces perméables, …

Actions ayant une incidence positive : ADAPT 01, ADAPT 03 et ALIMAGRI 02

Des considérations paysagères à intégrer

Châlons Agglo possède une multitude de monuments historiques et de sites classés. En outre, la collégiale Notre-Dame-en-Vaux et la basilique Notre-Dame de l'Epine appartiennent aux chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle et sont inscrits au patrimoine mondiale de l'UNESCO. Le développement de nouvelles infrastructures comme les énergies renouvelables est susceptible de modifier durablement le paysage du fait de l'incidence visuelle de ces installations. Il est donc nécessaire de s'assurer de la bonne prise en compte des considérations paysagères.

Le PCAET a une incidence incertaine négative sur le paysage en fonction, du type, de la nature des nouvelles installations créées.

Actions faisant parties de l'axe 1 « Encourager la production d'énergies renouvelables locales »

Patrimoine naturel

Une volonté axée sur le maintien et la revalorisation du patrimoine naturel

Les actions ADAPT 01 et ADAPT 03 participent à la reconquête de la biodiversité à travers une végétalisation d'espaces verts au sein des tissus urbains et un développement de la nature en ville d'une manière plus générale. Ces actions sont bénéfiques pour favoriser les continuités écologiques et atténuer l'effet fragmentant des tissus urbains.

De plus, la maitrise de la demande de mobilité limite les besoins d'infrastructures routières consommatrices d'espaces et sources potentielles de rupture des continuités écologiques.

Le PCAET a incidence positive sur les continuités écologiques par une action directement ciblée sur cette thématique et par des actions qui indirectement limitent la destruction de milieux naturels et forestiers.

Actions ayant une incidence positive : ADAPT 01, ADAPT 02, MOB 01, MOB 04 et MOB 05

Une volonté de diversifier l'agriculture, principal mode d'occupation du sol sur le territoire de Châlons Agglo

L'action ALIMAGRI 02 exprime la volonté d'accompagner les agriculteurs dans l'implantation de cultures intermédiaires. En plus d'être des pièges à nitrates, des économiseurs d'intrants ou encore d'améliorer la structure du sol, les cultures intermédiaires ont un effet bénéfique sur la biodiversité du sol et aérienne car elles peuvent constituer un refuge pour la petite faune, un stock de nourriture ou encore permettre le développement des insectes pollinisateurs.

Le PCAET a incidence positive sur le patrimoine naturel et notamment sur la biodiversité

Actions ayant une incidence positive : ALIMAGRI 02

Des considérations écologiques à intégrer

Tout comme pour le patrimoine paysager, le développement de nouvelles infrastructures (routières, voies pour les transports doux, ou de centrale dédiée à la production d'énergie renouvelable) et la rénovation des bâtis sont susceptibles d'altérer les continuités écologiques, les habitats d'espèces, les espèces elles-mêmes. Il est donc nécessaire de s'assurer de la bonne prise en compte des considérations écologiques.

Le PCAET a une incidence incertaine négative sur le patrimoine naturel en fonction, du type, de la nature, de l'implantation des nouvelles installations créées et des rénovations des bâtis.

Actions ayant une incidence négative : ENR 01, ENR 04, ENR 05, MOB 02, MOB 03, RENO 01 et COLLEX 01

Risques et nuisances

Une volonté axée sur la maitrise du risque Inondation

Le risque inondation lié à la présence de la Marne concerne 18 communes de l'agglomération. De plus, 25 communes sont concernées par le risque inondation par débordement des cours d'eau. Ainsi, le PCAET décline sa stratégie et son programme d'actions également au travers d'un engagement pour la gestion de ce risque. En effet, une action est dédiée à la dotation d'un programme d'actions de la stratégie « Territoire Risque Inondation » (TRI). Elle fixe la nécessité de finaliser le Programme d'Action pour la Prévention des Inondations (PAPI) en tenant compte de l'évolution de la pluviométrie et des phénomènes de sécheresse liés au changement climatique.

De plus, plusieurs actions participent à la lutte contre l'artificialisation des sols. Elles ont donc des incidences positives indirectes sur l'infiltration de l'eau et l'atténuer du risque inondation.

Pour finir, la volonté affichée de végétaliser des milieux du territoire notamment au travers des actions ADAPT 01 et ADAPT 03, possède une portée transversale sur l'ensemble des thématiques environnementales dont les risques et nuisances. En effet, la végétaux permettent de favoriser l'infiltration des sols et de réguler la ressource en eau.

Le PCAET a incidence positive sur les risques et nuisances par des actions directement ciblées sur le risque inondation notamment.

Actions ayant une incidence positive : MOB 01, ALIMAGRI 02, ADAPT 01, ADAPT 03, et ADAPT 04

Une opportunité de limiter la pollution des sols par l'incitation de l'utilisation d'alternatives à la voiture individuelle

L'axe 2 « Développer des mobilités alternatives et moins carbonées » est composé d'actions de développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle. Des stations-services et autres infrastructures travaillant avec les hydrocarbures seront potentiellement limitées.

Le PCAET a incidence positive sur les pollutions du sol, en matière d'hydrocarbures.

Actions ayant une incidence positive : MOB 01, MOB 02, MOB 03, MOB 04 et MOB 05

Des nuisances et risques sur la santé humaine à anticiper

Le développement de nouvelles infrastructures comme les installations d'énergie renouvelable est susceptible d'engendrer des nuisances ponctuelles durant la phase de chantier et de façon plus durable durant la phase d'exploitation :

- Exposition aux ondes électromagnétiques ;
- Nuisances sonores ;
- Risque d'incendie ;
- Risque inondation accrue par une artificialisation des sols plus importante ;
- Nuisances stroboscopiques ;
- Nuisances olfactives.

Il est donc nécessaire de s'assurer de la bonne prise en compte de ces considérations.

Le PCAET a une incidence incertaine négative sur les risques et nuisances en fonction, du type, de la nature, de l'implantation des nouvelles installations créées.

Actions ayant une incidence négative : ENR 01, ENR 04 et ENR 05.

1.4.2 Synthèse des incidences sur les autres thématiques environnementales

Le modèle de la notice d'impacts de la Stratégie a été repris et adapté pour l'analyse des incidences environnementales (hors Climat-Air-Energie), les critères sont précisés ci-dessous et ont été construits sur la base des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement. La thématique Climat-Air-Energie n'a pas été intégrée à cette analyse car le PCAET a des incidences évidentes positives pour cette thématique.

Pour chaque thématique, une note de 0 indique un impact neutre, une note négative indique un impact potentiel négatif, une note au-dessus de 0 un impact potentiel positif sur l'Environnement (hors incidences **sur la thématique Air-Climat-Energie, car il sera forcément positif**). Les notes totales vont de -5 à 5. Elles résument l'impact global de l'action/orientation sur l'environnement, par une simple addition. Plus la note totale est élevée, plus l'action aura un impact global relativement important. Cette note totale intègre la notion de pondération. Ainsi, un impact positif sur une thématique contribuera à améliorer la note totale de l'action/orientation.

- **Impact sur l'occupation du sol** :
  - ► 1 : impact positif : encourage la lutte contre l'artificialisation des sols
  - ► 0 : impact neutre : n'encourage pas la lutte contre l'artificialisation des sols
  - ► -1 : impact négatif : implique un risque d'artificialisation des sols
- **Impact sur la gestion de l'eau et de l'assainissement** :
  - ► 1 : impact positif : favorise la réduction de la pression sur les ressources en eau
  - ► 0 : impact neutre : n'encourage pas la gestion alternative des eaux pluviales
  - ► -1 : impact négatif : effluents supplémentaires à traiter/difficulté d'une gestion alternative des eaux
- **Impact sur le paysage et le patrimoine :**
  - ► 1 : impact positif : favorise la requalification ou la valorisation paysagère

- 0 : impact neutre : aucune incidence sur le paysage, n'encourage pas la requalification paysagère
- -1 : impact négatif : impact visuel potentiel

- **Impact sur les milieux naturels et la biodiversité :**
  - 1 : impact positif : directement favorable à la faune et à la flore
  - 0 : impact neutre : aucune incidence directe sur la faune et la flore
  - -1 : impact négatif : dégradation de milieux naturels d'intérêt ou perturbation d'espèces patrimoniales
- **Impact sur les risques et nuisances (hors qualité de l'air) :**
  - 1 : impact positif : permet une diminution directe des nuisances
  - 0 : impact neutre : impact global sur les risques et nuisances neutre
  - -1 : impact négatif : impliquerait la création de nouvelles nuisances

Légende :

Impact négatif					Impact neutre		Impact positif				
+	Impact global			-		-	Impact global				+
-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	

Incidence incertaine

Tableau 16 Analyse des impacts du programme d'actions

Actions	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	TOTAL	Commentaire
ENR – Encourager la production d'énergie renouvelable locale							
ENR 01 : Etudier l'implantation d'une station bioGNV au bénéfice des transporteurs locaux et des bus SITAC	-1	-1	-1	-1	-1	**-5**	L'implantation d'une station bioGNV peut potentiellement engendrer une consommation de l'espace, un impact visuel dans le paysage, la destruction d'habitats naturels, des risques et nuisances, etc… La collectivité envisage toutefois la réutilisation d'une friche industrielle pour l'implantation de la station bioGNV, ce qui limiterait notamment l'impact sur la consommation d'espace.
ENR 02 : Inciter au remplacement des chaudières au fioul par un système renouvelable	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever
ENR 03 : Aux côtés des partenaires de collectivité, inciter	0	0	-1	0	0	**-1**	L'action vise le gisement solaire disponible, sur les toitures et en friches, et

Actions	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	TOTAL	Commentaire
les différents types d'acteurs au développement du solaire photovoltaïque (particuliers, collectivités, agriculteurs, industriels)							non le développement de parcs photovoltaïques au sol. Cela permet d'éviter la consommation d'espace. Cependant cette action engendre un risque d'altération de la qualité esthétique du bâti.
ENR 04 : Faire du Chemin des Grèves un terrain de production d'énergies renouvelables	-1	-1	-1	-1	-1	**-5**	Ces actions visent le développement du photovoltaïque au sol et d'une unité de méthanisation. En fonction des caractéristiques des projets, ceux-ci pourraient engendrer des impacts négatifs multiples (artificialisation, impact visuel, nuisances, etc.).
ENR 05 : Soutenir le développement de la méthanisation agricole et la valorisation du biogaz	-1	-1	-1	-1	-1	**-5**	En fonction des caractéristiques des projets, ceux-ci pourraient engendrer des impacts négatifs multiples (artificialisation, impact visuel, nuisances, etc.).
MOB – Développer des mobilités alternatives et moins carbonées							
MOB 01 : Développer l'utilisation des transports en commun sur l'Agglo et améliorer le service en intégrant davantage les usagers	0	0	0	1	1	**+2**	D'une manière générale, ce genre d'action permet de réduire l'utilisation de la voiture individuelle et ainsi les nuisances sonores et lumineuses, et les impacts accidentels sur la faune.
MOB 02 : Accélérer le développement du réseau cyclable en mettant en œuvre le schéma directeur	-1	-1	0	-1	1	**-2**	D'une manière générale, ce genre d'action permet de réduire l'utilisation de la voiture individuelle et ainsi les nuisances sonores et lumineuses, et les impacts accidentels sur la faune. Construire un réseau de pistes cyclables sur le territoire peut potentiellement amener à la destruction d'habitats et à l'artificialisation des sols. Ainsi cette action peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement.
MOB 03 : Développer le covoiturage	-1	-1	0	-1	1	**-2**	Développer le covoiturage peut potentiellement engendrer la construction d'espaces de parking à vocation de rassemblement des covoitureurs. Ce type d'aménagement peut potentiellement amener à la destruction d'habitats et à l'artificialisation des sols. Ainsi cette action peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement.
MOB 04 : Promouvoir des solutions alternatives à la voiture individuelle pour la mobilité des salariés	0	0	0	1	1	**+2**	D'une manière générale, ce genre d'action permet de réduire l'utilisation de la voiture individuelle et ainsi les nuisances sonores et lumineuses, et les impacts accidentels sur la faune.

Actions	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	TOTAL	Commentaire
MOB 05 : Poursuivre les études sur l'opportunité de créer une plateforme rail-route	0	0	0	1	1	**+2**	Cette action permet de diminuer le nombre de camions sur la route, et donc de diminuer les nuisances sonores et lumineuses et les impacts accidentels avec la faune.
RENO – Accélérer la rénovation performante du bâti et assurer la qualité dans la construction							
RENO 01 : Procéder à la rénovation thermique du parc des bailleurs sociaux	0	0	0	-1	0	**-1**	Les rénovations pourront conduire à la destruction de gîtes et d'individus de chauves-souris car nombre d'espèces de chiroptères utilisent les habitations humaines pour s'abriter
RENO 02 : Mettre en place la Maison de l'Habitat, guichet unique pour promouvoir les dispositifs d'aide à la rénovation et informer sur les écogestes	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever.
RENO 03 : Développer une offre professionnelle de qualité sur la rénovation et la construction	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever.
RENO 04 : Promouvoir et utiliser les matériaux biosourcés dans la rénovation et la construction	?	?	?	?	?	?	Cette action a des impacts positifs car l'utilisation de matériaux biosourcés confère des bénéfices tels que la capture et le stockage de carbone atmosphérique. Maintenant, il est indispensable d'analyser les impacts environnementaux du cycle de vie pour chaque matériau biosourcé utilisé.
ALIMAGRI – Soutenir et valoriser une agriculture durable et diversifiée							
ALIMAGRI 01 : S'appuyer sur le Projet Alimentaire Territorial pour développer la production alimentaire de proximité, organiser les circuits-courts et les approvisionnements dans la restauration collective, notamment scolaire	0	0	0	0	1	**+1**	Cette action a un impact positif en permettant de réduire les besoins en import de denrées alimentaires. Elle ne semble à priori pas avoir d'impact négatif sur le paysage et les milieux naturels car la démarche proposée vise à s'appuyer sur des locaux existants.
ALIMAGRI 02 : Accompagner l'implantation de cultures intermédiaires pour enrichir les sols et diminuer les émissions de gaz à effet de serre	1	1	1	1	1	**+5**	Implanter des cultures intermédiaires a des impacts positifs en enrichissant les nutriments du sol et notamment le nitrates, en améliorant la structure du sol avec des espèces végétales diversifiées, en limitant l'érosion, la battance et le ruissellement et en diminuant les intrants d'herbicides.
ALIMAGRI 03 : Développer les filières d'éco-matériaux de la	?	?	?	?	?	?	Cela dépend de la structuration des filières, des cultures allouées pour ces éco-matériaux et des débouchés.

Actions	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	TOTAL	Commentaire
culture à la transformation et en assurant leurs débouchés							
ECOCIR – Promouvoir une économie moins consommatrice et plus circulaire							
ECOCIR 01 : Construire une offre d'accompagnement public et développer la mise en réseau pour développer l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans les entreprises	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever
ECOCIR 02 : Identifier les entreprises consommatrices de charbon et HFC et les accompagner vers un abandon progressif	0	0	0	0	0	**0**	
ECOCIR 03 : Lancer une démarche d'Ecologie Industrielle Territoriale et promouvoir l'économie circulaire grâce à un inventaire de flux et à l'augmentation du taux de recyclage des synergies d'entreprises	0	0	0	0	0	**0**	
ECOCIR 04 : Valoriser la chaleur de l'usine de retraitement des déchets par la mise en place d'un réseau de chaleur	0	0	0	0	0	**0**	
ADAPT – Adapter nos modes de vie au changement climatique							
ADAPT 01 : Poursuivre la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme (prescriptions, conseils, …)	1	1	1	1	1	**+5**	La prise en compte des enjeux de l'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme a des effets positifs pour l'environnement (infiltration à la parcelle, réduction de la consommation d'eau potable, coefficient de biotope…). [1]
ADAPT 02 : Accélérer la protection de la ressource en eau	0	1	0	0	0	**+1**	Cette action a un impact positif sur la ressource en eau
ADAPT 03 : Développer la végétalisation et la	1	1	1	1	1	**+5**	Cette action a un impact positif sur toutes les thématiques car elle permet de

[1] *ADEUS, 2012. Adaptation au changement climatique par l'urbanisme (http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg71-environnement/files/note-71_environnement_adaptation-climat_web-1.pdf)*

Actions	Occupation du sol	Gestion de l' eau	Paysage et patrimoine	Patrimoine naturel	Risques et nuisances	TOTAL	Commentaire
perméabilisation des espaces pour infiltrer l'eau de pluie et reconquérir la biodiversité							favoriser le stockage de carbone, une meilleure gestion des eaux pluviales et notamment du ruissellement, réduit la pollution des ressources en eau et les risques naturels (mouvement de terrain, inondation). De plus, développer des espaces végétalisés permet de créer des refuges pour la biodiversité, de jouer positivement sur l'humeur et le sentiment de bien-être des habitants. Pour finir, apporter de la végétalisation en ville permet de lutter contre les îlots de chaleur, problème qui va s'intensifier avec le changement climatique.
ADAPT 04 : Doter la stratégie « Territoire Risque Inondation » d'un programme d'action					1	**+1**	Cette action a un impact positif sur les risques car elle concrétise la stratégie par des actions précises.
COLLEX – Être une collectivité exemplaire : agir et coordonner la transition							
COLLEX 01 : Planifier la rénovation énergétique des bâtiments intercommunaux et communaux grâce à la mise en place d'un Conseil en Energie Partagé	0	0	0	-1	0	**-1**	Les rénovations pourront conduire à la destruction de gîtes et d'individus de chauves-souris car beaucoup de chiroptères utilisent les habitations humaines pour s'abriter.
COLLEX 02 : élaborer une Charte d'utilisation de matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever
COLLEX 02 : élaborer une Charte d'utilisation de matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation	0	0	0	0	0	**0**	Aucun impact direct n'est à relever
COLLEX 04 : Former les agents et les élus communautaires à une approche climat-air-énergie de leurs fonctions	0	0	0	0	0	**0**	La formation en tant que telle n'a pas d'incidences sur l'environnement mais est nécessaire et indispensable pour la mise en œuvre de l'approche et respecter au mieux l'environnement
COLLEX 05 : Mettre en réseau et impliquer les Communes de l'Agglo dans la dynamique Plan Climat	0	0	0	0	0	**0**	L'animation en tant que telle n'a pas d'incidences sur l'environnement mais est nécessaire pour la mise en œuvre du Plan Climat.

2 Incidences sur le réseau Natura 2000

2.1 Rappel réglementaire

2.1.1 Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les Etats membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

- L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :
- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur:

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011);
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

Les PCAET font l'objet d'une évaluation des incidence Natura2000 au titre de l'article R414-19. Il s'agit de déterminer si le PCAET est susceptible d'avoir des impacts négatifs notable des habitats naturels ou espèces patrimoniales de sites Natura 2000 et, le cas échéant, définir des mesures adaptées.

2.1.2 Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;

- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Etablir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

2.2 Rappel des sites Natura 2000 sous influence potentielle du PCAET

La Communauté de Communes de Châlons Agglo est concernée par un site Natura 2000 « Savart du camp militaire de Mourmelon » (FR 2100258) qui se trouve sur la commune de Mourmelon-le-Grand. Ce site recouvre 2 ha de la CAC, mais il s'étend sur 3 communes du département de la Marne et possède une superficie de 408 ha. .

D'autres sites Natura 2000 se trouvent aux alentours de l'EPCI : 1 Zone de Protection Spéciale (ZPS) de la directive « Oiseau » et 11 Zones spéciales de Conservation (ZSC) de la directive « Habitat ».

Tableau 17 : sites Natura2000 présent dans un tampon des 15 km autour de Châlons Agglo

Identifiant	Site	Communes de Châlons Agglo concernées	Surface totale du site dans le tampon des 15 km (ha)	Surface total du site dans Châlons Agglo (ha)
Zone Spéciale de Conservation				
FR2100256	SAVART DU CAMP MILITAIRE DE MORONVILLIERS	/	1510	/
FR2100257	SAVART DU CAMP MILITAIRE DE MAILLY-LE-CAMP	/	536	/
FR2100259	SAVART DU CAMP MILITAIRE DE SUIPPES	/	1453	/
FR2100267	LANDES ET MARES DE MESNIL-SUR-OGER ET D'OGER	/	102	/
FR2100284	MARAIS DE LA VESLE EN AMON DE REIMS	/	349	/

FR2100284	GARENNE DE LA PERTHE	/	636	/
FR2100312	MASSIF FORESTIER DE LA MONTAGNE DE REIMS (versant sud) ET ETANGS ASSOCIES	/	1641	/
FR2100340	CARRIERES SOUTERRAINES DE VERTUS	/	11	/
FR2100283	LE MARAIS DE SAINT-GOND	/	472	/
FR2100274	MARAIS ET PELOUSES DU TERTIAIRE AU NORD DE REIMS	/	15	/
FR2100286	MARAIS D'ATHIS	/	41	/
Zone de Protection Spéciale				
FR2112012	MARIGNY, SUPERBE, VALLEE de l'AUBE	/	818	/

2.3 Analyse des incidences potentielles globales du PCAET sur le site Natura 2000 à l'échelle de Châlons Agglo

2.3.1 Savart du camp militaire de Mourmelon (ZSC, FR 2100258)

Description du site

Ce savart est protégé au titre de la Directive Habitat et fait donc l'objet d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Il constitue un vaste ensemble semi-naturel isolé au milieu des grandes cultures céréalières de la Champagne crayeuse.

Les savarts, ou pelouses sèches sur calcaires, forment des pelouses rases semi-ouvertes hébergeant des espèces végétales rares et/ou protégées comme des espèces d'orchidées.

Les habitats de ce camp militaire sont considérées comme étant en très bon état de conservation avec de grands intérêts écologiques.

Deux espèces observées sur le site sont protégées :

- le Damier de la Succise - *Euphydryas aurinia*
- le Sisymbre couché - *Erucastrum supinum*

5 habitats d'intérêt communautaire :

- 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*. – **0.04 ha**
- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (sites d'orchidées remarquables), Habitat prioritaire – **196.94 ha** ;
- 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin - **0,36 ha ;**

- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, Habitat prioritaire – **38 ha**
- 9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* - **5,35 ha.**

Vulnérabilités/enjeux

D'après le site de l'INPN, les habitats de la zone sont peu vulnérables car il n'existe pas de projet de travaux importants pouvant lui porter atteinte. L'activité militaire aujourd'hui réalisée sur le site nécessite l'entretien et le maintien des zones ouvertes. Les stations à *Erucastrum supinum* sont liées aux remaniements récents des sols crayeux engendrés par l'entretien ou la création de pistes militaires. Ainsi, tout terrassement sur de faibles surfaces permet de recréer des milieux pionniers favorables à cette espèce.



Figure 12 Photographie du Sisymbre couché (source : INPN)

Incidences potentielles du PCAET

Le PCAET n'a pas d'incidence directe sur ce site Natura 2000 puisque le site Natura 2000 se trouve sur un camp militaire toujours en activité. Ainsi il est peu probable que des actions découlant du PCAET soient mises en place.

Note : Si l'armée française venait à abandonner le camp militaire, le site pourrait potentiellement être racheté par un tier et connaître un développement d'une énergie renouvelable par exemple. Dans ce cas-ci, une étude d'impact du projet sera réalisée et déterminera les incidences probables de ce dit projet sur le site Natura 2000 « Savart du camp militaire de Mourmelon ».

2.4 Conclusion

Le camp de Mourmelon étant encore utilisé par l'armée française à ce jour pour la manœuvre notamment des unités de cavalerie, le PCAET n'a pas d'incidence sur le site Natura 2000 « Savart du camp militaire de Mourmelon » (ZSC, FR 2100258).



6

Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

La séquence dite **« éviter – réduire – compenser »** (ERC) résume l'obligation réglementaire selon laquelle les projets d'aménagement doivent prendre à leur charge les mesures permettant d'éviter prioritairement d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités.



Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnementaux considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre.

Il n'a pas été nécessaire de définir des mesures de compensation à l'échelle du PCAET. Ce type de mesures pourra être défini aux échelons inférieurs en fonction de la nature des incidences identifiées.

Les mesures proposées découlent de l'analyse du programme d'actions et des fiches actions en fonction de l'ensemble des thématiques environnementales.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au PCAET pour éviter, réduire, voire compenser, ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Tableau 18 Synthèse des mesures intégrées au programme d'actions

Thématique environnementale		Mesures
Air, climat et énergie	E	Sans objet
	R	Sans objet
Gestion de l'eau et assainissement	E	Développer et promouvoir les actions zéro-phyto des Communes et sensibilisation des particuliers à ces pratiques Elargir le périmètre de protection des captages de la ressource en eau
	R	Harmoniser les règlements d'urbanisme sur l'ensemble de l'Agglomération avec l'identification et la préconisation de techniques disponibles et de type de matériaux qui permettraient de limiter l'imperméabilisation et de faciliter l'infiltration de l'eau. Diffuser largement les arrêtés lors de périodes de sécheresses critiques

Thématique environnementale		Mesures
		Accompagner et suivre les pratiques agricoles notamment sur l'utilisation d'intrants et la consommation d'eau. Réduction locale de la pollution des sols et donc réduction des effets de cette pollution sur les eaux, par le projet d'implantation de miscanthus sur une friche urbaine Garantir une quantité d'eau suffisante aux besoins des acteurs du territoire en favorisant l'infiltration à la parcelle dans les projets Aménager des espaces verts dans le cadre des projets pour favoriser l'infiltration de l'eau Inciter l'implantation de cultures intermédiaires afin d'éviter le lessivage et de favoriser l'infiltration des eaux
Patrimoine et paysage	E	Harmoniser les règlements d'urbanisme sur l'ensemble du territoire de l'Agglomération avec notamment le développement de préconisations en faveur de l'intégration paysagère des installations liées à l'énergie et du volet pédagogique et incitatif dans l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (limiter l'artificialisation, nature en ville, etc.)
	R	Aménager des espaces verts pour améliorer le cadre de vie des habitants
Milieux naturels et biodiversité / consommation d'espace	E	Harmoniser les règlements d'urbanisme sur l'ensemble de l'Agglomération avec l'identification et la préconisation de techniques disponibles et de type de matériaux qui permettraient de limiter l'imperméabilisation et de faciliter l'infiltration de l'eau.
	R	Privilégier les projets sur des espaces déjà artificialisés (friches industrielles, toitures, etc.) Aménager des espaces verts dans le cadre des projets pour préserver et ramener de la biodiversité (alignements d'arbres le long de pistes cyclables, etc.) Inciter l'implantation de cultures intermédiaires qui apportent de la biodiversité localement et participent à la rétention de l'eau et à la qualité des sols
Risques et nuisances	E	Elaborer et mettre en œuvre le programme d'actions de la stratégie du TRI
	R	Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés

Propositions de mesures « pour aller plus loin »

Tableau 19 : synthèse des mesures ERC « pour aller plus loin »

Thématique environnementale		Mesures
Air, climat et énergie	E	Sans objet
	R	Sans objet
Gestion de l'eau et assainissement	E	Maintenir les espaces naturels 'modérateurs' : zones humides, haies, abords des cours d'eau, …
	R	Intégrer aux réflexions des mobilités la mise en place d'espaces verts d'accompagnement Favoriser les installations d'ENR peu consommatrices d'espace
Patrimoine et paysage	E	Dans le cadre de projets d'infrastructures, veiller à la préservation du patrimoine architectural Maîtriser les projets dans les secteurs d'intérêt patrimonial
	R	Veiller à la revalorisation patrimoniale des bâtiments en cas de rénovation des façades externes (isolation) Veiller à l'intégration architecturale des panneaux solaires
Milieux naturels et biodiversité / consommation d'espace	E	Entretenir et préserver les milieux forestiers (gestion écologiquement adaptée, préserver le fonctionnement hydraulique, préserver les arbres hébergeant des insectes saproxyliques remarquables ou des chiroptères) Soutenir le développement d'outils et de filières économiques adaptés (développement d'entreprises en gestion et entretien des milieux naturels, étudier les moyens de valoriser les produits ligneux, etc.) En cas de rénovation énergétiques des bâtiments, établir un diagnostic précis de la population de chauve-souris présente : utilisation du bâti (localisation des entrées, lieux d'accrochage, présence de gîtes de substitution à proximité, période de fréquentation, …) et espèces présentes. Intervenir au bon moment en fonction des espèces de chauves-souris présentes. Conserver si possible les capacités d'accueil. Trouver des solutions alternatives (recréation de gîtes artificiels) Cibler les projets dans des secteurs à faible enjeu écologiques et patrimoniaux

6 Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences

Thématique environnementale		Mesures
	R	Intégrer (dans la mesure du possible) des exemples de bonnes pratiques sur l'économie d'espace, la végétalisation des façades et toitures… et autres bonnes pratiques dépassant le strict intérêt relatif au volet Air-Climat-Energie. S'appuyer sur le SRADDET, la TVB à l'échelle de l'Agglo, les inventaires de la biodiversité communale pour la consolidation de la TVB Promouvoir une gestion différenciée des espaces verts Favoriser les installations solaires peu consommatrices d'espaces Encourager et maîtriser les projets dans les documents d'urbanisme
Risques et nuisances	E	Toutes les réunions relatives à la sensibilisation des partenaires et des citoyens doivent être réalisées de manière éco responsable et veiller à être en cohérence avec les principes du plan climat : être attentifs aux consommations de ressources (transport, communication, alimentation, production de déchets, …)
	R	Au regard des nouveaux projets à prévoir, anticiper sur les éventuels gisements de déchets supplémentaires à traiter et l'approvisionnement des ressources spécifiques Inclure la question des risques et nuisances dans la planification des travaux notamment en favorisant la concertation avec les riverains en amont des projets les plus perturbateurs En fonction des projets d'aménagement, réduire l'exposition des personnes aux ondes électromagnétiques et aux nuisances sonores En fonction des projets d'aménagement, réduire le risque incendie

Ces propositions ont valeur de préconisations. Leur mise en œuvre n'est pas certaine.



7

Programme de suivi des effets du PCAET sur l'environnement

1 Objectifs et modalités de suivi

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer :

- D'une part l'état initial de l'environnement,
- D'autre part les transformations induites par les dispositions du document,
- Et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Il s'agit ainsi d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le PCAET est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives). Cela doit permettre d'envisager, le cas échéant, des adaptations dans la mise en œuvre du document. Ainsi, les indicateurs sont présentés selon les thématiques environnementales retenues pour l'évaluation environnementale. Il est rappelé que le suivi de ces indicateurs ne sera pas de nature à traduire exclusivement les effets du PCAET, ceux-ci s'additionnant et se cumulant avec les plans et programmes pouvant avoir une interaction forte.

Au travers du programme de suivi défini ici, l'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PCAET.

Ce tableau de bord sera alimenté par Châlons Agglo tout au long de l'application du PCAET, selon des fréquences fixées par la suite.

Notons que ce tableau de bord est différent du dispositif de suivi propre au PCAET dont la vocation est de mesurer la progression de sa réalisation, voire de ces résultats.

2 Présentation des indicateurs retenus

Les indicateurs sont conçus pour constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, à l'évaluation et à la décision.

Les indicateurs proposés ci-dessous ont été définis avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).

Tableau 20 Indicateurs de suivi

Thématique principale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif de suivi	Source des données	Etat zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi
Air, climat et énergie	Emissions de GES par secteur et en particulier pour les secteurs les plus émetteurs (Transports, Industrie, Résidentiel, Agriculture)	Permettre de suivre l'évolution des GES et d'intervenir sur les secteurs les plus émetteurs	ATMO Grand Est	**T0 2018** : Totale : 551 ktéqCO2 Transport : 42% Industrie : 29% Résidentiel : 18% Tertiaire : 8% Agriculture : 3%	3 ans
	Taux de polluants atmosphériques (PM, NOx, SOx, CO, O3, …)	Suivi de l'évolution des taux de pollution avec la transition énergétique	ATMO Grand Est	**T0 en 2016 :** NO2 : 1480 T ; SO2 : 314 T ; PM10: 718 T ;	3 ans
Gestion de l'eau et de l'assainissement	Taux d'imperméabilisation du sol dû au développement des énergies renouvelables	Suivi de l'imperméabilisation du sol, phénomène qui accentue les risques d'inondation par ruissellement des eaux pluviales	DDT de la Marne	**Estimation de l'emprise au sol (ha) en 2019** [2] **:** • EnR globale : 0,04 % de l'EPCI • Eolien : ► En fonctionnement : 11,9 ► Autorisé/en construction : 0 • Méthanisation : ► En fonctionnement : 0 ► Autorisé/en construction : 0	2 ans

[2] *D'après l'Observatoire départementale du foncier réalisé par la DDT de la Marne (51)*

				• Photovoltaïque : ► En fonctionnement : 0 ► Autorisé/en construction : 25,6 (Châlons + Vassimont + Haussimont)	
Milieux naturels et biodiversité	Surface de forêt certifiée PEFC (gestion durable de la forêt)	Suivre l'état des forêts du territoire, essentielles dans la lutte contre le changement climatique	FIBOIS Grand Est	Non disponible à ce jour	3 ans
	Surface de prairie permanente	Suivre l'état des prairies permanentes du territoire, essentielles dans la lutte contre le changement climatique	RPG Voir projet d'observatoire d'imperméabilisation des sols par la DDT 51	**T0 en 2017** (RPG2017) : 174 ha de prairies permanentes	Annuel
Risques et nuisances	Nombre d'installation de production d'énergie renouvelable en zone inondable	Evaluation de la vulnérabilité	Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne / DREAL Grand Est / DDT 51	Non disponible à ce jour	2 ans
	Nombre d'installation de production d'énergie renouvelable en zone où un risque de mouvement de terrain est avéré		Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne / DREAL Grand Est / DDT 51	Non disponible à ce jour	2 ans



8

Méthode employée pour l'évaluation environnementale

8 Méthode employée pour l'évaluation environnementale

1.1 Etat Initial de l'Environnement

L'objectif de l'état initial de l'environnement est de disposer d'une vision claire des enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire de Châlons Agglo. Cette étape de constitution de l'état des lieux est un préalable indispensable pour ensuite évaluer les incidences prévisibles du PCAET sur l'environnement.

L'Etat Initial de l'Environnement porte sur les thématiques suivantes :

- Milieu physique : sols, ressources, eaux, climat ;
- Milieu naturel : Trame Verte et Bleue, faune/flore, habitats ;
- Milieu humain : risques, nuisances et santé, activités humaines, urbanisation, déchets, matériaux, paysages et patrimoine.

Il repose sur les consultation de bases de données institutionnelles (ZNIEFF, BASOL, BASIAS, Corine land cover, ATMO Grand Est, etc.) et de documents-cadre de planification : PCAER Champagne-Ardenne, SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (Etat initial de l'environnement, 2018), SDAGE Seine-Normandie, etc.

Le diagnostic environnemental est complété d'une analyse de l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET. Cette analyse permet, sur la base d'un tableau synthétique, de mettre en exergue les évolutions prévisibles pour l'ensemble des thématiques évoquées lors du diagnostic.

Sur la base de cette analyse des atouts et faiblesses, l'Etat Initial de l'Environnement identifie *in fine* les enjeux environnementaux prioritaires dans le territoire. Ces enjeux sont géolocalisés autant que possibles sur une carte de synthèse des enjeux, mettant en évidence les secteurs sur lesquels des enjeux environnementaux se concentrent.

1.2 Itérations, analyses des incidences et mesures ERC

Comme déjà explicité dans la partie préambule l'évaluation environnementale du PCAET de Châlons Agglo a été menée de façon itérative tout au long de la démarché d'élaboration. Ainsi, différentes analyses ont été menées sur :

- **Les scénarii** : l'analyse comparative du scénario tendanciel avec le scénarios volontaristes (schéma directeur retenu) permet de rendre compte des effets potentiels du plan.
- **La stratégie** du PCAET : l'analyse porte sur les grandes orientations de la stratégie de transition qui sont au nombre de 7 ;
- **Le programme d'actions :** l'analyse porte sur chacune des actions du PCAET associées à un fiche action qui a été analysée en même temps.

L'étude des incidences porte sur l'ensemble des thématiques environnementales.

1.3 Analyse des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 est envisagée comme **un approfondissement de l'analyse des incidences globales du PCAET**.

Ce chapitre vise ainsi à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000.

Le site Natura 2000 analysé est le site « Savart du camp militaire de Mourmelon » (FR 2100258) qui se trouve sur la commune de Mourmelon-le-Grand. C'est le seul site Natura 2000 qui se trouve au sein du territoire Châlons Agglo.

L'évaluation des incidences Natura 2000 s'est déroulée en deux étapes :

1/ présentation du site Natura 2000

La collecte des données menée dans le cadre de l'état initial pour le diagnostic du PCAET a permis d'identifier les enjeux propres aux sites Natura 2000 influencés par le projet de territoire.

2/ évaluation des incidences sur l'environnement

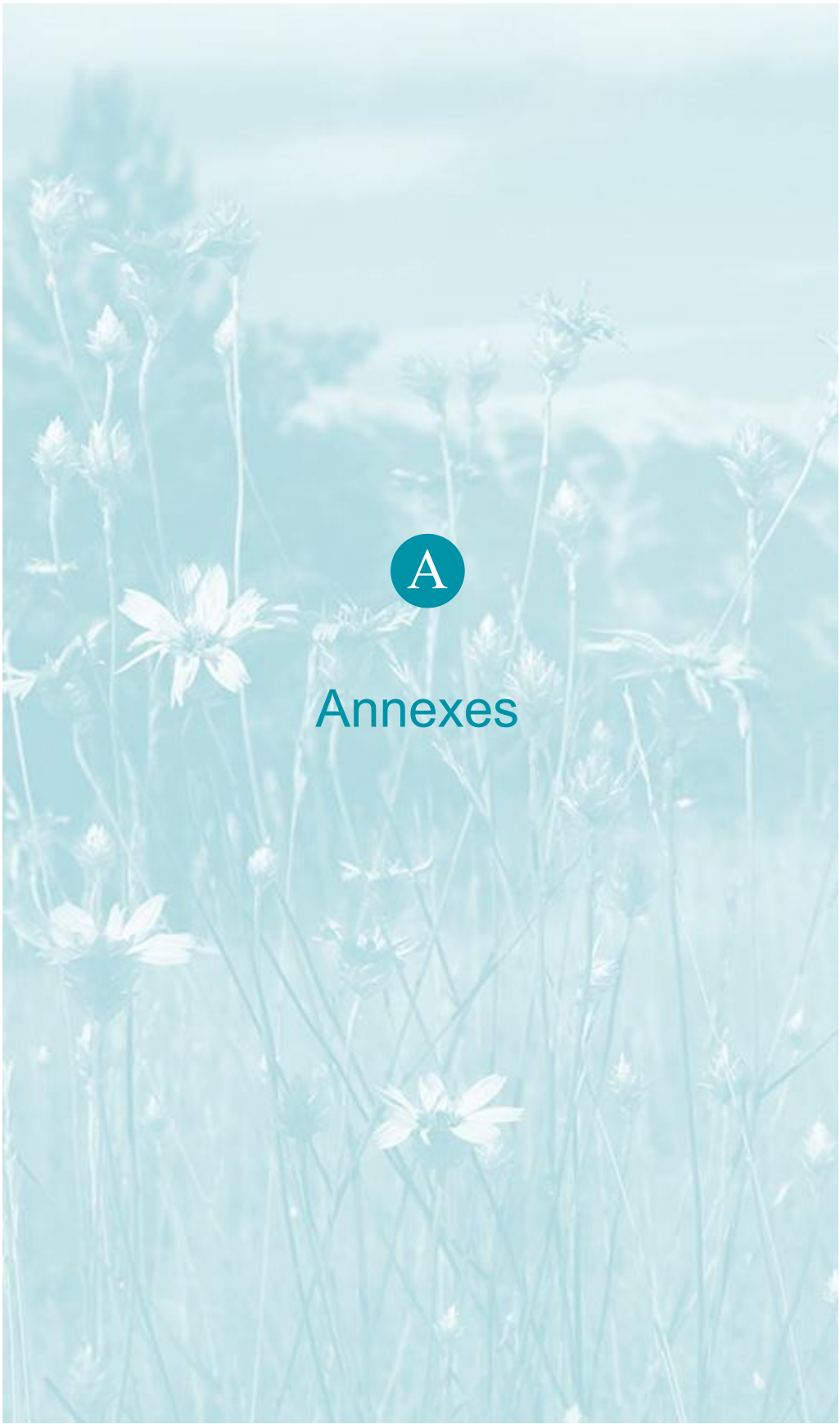
Cette phase est intervenue lorsque le territoire a validé la ligne stratégique du PCAET.

Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 comprend :

- Une présentation simplifiée du PCAET et de ses effets sur le site Natura 2000.
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document est ou non susceptible d'avoir une incidence sur le site Natura 2000.
- Une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le PCAET peut entraîner.

1.4 Dispositif de suivi et indicateurs

Des indicateurs clés ont été identifiés sur la base de l'EIE et au regard des enjeux identifiés et des actions opérationnelles choisies. Ils permettent le suivi de l'impact sur l'environnement en fonction des ambitions nouvelles et/ou renforcées du PCAET.



A

Annexes

1 Lexique

La première citation de chaque terme apparaît en bleu et souligné dans le corps de l'étude.

AEP : Alimentation en Eau Potable

ARS : Agence Régionale de Santé

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

EBC : Espace Boisé Classé

DDRM : Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

DOO : Documents d'Orientations et d'Objectifs (SCOT)

Ha : Hectare

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IGN : Institut Géographique National

INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAGD : Plan d'aménagement et de gestion durable (SAGE)

PAOT : Plan d'action opérationnel territorialisé (SAGE)

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PCET : Plan Climat Énergie Territorial

PPBE : Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondation

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Importance Communautaire

TMD : Transport de Matière Dangereuses

ZPS : Zone de protection spéciale

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

A

2 Glossaire

Le glossaire a pour objectif de définir certaines notions et certains termes techniques utilisés dans le corps de l'étude. La première citation de chaque terme apparait *en bleu et souligné et italique* dans celui-ci.

- **Aléa retrait-gonflement des argiles** : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.
- **Aquifère** : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donné.
- **Bassin versant** : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.
- **Inondation** : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un disfonctionnement d'une activité humaine.
- **Niveau de bruit équivalent Leq** : Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.
- **Niveau fractile (Ln)** : Anciennement appelé indice statistique percentile Ln.
- **Masse d'eau souterraine** : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).
- **Mouvement de terrain** : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme. On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.
- **Réseau Natura 2000** : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.
- **Risque** : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et

dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.

- **Risque industriel majeur** : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.
- **Risque inondation** : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation, la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).
- **Risque sismique** : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.
- **Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD)** : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.
- **Séisme** : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».
- **Tempête** : Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique ou d'une dépression, dans laquelle se confrontent deux masses d'air bien distinctes par les températures, l'humidité, … Sont qualifiées de tempêtes les vents moyens supérieurs à 89 km/h. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire français est exposé. Bien que sensiblement moins dévastatrices que les phénomènes des zones intertropicales, les tempêtes des régions tempérées peuvent être à l'origine de pertes importantes en biens et en vies humaines.
- **Vulnérabilité d'une masse d'eau** : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre,…) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.
- **ZICO** : Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des inventaires scientifiques identifiant les zones connues comme les plus importantes pour la conservation des oiseaux en France. C'est en partie sur la base de ces inventaires que sont désignées les Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- **Zone humide** : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.

- **ZNIEFF** : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

  Elles sont réparties en deux types :

  - • les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
  - • les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.
- **ZPS** : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.
- **pSIC, SIC et ZSC** : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».

biotope

Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - **www.biotope.fr**



VOLET 2 - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



Préambule

1. le milieu physique

2. le patrimoine naturel

3. Ressources en eau

4. Risques, nuisances et pollutions

5. Climat, énergie et qualité de l'air

6. Composantes humaines et culturelles

7. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

PREAMBULE

En application d'une directive européenne de 2001, les documents d'urbanisme, et en particulier les schémas de cohérence territoriale, font l'objet d'une évaluation environnementale. L'évaluation est une démarche d'aide à la décision qui accompagne l'élaboration du document d'urbanisme depuis les grands choix stratégiques jusqu'à la définition des dispositions réglementaires. L'évaluation aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet de développement durable du territoire et à anticiper ses effets.

Indispensable à l'évaluation environnementale, l'état initial de l'environnement est une pièce essentielle du rapport de présentation :

- il contribue à la construction du projet de territoire et oriente les choix politiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) en donnant une vision objective et prospective de la situation environnementale locale et de ses enjeux ;
- il constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation des incidences notables du schéma de cohérence sur l'environnement et l'état de référence pour le suivi du schéma dans le temps.

L'état initial de l'environnement du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne décrit les différentes composantes de la situation environnementale locale comprise au sens large du terme. Cette base de connaissances ne prétend pas à l'exhaustivité. Elle permet de traiter, en fonction des informations disponibles, un vaste champ de problématiques de manière claire et synthétique et de faire ressortir pour chaque thème les forces et faiblesses du territoire et les tendances d'évolution.

Certains de ces questionnements ont connu et connaissent encore des développements importants au regard des évolutions du droit et d'une prise de conscience collective d'enjeux supraterritoriaux. C'est notamment le cas de la problématique climat – air - énergie et de la préservation de la biodiversité avec l'identification progressive des continuités et des corridors écologiques que les documents d'urbanisme doivent traduire dans la définition d'une trame verte et bleue.

Les différentes composantes environnementales du Pays de Châlons-en-Champagne sont ainsi regroupées en 7 chapitres qui abordent les thématiques suivantes :

- milieux naturels et biodiversité,
- patrimoine paysager et architectural,
- ressources en eau,
- risques naturels et technologiques,
- sols et sous-sols,
- énergie, qualité de l'air et effet de serre,
- gestion des déchets,
- nuisances sonores.

Chacun des huit chapitres est précédé d'un rappel des principales orientations ou des objectifs de référence qui s'appliquent au territoire, et que le SCoT devra prendre en compte. Il peut s'agir d'engagements internationaux, d'obligations réglementaires européennes ou nationales, d'orientations ou d'obligations plus locales de niveau régional ou départemental.

Une introduction générale présente les grands éléments de contexte du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en termes de géographie physique, d'occupation du sol et de dynamiques d'évolution.

le Milieu physique

1

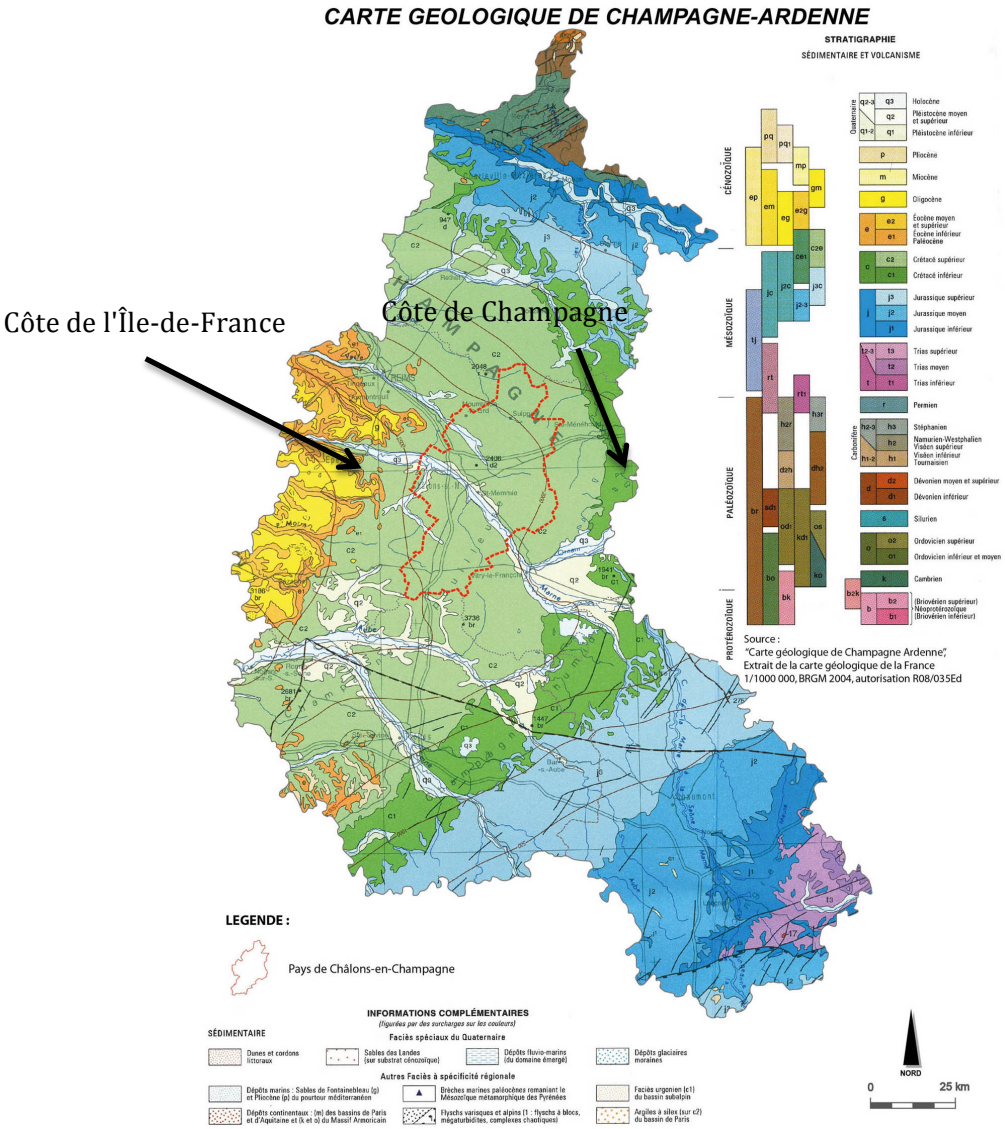
Les éléments de géographie physique orientent fortement l'organisation spatiale du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. En effet, le relief, le climat, la géologie, l'hydrologie, constituent une base physique sur laquelle s'appuient les constructions et activités humaines.

1.1. Le Pays de Chalons-en-Champagne, un vaste territoire au cœur de la Champagne crayeuse

Géologie, sol et sous-sol : un substratum uniforme de craie

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne s'inscrit dans l'aire de la Champagne crayeuse qui s'étend sur plus de 700 000 ha et est caractérisée par son soubassement géologique uniforme constitué de craie à l'affleurement. La Champagne crayeuse constitue, sous la forme d'un croissant, l'une des auréoles du Bassin parisien. Cet ensemble appartient d'un point de vue géologique, à l'arc du crétacé supérieur du Bassin parisien.

L'érosion des couches sédimentaires, où alternent les niveaux tendres (marnes, sables) et durs (calcaires, craie), a favorisé la mise en place d'un relief de côtes ou "cuestas". La Champagne châlonnaise est ainsi calée entre la Côte de Champagne au sud-est et à l'est et la Côte de l'Île-de-France à l'ouest.



- **Traits dominants**

L'ensemble du soubassement géologique est représenté par un faciès uniforme : la craie. Seules les formations alluviales liées à la Marne et à ses affluents apportent une variété dans la nature des roches.

- Les formations crayeuses

La craie blanche représente une épaisseur maximale de 215 m avec une grande homogénéité. C'est une roche microporeuse, tendre, d'aspect compact et facile à désagréger.

L'absence de ciment entre les cristaux explique une porosité élevée favorisant l'accumulation de l'eau (40 % du volume est en effet occupé par des vides). Les nombreuses diaclases[1] qui affectent la craie, notamment dans les horizons de surface, permettent une circulation rapide de l'eau, ce qui en fait un formidable réservoir en eau souterraine mais aussi une ressource très vulnérable aux pollutions.

- Les formations alluviales

La vallée de la Marne ainsi que les vallées secondaires des affluents sont occupées par des dépôts de matériaux arrachés aux bassins versants. Ces formations subissent l'influence des cours d'eau lors des inondations. Sur les terrasses de la vallée de la Marne, il s'agit de formations anciennes. En revanche, la plaine alluviale de la Marne est occupée par des dépôts récents souvent rajeunis en période d'inondation par des apports de matériaux neufs.

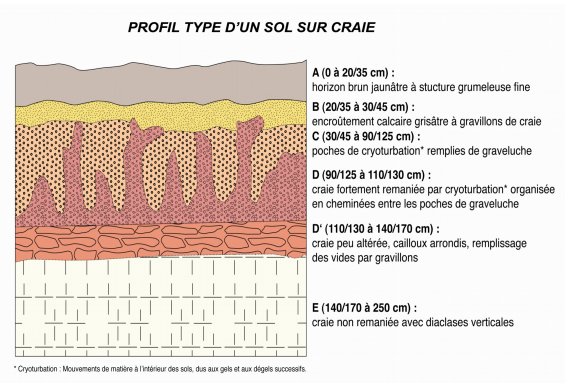
- **Pédologie**

La constitution des sols actuels est liée aux propriétés physiques de la craie et à l'histoire géologique de la Champagne (cycle gel-dégel des phases glaciaires du Quaternaire).

En dehors des plaines alluviales constituées d'alluvions puis de limons, d'argiles et de sables fins sur lesquels se développent des sols à texture fine, l'essentiel des sols appartient au groupe des rendzines. Il s'agit de substrats peu profonds, à fragments et cailloux de calcaire, riches en carbonate de calcium, et présentant une bonne réserve hydrique.



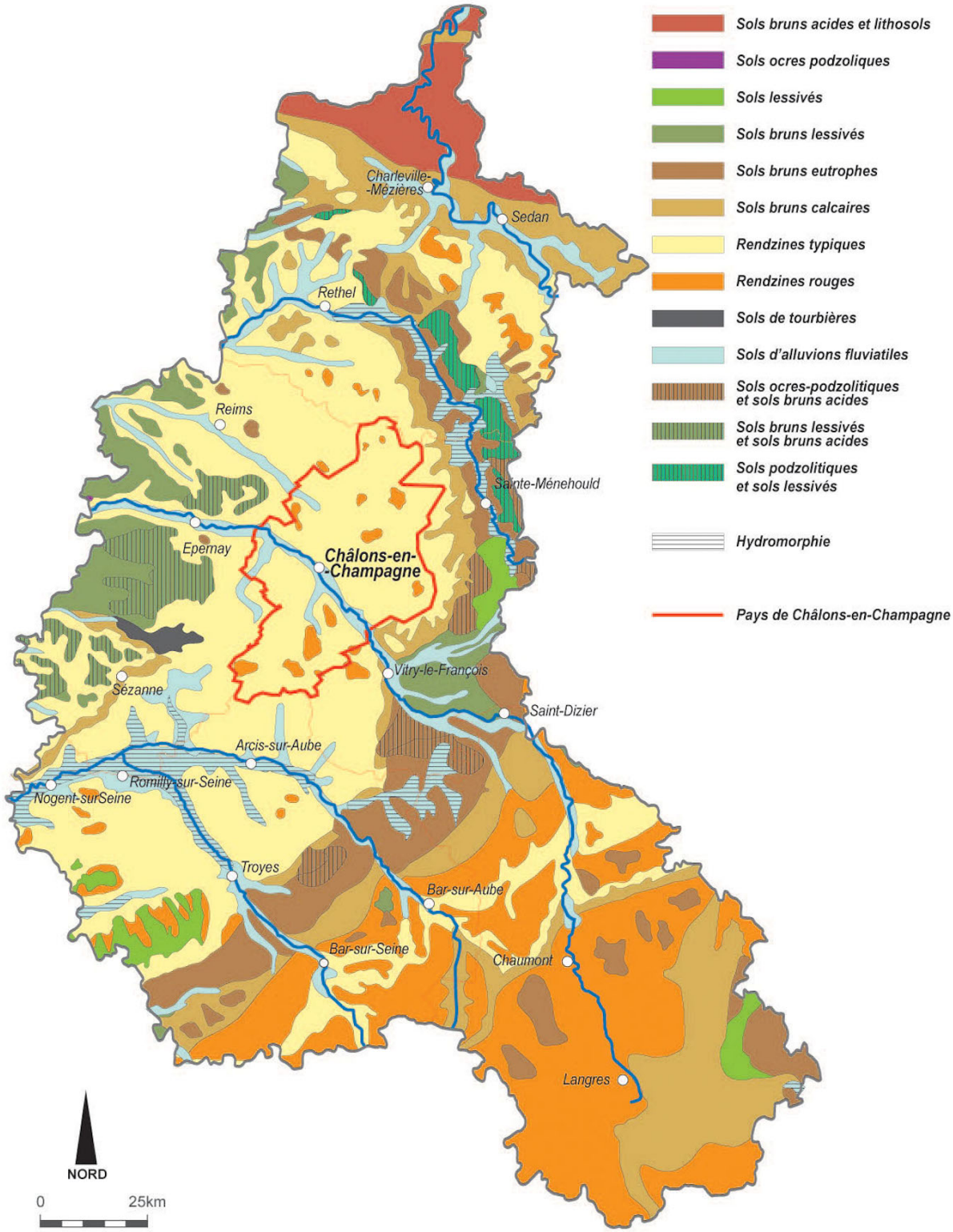
Affleurement de craie



Les fonds de vallées sèches sont formés de dépôts colluviaux de couleur brun foncé, de texture limono-argileuse non graveleuse.

[1] Fissuration d'une roche ou d'un terrain sous déplacement de deux blocs

PEDOLOGIE CHAMPARDENNAISE



- **Des potentialités agronomiques homogènes**

Le territoire n'est pour l'instant pas couvert par un Référentiel Régional Pédologique (RRP). Les RRP permettent de connaître la répartition spatiale des différents types de sol et de classer ceux-ci en classes de potentiels. Ils sont élaborés conjointement par l'Inra et les Chambres d'Agricultures.

Néanmoins, la valeur agronomique des sols peut être appréciée d'après l'ensemble de leurs caractéristiques physico-chimiques et de l'expérience acquise concernant leur aptitude aux diverses productions végétales en tenant compte des conditions climatiques et de la disponibilité de la ressource en eau.

- Sols sur craie

Localisées sur la plaine crayeuse, les rendzines sont caractérisées par leur manque de fertilité naturelle et un potentiel originel favorisant a priori l'élevage, les pelouses, etc. Ces faiblesses, du point de vue de l'agriculture, sont compensées par une forte disponibilité de la ressource en eau. L'utilisation des engrais a permis l'installation d'un système de culture sur support peu fertile offrant des rendements élevés.

Par rapport aux rendzines, les sols de colluvions des vallées sèches offrent l'avantage d'une texture plus fine et moins caillouteuse. Ce sont des sols plus profonds et bien alimentés en eau par effet de concentration dans les talwegs.

- Sols sur alluvions

Localisés dans les lits majeurs des rivières, ce sont des sols moyennement argileux de texture fine et généralement profonds. La réserve hydrique de ces sols est fonction de la granulométrie des alluvions. Dans le cas de sable à forte granulométrie, la remontée capillaire est inexistante.

En tenant compte des considérations d'ordre pédologique et de leurs incidences agronomiques, on adopte le classement suivant :

Valeur agronomique des sols

Type de sol	Valeur agronomique	Indice
Rendzines brunes sur craie remaniée, colluvions, limons sains	Bonne à très bonne	1
Rendzines brunes associées à des rendzines blanches	Moyenne	2
Rendzines brunes sur craie ou sur graveluches		
Limons graveleux, limons argileux légèrement hydromorphes	Faible	3

Source INRA

L'homogénéité des faciès de la Champagne crayeuse en général et du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en particulier induit une forte valeur agronomique de la majorité du territoire à l'exception de la bordure de la grande vallée de la Marne qui bénéficie des dépôts d'alluvions propices à d'autres types d'occupations du sol et de cultures (populiculture, prairies inondables...).

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, comme l'est du Bassin parisien, fait partie des régions françaises les plus fortement concernées par l'aléa érosif et ce en toutes saisons. Compte tenu de la faiblesse du couvert végétal dans le périmètre du Pays de Châlons-en-Champagne, les sols peuvent être localement exposés aux phénomènes d'érosion.

L'érosion éolienne, même si elle est mal connue aujourd'hui, peut donc contribuer à un certain appauvrissement des sols. Toutefois, les sols de la Champagne crayeuse en général

et du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en particulier ne sont pas menacés par l'érosion hydraulique.

Un sous-sol riche en matériaux nobles

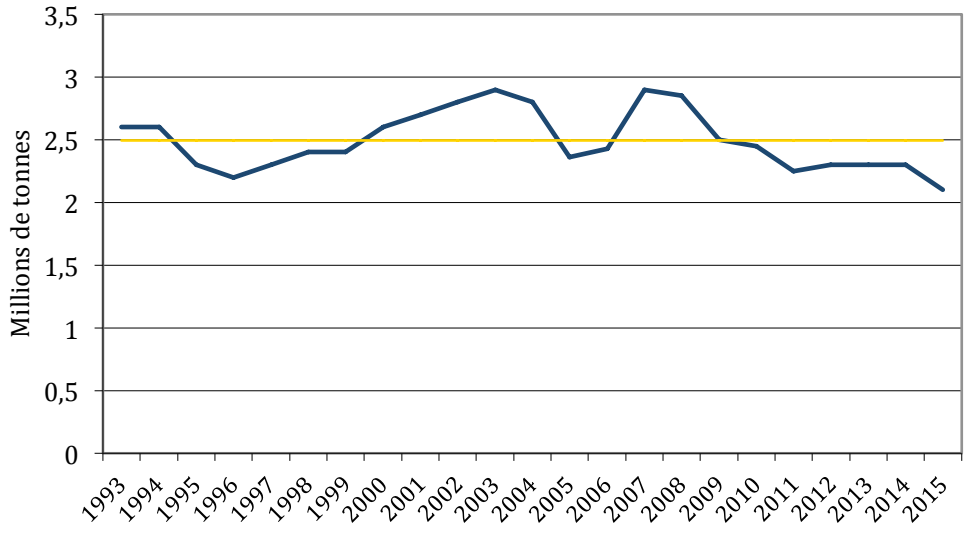
Les matériaux de carrières sont les composants de base de l'activité du bâtiment et des travaux publics (BTP) qui consomme l'essentiel de la production extractive. 13 carrières en activité ont été dénombrées sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Parmi ces carrières :

- 8 sites d'extraction de matériaux alluvionnaires (sables et graviers) : 6 sont actives depuis 2003, les deux autres sont en activité depuis 1998 et 1988. Les matériaux nobles sont utilisés pour le béton et les produits en béton,
- 4 sites d'extraction de craie : 3 antérieures à 2006 et 1 en exploitation depuis 35 ans à Vésigneul-sur-Marne.
- 1 site d'extraction de graveluche (résultant de gélifraction des massifs crayeux) depuis 1999. La graveluche est utilisée pour la construction et l'entretien des routes et de l'aéroport de Vatry.

- **Des déséquilibres locaux entre les principaux centres de consommation et de production**

A l'échelle du département, la production de granulats alluvionnaires a augmenté pendant la période 2000-2004, puis a ralenti sur la période 2005-2006, pour progresser à nouveau jusqu'en 2008. **Cette évolution s'explique en grande partie par les travaux de génie civil pour la construction de l'A34** (jusqu'en 2003) **puis de la LGV Est** (de 2002 à 2005) qui ont conduit **à prélever localement les matériaux nécessaires** à la réalisation des ouvrages.

Evolution de la production de granulats alluvionnaires entre 1993 et 2015 sur le département de la Marne



Source : UNICEM

La production est importante (4 208 kt en 2008, d'après SDC), et le département couvre, à partir de ses propres ressources, la majeure partie de ses besoins (5 180 kt en 2008 d'après SDC). Néanmoins, en regardant de plus près, on constate des déséquilibres locaux entre les principaux centres de consommation et de production. En effet, la production est concentrée dans le Perthois où les besoins sont limités et la consommation se répartit dans les secteurs les plus urbanisés (arrondissement de Reims, Châlons, Epernay) mais aussi la Seine-et-Marne.

Conséquence du déséquilibre entre lieux de production et de consommation, les distances de transport augmentent le coût des matériaux et l'impact sur l'environnement.

- **Deux gisements pour l'exploitation pétrolière**

Concernant l'exploitation pétrolière, 156 351 tonnes ont été produites sur l'ex région Champagne-Ardenne en 2012 (soit environ 20 % de la production nationale) : 40 000 tonnes pour les concessions de Soudron et Dommartin. Le pétrole brut extrait est transporté par voie routière vers le centre de production de Montmirail où il est traité puis envoyé par pipeline à la raffinerie de Grandpuits. A la fin de leur exploitation, les puits doivent être bouchés.

Le principal risque environnemental lié à l'exploitation du pétrole est celui de la pollution des nappes d'eau souterraines situées entre le gisement et la surface.

- **Des impacts environnementaux sur les milieux naturels, la biodiversité, les paysages et la ressource en eau**

Comme toute activité industrielle, l'industrie extractive est à l'origine d'un certain nombre d'impacts sur l'environnement, différents selon le site d'implantation de la carrière, les conditions et les caractéristiques de l'exploitation. Doivent être distingués les impacts qui affectent de manière durable le milieu naturel des nuisances directement générées par l'activité se déroulant sur le site.

Les principales nuisances générées par l'exploitation sont le **bruit** (mouvements d'engins, installations de traitement), les **poussières** et le **trafic** lié à l'évacuation des matériaux.

Les impacts sur le milieu naturel sont liés à l'occupation et à la transformation plus ou moins définitive de l'espace dans lequel s'insère l'exploitation, espace qui peut abriter ou participer à des intérêts écologiques, paysagers ou encore archéologiques...

La ressource alluvionnaire étant limitée et non renouvelable, les impacts sur les milieux naturels sont définitifs. C'est pourquoi, le SDAGE préconise de la réserver pour des usages nobles (béton et produits en béton) et sollicite leur remplacement autant que possible par des matériaux de substitution, comme la graveluche, le sablons, le calcaire silicifié, la craie traitée, les bétons recyclés et par les roches massives. Ainsi, dans la Marne, environ le quart des consommations est en matériaux locaux de substitution.

Les impacts paysagers pendant la phase d'activité sont liés à l'emprise de la zone d'extraction, mais également aux installations de traitement, aux stockages de matériaux... L'intensité de cet impact est variable pour chaque site selon les caractéristiques de l'exploitation, le type de matériau exploité, la topographie et l'occupation des sols. Cependant, l'impact paysager d'une carrière reste le plus souvent localisé. L'agencement de la carrière, la réduction des surfaces en chantier par un réaménagement coordonné à l'exploitation, permettent de réduire, voire de supprimer cet impact.

- **Des contraintes réglementaires et environnementales qui durcissent les conditions d'autorisation d'ouverture de site**

En raison des impacts qu'elle génère sur les milieux souvent riches mais fragiles tels que les zones humides pour l'alluvionnaire, les pelouses calcaires pour les roches massives, l'exploitation des richesses du sous-sol est encadrée et confrontée à un certain nombre de contraintes qui limitent les possibilités d'ouverture de nouveaux sites :

- réglementaires (conditions d'exploitation, SDC, documents d'urbanisme, SDAGE, PPRI),
- environnementales (présence de ZNIEFF, zones Natura 2000, statut de protection environnementale, corridor écologique potentiel…),
- la concurrence pour l'affectation des sols.

A titre d'exemple, le schéma départemental des carrières formule des prescriptions sur les possibilités d'ouverture de sites au regard des enjeux environnementaux et des orientations pour une utilisation économe et rationnelle de la ressource alluviale.

Devant le durcissement des conditions d'autorisation d'ouverture de site, et pour répondre à une demande locale de matériaux toujours croissante, la politique actuelle des carriers vise à étendre les sites en place où les relations avec les riverains sont d'ores et déjà établies.

- **Un enjeu de requalification de l'existant**

L'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de construction (UNICEM) Champagne-Ardenne édite des guides de sensibilisation aux enjeux environnementaux de l'exploitation du sous-sol à destination des professionnels.

Le partenariat entre la société OMYA et le Conservatoire Botanique national du Bassin parisien (CBNBP) est un exemple d'action menée pour la préservation des milieux : la découverte du Sisymbre couché, une espèce végétale rare et protégée au niveau européen, par le CBNBP sur la carrière de Coupéville a entraîné la création en 2005 d'un partenariat pour sa conservation, ainsi que pour ses habitats.

Pour l'ensemble de ces sites, et plus particulièrement pour ceux dont l'exploitation est en voie d'achèvement, il existe un **enjeu de requalification de l'existant** :

- amélioration globale des milieux naturels en termes de fonctionnement hydraulique pour les carrières alluvionnaires,
- enrichissement de la biodiversité.

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, les sites post-exploitation sont aménagés sous la forme de plans d'eau, avec une maîtrise foncière privée. Si ces plans d'eau peuvent avoir un certain intérêt écologique, notamment pour les oiseaux, la faible diversité des types d'aménagement en limite la plus-value environnementale.

Le SDAGE prévoit la gestion dans le temps des carrières réaménagées et la réalisation d'aménagements de milieux pionniers (prairies, zones humides, îlots sablo-graveleux). L'accueil du public doit en outre être envisagé de telle façon qu'il n'altère pas les qualités écologiques des sites.

Une diversification des milieux dans le cadre de la remise en état des sites constitue une opportunité de préservation de la biodiversité.

1.2. UN RELIEF PEU PRONONCE

Au cours des temps géologiques récents et en particulier à la suite des différentes périodes glaciaires du Quaternaire, le substratum crayeux a subi une érosion qui a façonné le relief actuel. Le relief est peu affirmé et se caractérise de manière générale sous la forme d'une plaine basse composée de collines peu élevées (toponymes en "Mont") et de vallées peu profondes : la Marne, la Vesle. L'altitude, relativement basse, passe de 200 mètres au sud-est et à l'est à moins de 100 mètres au nord-ouest.

L'ensemble du territoire a un pendage général dirigé vers l'ouest de 1° à 2°.

Ce vaste espace ouvert où aucune barrière physique ne peut être définie, hormis les larges vallées alluviales, allogènes et orientées Sud-Est/Nord-Ouest, est une plaine aux amples ondulations alternant croupes larges et molles et vallées sèches. D'où parfois son nom de Champagne sèche qui l'oppose à la Champagne humide.

L'érosion périglaciaire a créé l'actuel modelé de cette plaine en adoucissant les pentes et en remblayant les vallées.


Relief et Hydrographie
Altitude (en mètre)
Supérieure à 225
Entre 200 et 225
Entre 175 et 200
Entre 150 et 175
Entre 125 et 150
Entre 100 et 125
Inférieure à 100
Points supérieurs à 100 m. NGF
Points inférieurs à 100 m. NGF
Cours d'eau
Permanent
Intermittent
Ardennes
204 Blanc Mont
201 Mont Muret
Sommepy-Tahure
Ste-Marie-à-Py
la Py
la Dormoise
St-Hilaire-le-Grand
Souain-Perthes-lès-Hurlus
l'Ain
Baconnes
Jonchery-sur-Suippe
la Suippe
Laval-sur-Tourbe
St-Jean-sur-Tourbe
la Tourbe
Mourmelon-le-Petit
Mourmelon-le-Grand
le Cheneu
Suippes
Somme-Suippe
Somme-Tourbe
Livry-Louvercy
Bouy
Vadenay
Cuperly
Bussy-le-Château
la Noblette
La Croix-en-Champagne
Isse
Les Grandes-Loges
St-Hilaire-au-Temple
La Cheppe
le Marsenet
St-Remy-sur-Bussy
Mont de Marne 74
Aigny
Mont des Loges 93
Dampierre-au-Temple
Condé-sur-Marne
Vraux
Juvigny
La Veuve
St-Étienne-au-Temple
Tilloy-et-Bellay
Cherville
Aulnay-sur-Marne
Jâlons
la Marne
la Vesle
la Cassine
Courtisols
Matougues
Recy
Mont de Coupe 92
St-Martin-sur-le-Pré
Somme-Vesle
L'Épine
208 La Blanche Côte
Poix
204 Les Godémonts
Champigneul-Champagne
St-Gibrien
Châlons-en-Champagne
Naue des Gaudins 92
Villers-le-Château
Fagnières
le Mau
Noue des Boniers 91
St-Pierre
St-Memmie
le Pisseleu
Compertrix
Naue Charrié 99
208 Tête de la Frotte
Moivre
Thibie
Coolus
Sarry
Moncetz-Longevas
Marson
St-Jean-sur-Moivre
la Moivre
Le Fresne
Coupéville
Écury-sur-Coole
Sogny-aux-Moulins
Chepy
Dampierre-sur-Moivre
Francheville
Cheniers
St-Germain-la-Ville
Nuisement-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Vésigneul-sur-Marne
Breuvery-sur-Coole
Pogny
Omey
Togny-aux-Bœufs
St-Quentin-sur-Coole
Cernon
Vitry-la-Ville
Soudron
Cheppes-la-Prairie
la Gravelle
Vatry
Coupetz
St-Martin-aux-Champs
la Coole
Bussy-Lettrée
la Soude
Faux-Vésigneul
Lenharrée
Dommartin-Lettrée
la Somme
Vassimont-et-Chapelaine
Haussimont
201 Mont Tronçon
213 Côte de la Justice
Soudé
Sommesous
210 Grand Mont
204 Mont à l'Assaut
200 Mont Décové
205 Côte de Taille Fossé
Montépreux
201 La Motte
201 Haut de la Perthe
Aube
0
5
10 km
Sources : IGN BD-Topo 2017, BD-Alti 2017
Conception : SIG-AUDC, décembre 2017

1.3. HYDROLOGIE

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est arrosé par une vingtaine de cours d'eau, rivières et canaux représentant une longueur d'environ 300 km.

Alimentée par un bassin versant diversifié d'une superficie de 12 250 km² et composé de 8 entités hydrogéographiques[2], la Marne, se distingue nettement des autres cours d'eau de la plaine champenoise par son régime et son importance.

Le climat du bassin de la Marne présente, d'ouest en est, une accentuation très nette de l'influence continentale. Ainsi, les moyennes pluviométriques varient de 700 à plus de 1 100 mm/an. Ces caractéristiques pluviométriques font que la Marne est un cours d'eau régulier au régime océanique de plaine marqué par un étiage estival (juin-septembre) et par un risque de crue important de novembre à mai.

Les crues de la Marne sont influencées par le lac réservoir Marne ou Lac du Der-Chantecoq mis en service en 1974 et qui a pour fonctions de soutenir le débit de la Marne en étiage et de limiter les risques d'inondation à l'aval notamment en période hivernale.

Au niveau du Pays de Châlons-en-Champagne, la Marne, longue de 250 km, contrôle un bassin versant d'environ 620 km². Sa plaine inondable y est large (plus de 2 km en moyenne et pouvant atteindre plus de 3 km) et constitue un vaste champ d'expansion induisant un laminage des crues. La capacité de stockage naturel du lit d'expansion de la Marne entre Vitry-le-François et Epernay a été estimée à 230 millions de m³ (à comparer avec les 350 millions de m³ du Lac du Der).

Dans le périmètre du Pays de Châlons-en-Champagne, la Marne reçoit les apports des petits cours d'eau de la plaine crayeuse qui ne sont pas déterminants dans la dynamique de la rivière :

- la Moivre, en rive droite, qui rejoint pour partie la Marne à Vésigneul et pour une autre partie (Moivre dérivée) le réseau de canaux interne de Châlons-en-Champagne,
- la Guenelle, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Mairy-sur-Marne,
- la Blaise, en rive droite, qui rejoint le réseau de canaux interne de Châlons-en-Champagne via la Moivre dérivée,
- la Presle et la Gravelotte, en rive droite, qui rejoignent la Marne entre Juvigny et Condé-sur-Marne,
- la Coole, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Coolus,
- le Pisseleu, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Saint-Gibrien,
- la Somme-Soude, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Jâlons.

Le régime général des cours d'eau de la craie est caractérisé par :

- une relative régularité des débits,
- des crues peu marquées à évolution lente,
- une sensibilité à l'assèchement.

Ces spécificités résultent de l'alimentation directe des cours d'eau par la nappe de la craie. Les débits des rivières caractérisent ainsi l'évolution de la vidange de la nappe et l'état de la ressource en eau souterraine. L'évolution interannuelle des débits est rigoureusement synchrone avec les fluctuations saisonnières de la nappe. La sévérité des étiages de fin d'été en amont des bassins constitue pour ces cours d'eau un facteur très pénalisant et un sujet de réflexion dans le cadre d'une gestion globale de la ressource.

Ce réseau présente également quelques singularités. Entre Somme-Vesle et l'Epine, le bassin de la Vesle possède un axe de drainage est-ouest en direction de la Marne. Ce phénomène, à rattacher à l'écoulement ancien de la Vesle, a pour conséquence une

[2] Marne amont, Marne Blaise, Saulx Ornain, Marne Crayeuse, Marne vignoble, Ourcq, les Morins, Marne aval

sensibilité amont aux phénomènes d'assèchement. La Somme doit également sa sensibilité à l'assèchement à une situation "perchée" qui favorise l'écoulement souterrain vers le nord en direction de la Soude.

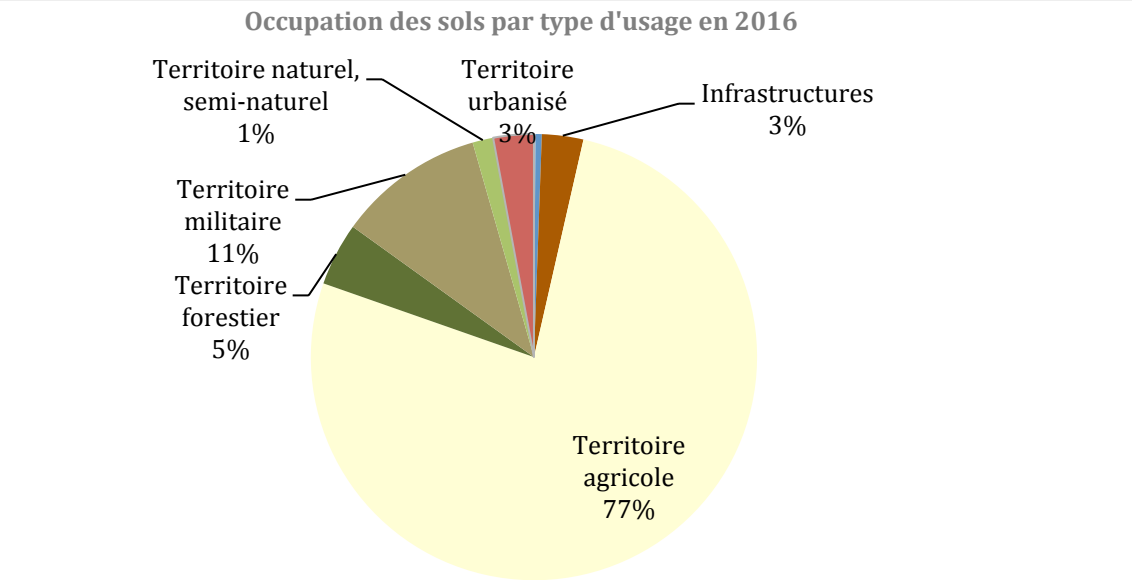
Des prises d'eau de bassin à bassin existent pour satisfaire les besoins de la navigation en alimentant les canaux vers la Saône, le Rhin et l'Aisne.

A Châlons-en-Champagne, la Marne a coulé dans différents bras et plusieurs lits avant d'être dirigée dans le lit actuel creusé en 1777. La rivière a aussi alimenté de nombreux fossés et canaux, ouvrages de défense ou de dérivation. Certains ont disparu ou ont été busés alors que d'autres, comme le Mau et le Nau, continuent à irriguer le cœur de la cité au bénéfice des paysages urbains et des activités touristiques.

A ce système naturel, s'ajoutent deux canaux au gabarit Freycinet : le canal latéral à la Marne, et le canal de la Marne à l'Aisne à l'aval du territoire.

1.4. OCCUPATION DU SOL : UN TERRITOIRE A DOMINANTE AGRICOLE

Le pays de Châlons-en-Champagne s'étend sur un territoire de 178 300 hectares et se caractérise par l'importance de ces espaces agricoles qui représentent presque 77 % de son territoire en 2016.



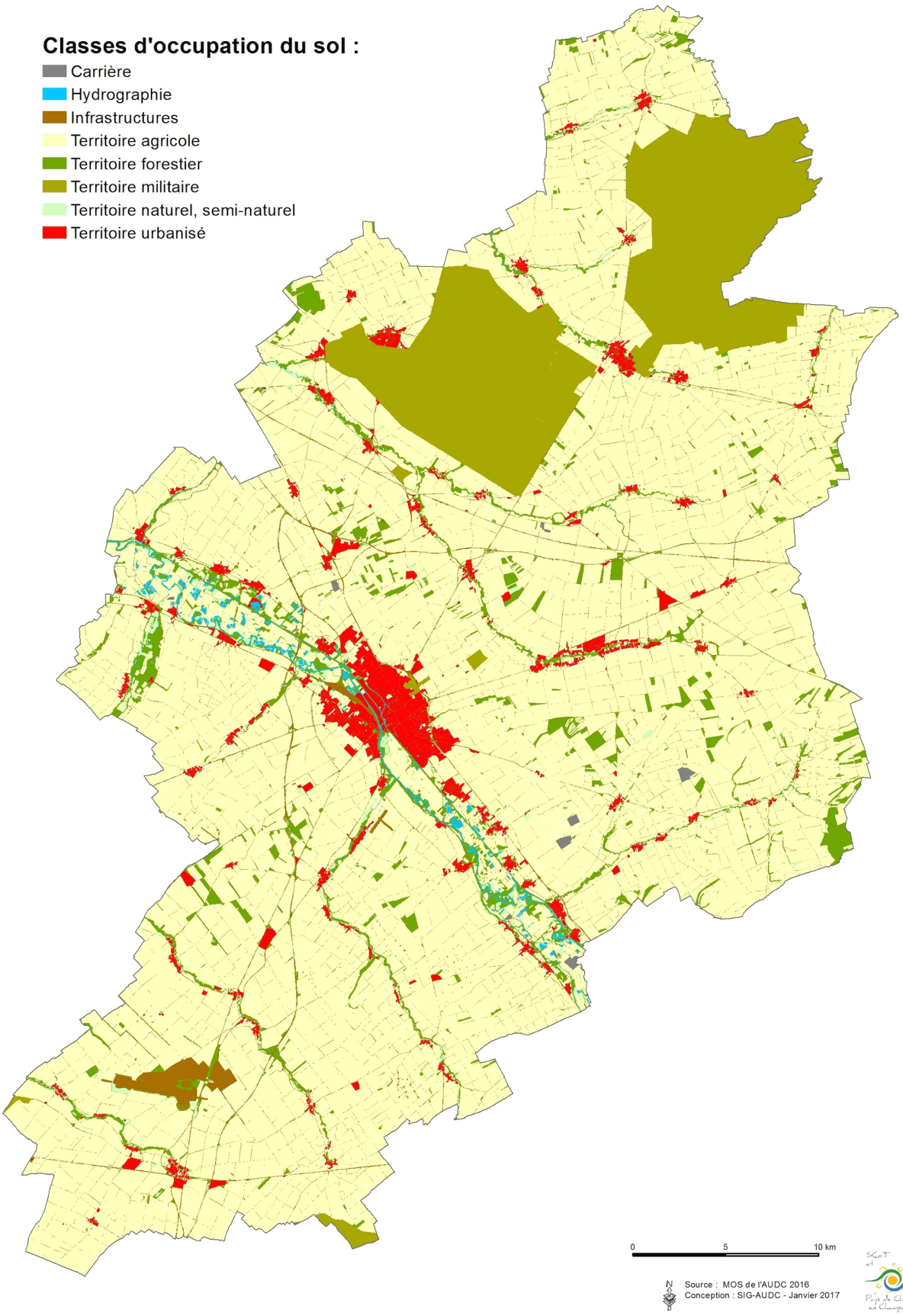
Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC

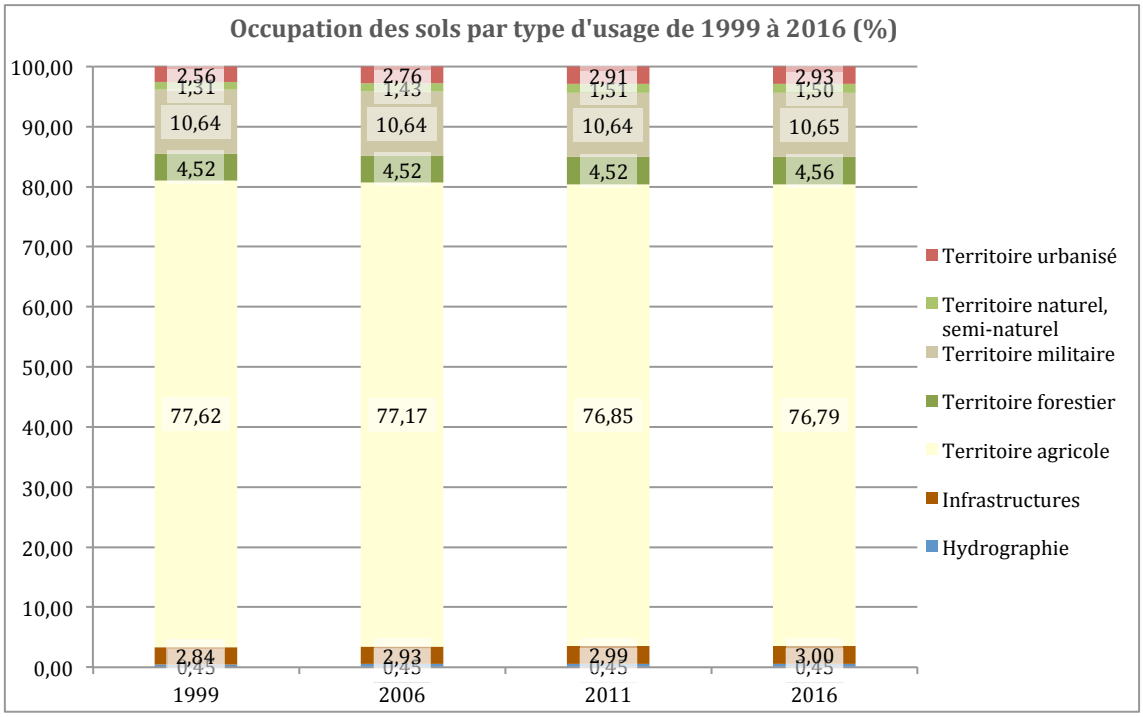
L'espace agricole est essentiellement voué à la grande culture (céréales et cultures industrielles) ce qui explique l'écart par rapport à la moyenne nationale (77 % source : MOS 2016). Néanmoins les situations sont légèrement contrastées.

Ainsi, sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne, l'espace urbanisé représente, en 2016, 11 % de l'occupation des sols, alors que celui-ci occupe moins de 2 % dans les parties plus rurales du territoire.

Par contre, le territoire se distingue par des espaces naturels et forestiers restreints mais stables (7 %, soit 10 814 ha sans les camps militaires) et **principalement localisés dans les camps militaires et dans les vallées** au sein desquels ils se retrouvent "en concurrence" avec le développement de l'agriculture (Marne, Vesle/Noblette, Somme-Soude, Pisseleu) et, dans une moindre mesure, des sites d'extraction de matériaux.

Mode d'Occupation du Sol (MOS) par classes en 2016





Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC

Les surfaces agricoles reculent globalement de 1 % entre 1999 et 2011 et de 0,09 % entre 2011 et 2016 sur l'ensemble du territoire. En moyenne entre 2011 et 2016, 30 ha de terres agricoles ont été perdus chaque année contre 150 ha/an entre 1999 et 2011. Ces 17 dernières années, la plupart de ces espaces ont été consommés pour la réalisation d'infrastructures (LGV, Boulevard périphérique de l'agglomération châlonnaise), pour la réalisation de zones économiques dans la communauté d'agglomération, pour la zone aéroportuaire de l'Europort Paris-Vatry.

Par contre, le territoire se distingue par des espaces naturels et forestiers restreints mais stables (7 %, soit 10 814 ha sans les camps militaires) et principalement localisés dans les vallées au sein desquelles ils se retrouvent "en concurrence" avec le développement de l'agriculture (Marne, Vesle/Noblette, Somme-Soude, Pisseleu) et, dans une moindre mesure, des sites d'extraction de matériaux.

Les principales modifications de l'occupation des sols des espaces naturels et forestiers sont liées à la dynamique naturelle des zones ouvertes (prairies, pelouses) vers un état boisé, à des opérations de sylviculture (peupleraies) et à l'entretien d'espaces boisés.

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Une géologie marquée par la craie • Un relief peu prononcé • Un sous-sol riche en matériaux nobles • Une répartition homogène des sols à forte valeur agronomique	• Des sols soumis aux phénomènes d'érosion • Un déséquilibre entre production et consommation de granulats alluvionnaires
Opportunités	**Menaces**
• Une diversification des activités agricoles • Une rationalisation de l'utilisation des matériaux	• Une demande de matériaux d'extraction toujours croissante susceptible d'impacter la vallée de la Marne • Des espaces naturels dépendant du maintien des camps militaires

Enjeux :

- Tenir compte de la spécificité de la Champagne crayeuse,
- Garantir une bonne qualité des sols,
- Tenir compte des dynamiques d'évolutions du territoire,
- Concilier le maintien des espaces agricoles avec l'urbanisation.

le Patrimoine naturel

2

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne abrite des milieux naturels remarquables inventoriés ou non au titre du patrimoine naturel et bénéficiant de niveaux de protection divers.
Ce chapitre traite des différentes composantes des milieux naturels, des habitats et des espèces animales et végétales contribuant à la richesse du territoire en matière de biodiversité. Ce chapitre aborde l'identification du patrimoine naturel et de son état, des grandes pressions qui pèsent sur lui et des réponses apportées par les acteurs locaux. Sur le volet milieux aquatiques, l'aspect qualité des eaux n'aborde dans cette partie, que sa qualité biologique, les autres paramètres étant développés dans le chapitre "Ressources en eau".
La biodiversité est la diversité du monde vivant. Elle s'apprécie en considérant la diversité des écosystèmes, des espèces, des populations et celle des gènes dans l'espace et dans le temps, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes aux échelles biogéographiques. Le maintien de la biodiversité est une composante essentielle du développement durable.

2.1. RAPPEL DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DE REFERENCE

La mise en place d'un modèle respectueux de la nature est devenue une préoccupation majeure de la communauté mondiale traduite dans les législations au niveau international, européen et national.

En France, la préservation des milieux naturels a d'abord été prise en compte par la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 de protection de la nature qui a instauré les études d'impact.

Face à la dégradation du vivant, vingt ans après la convention sur la diversité biologique (adoptée lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro le 22 mai 1992) et dix sept ans après la directive européenne du 25 octobre 1995 définissant la Stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (approuvée à Sofia par les ministres européens de l'Environnement), la communauté internationale s'est fixée comme objectif de réduire le rythme de perte de biodiversité d'ici 2010 (Johannesburg 2002). En France, cet objectif a été relayé par la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (2004-2010 puis 2011-2020).

Le maintien de la richesse du "vivant" passe par la qualité et la diversité des milieux ou des "habitats" ainsi que par les possibilités d'échanges entre ces milieux : on parle de réseaux d'espaces naturels constitués des espaces les plus remarquables et de continuités ou corridors écologiques, permettant la dispersion, la migration des espèces et les échanges génétiques. La constitution de tels réseaux est lancée à l'échelle mondiale (réserves de la biosphère notamment) et européenne : réseau écologique dans le cadre de la stratégie paneuropéenne de la diversité biologique et paysagère (1995), réseau écologique européen de sites naturels "Natura 2000" instauré par les directives Oiseaux (1979) et Habitats (1992). Ils se déclinent au niveau national au travers des trames vertes et bleues mises en avant par le Grenelle de l'environnement.

A des échelles plus locales, le Grenelle de l'Environnement (promulgué le 3 août 2009) introduit des exigences renforcées en matière de limitation de consommation de l'espace et de préservation des espaces naturels et agricoles. La loi portant Engagement National pour l'Environnement dite Grenelle 2 (promulguée le 12 juillet 2010) confirme la trame verte et bleue (espaces naturels, corridors écologiques, cours d'eau, canaux, zones humides) et les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) comme nouveaux outils d'aménagement du territoire en France. Le SRCE de Champagne-Ardenne adopté par arrêté préfectoral le 8 décembre 2015 a identifié sept enjeux relatifs aux continuités écologiques :

- Maintenir la diversité écologique régionale face à la simplification des milieux et des paysages,
- Maintenir et restaurer la diversité ainsi que la fonctionnalité des continuités aquatiques et des milieux humides,
- Favoriser une agriculture, une viticulture et une sylviculture diversifiées, supports de biodiversité et de continuités écologiques,

- Limiter la fragmentation par les infrastructures et assurer leur perméabilité,
- Développer un aménagement durable du territoire, pour freiner l'artificialisation des sols et assurer la perméabilité des espaces urbains,
- Prendre en compte les continuités interrégionales et nationales,
- Assurer l'articulation du SRCE avec les démarches locales ainsi que sa déclinaison et son amélioration.

2.2. LES MILIEUX NATURELS ET ESPECES REMARQUABLES, UNE VALEUR FRAGILE

Il n'existe pratiquement plus en France, de sites non transformés par les activités humaines. Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, et du fait de l'absence de contraintes liées au climat et au relief, les "milieux naturels" résultent des interventions humaines plus ou moins anciennes. Ces milieux, bien que menacés par diverses pressions, présentent un réel intérêt pour la faune et la flore qui s'y sont installées et adaptées.

Les milieux naturels du territoire ont progressivement perdu de leur authenticité à mesure que les actions de l'homme se sont additionnées et que sa capacité à modifier son environnement a augmenté. Ces mutations se sont brutalement amplifiées à partir des années 50, avec la déforestation des surfaces enrésinées durant le 19ème siècle et leur mise en culture intensive, au point que les espaces dits naturels se limitent désormais à des surfaces restreintes moins faciles à valoriser par l'agriculture comme les zones humides, les pelouses et quelques boisements relictuels.

Ainsi, le patrimoine naturel du Pays de Châlons-en-Champagne s'inscrit aujourd'hui dans une grande plaine cultivée d'une relative pauvreté écologique mais qui compte cependant des espaces présentant un fort intérêt (pelouses et zones humides). Elle comprend aussi des éléments de nature plus ordinaire (boisements et au sein des vallées) qui jouent un rôle crucial pour la biodiversité (zones de nourrissage, refuge, nidification…) et contribuent au maintien des continuités écologiques locale et régionale.

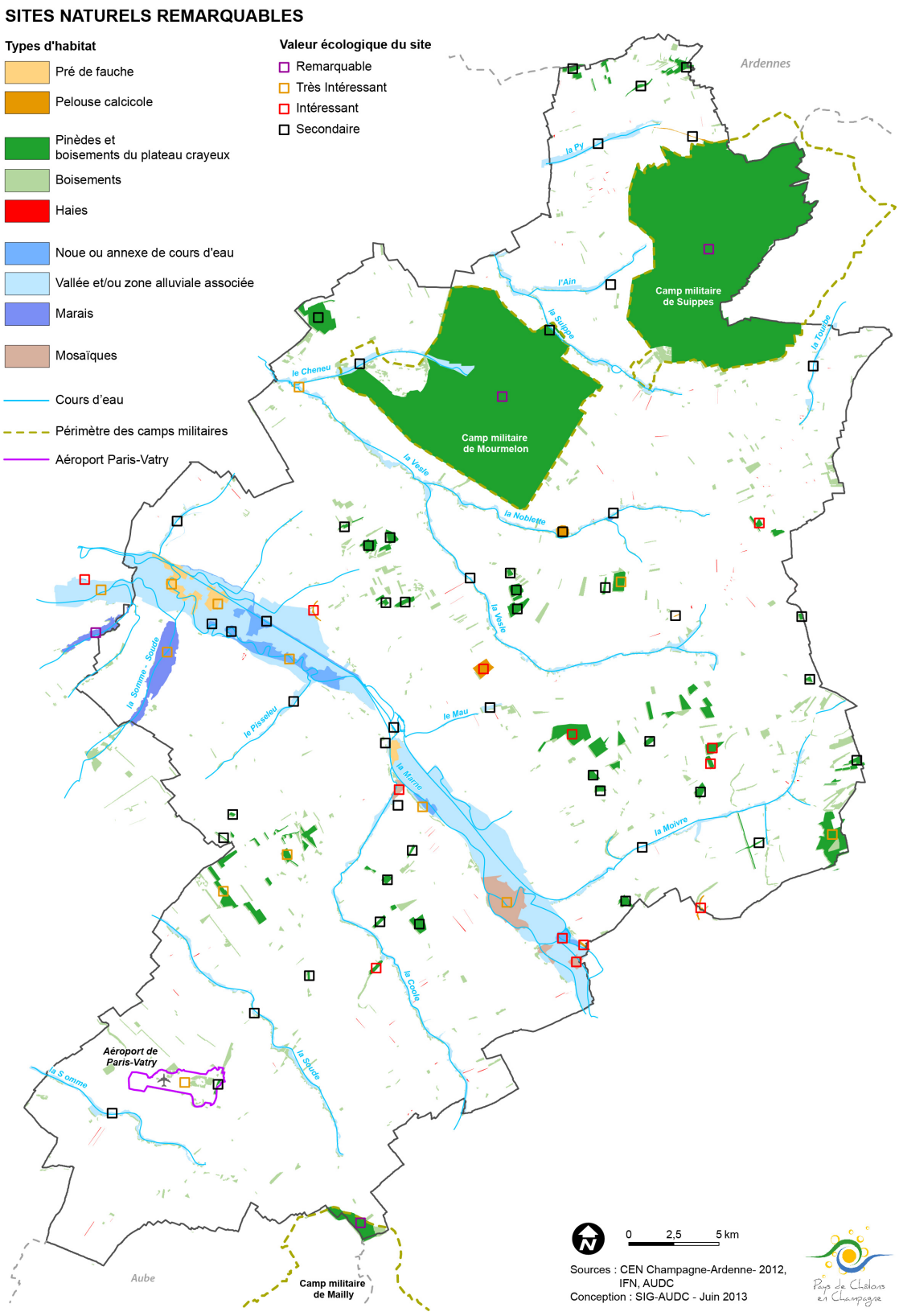
2.3. UN TRAVAIL APPROFONDI D'INVENTAIRE

Au-delà de la réactualisation des ZNIEFF en 2006, un travail approfondi d'inventaire a été conduit sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. En effet, la présence en région depuis 2005 d'une antenne du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) a permis de poursuivre l'amélioration des connaissances floristiques du territoire. A ce jour toutes les communes du territoire ont fait l'objet d'au moins un inventaire.

De plus, la réactualisation en 2009 et 2012 de l'Atlas des sites naturels remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne de 1996[3] a permis de recenser 82 sites naturels remarquables. L'objectif de cette mise à jour a été d'alimenter le diagnostic du SCoT et de faciliter la mise en œuvre d'une stratégie territoriale pour la gestion des différents habitats dans le cadre de la réalisation du contrat de Pays.

L'appréciation de la sensibilité des sites remarquables retenus dans l'Atlas repose sur l'analyse de l'évolution des surfaces et des pratiques qui s'y rattachent depuis 1996. Il caractérise ces zones, décrit les menaces et les pressions et précise les modalités de gestion envisageables pour assurer leur pérennité.

[3] Les réactualisations de l'Atlas des sites ont été menées en partenariat avec le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA) et le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP)



Les sites sont ainsi classés suivant l'intérêt de leur patrimoine naturel :

- remarquables, sites naturels ou semi-naturels vastes et peu modifiés qui conservent un ensemble d'animaux, de végétaux et d'habitats particuliers, caractéristiques, rares et protégés. Ils correspondent essentiellement aux savarts des zones NATURA 2000,

- très intéressants, sites souvent vastes et peu modifiés qui conservent un cortège faunistique et floristique particuliers et caractéristiques du milieu naturel concerné. On y trouve plusieurs espèces possédant un statut de protection juridique dont certaines exceptionnelles par leur rareté sur l'ex territoire champardennais,
- intéressants, de superficie plus restreinte, modifiés ou morcelés, tout en conservant des capacités à accueillir quelques espèces protégées,
- secondaires, ils correspondent à de petites superficies qui abritent une espèce protégée ou rare, ou à des milieux plus vastes qui par leurs caractéristiques permettent la dispersion de nombreuses espèces (milieux relais, corridors écologiques). Ce sont essentiellement les pinèdes et boisements du plateau crayeux et des vallées alluviales.

Les caractéristiques, l'état de conservation, la vulnérabilité et les recommandations de gestion des sites identifiés dans l'Atlas ainsi que les espèces répertoriées par milieu figurent en annexe.

L'inventaire des milieux naturels a mis en évidence une typologie de sites :

- les vallées et zones humides associées,
- les pelouses calcicoles,
- l'espace cultivé,
- les espaces urbanisés.

2.4. LES ECOSYSTEMES AQUATIQUES : LES VALLEES ET ZONES HUMIDES ASSOCIEES

L'étude des milieux aquatiques est en lien avec le chapitre sur les ressources en eau. Le milieu aquatique ne se résume pas au réseau hydrographique superficiel, il comprend plus largement les plans d'eau, les réseaux souterrains, les zones humides et par extension les ripisylves.

Ses fonctions sont multiples. Elles jouent un rôle à la fois :

- biologique (faune et flore associée),
- écologique (ressource en eau, filtration, épuration, régulation du régime des eaux),
- vital (alimentation),
- économique (ressource directe en fournissant des biens matériels (eaux, productions agricoles et sylvicoles, chasse, pêche),
- et social (loisirs, détente, contemplation).

Ces écosystèmes sont bien représentés sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne qui abrite plusieurs cours d'eau appartenant aux bassins de la Marne et de l'Aisne, dont les vallées.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne abrite une grande vallée principale, la vallée de la Marne qui représente une superficie totale de 13 080 ha et traverse le territoire selon un axe Sud-Est/ Nord-Ouest (la vallée de la Marne traverse 31 communes du Pays de Châlons-en-Champagne). La vallée de la Marne est l'un des écosystèmes les plus intéressants du territoire.

Le territoire comporte également plusieurs autres vallées alluviales :

- sur un axe Sud-Est/ Nord-Ouest : l'Aisne, la Vesle, la Suippe, la Noblette, le Cheneu, l'Ain et la Py,
- sur un axe Nord-Est/ Sud-Ouest : la Moivre, la Coole, le Mau, le Pisseleu, la Somme-Soude, les Tarnauds.

Ces vallées présentent une juxtaposition intéressante de milieux : annexes hydrauliques, noues, marais, prairies inondables, ripisylves, marécages…

Des vallées alluviales et leurs cortèges de zones humides forment une mosaïque d'habitats de fort intérêt. En effet, du fait de la transition entre la terre et l'eau, ces milieux accueillent une faune et une flore très diversifiée et un système aux potentialités multiples.



La vallée de la Marne (photos : Alain Balthazard)

Une diversité de milieux humides, mais menacée

Une zone humide est une zone où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée. Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, l'Atlas des sites naturels remarquables recense :

- 18 sites de vallées et zones alluviales dont 3 ont été identifiés très intéressants et 15 secondaires,
- 7 sites de noues et annexes de cours d'eau de très intéressants à secondaires,

Dans le lit majeur de la Marne, mais aussi en bordure de ses affluents, des annexes comme les bras morts se sont formées naturellement suite à l'élargissement des méandres et à leurs rescindements ou en raison d'aménagements hydrauliques. Ce sont des éléments majeurs du patrimoine écologique du territoire. Parmi les annexes citées par l'Atlas, l'anse du Radouaye (Sarry, Ecury-sur-Coole), les prairies humides et autres milieux alluviaux à Vésigneul-sur-Marne, Mairy-sur-Marne et Togny-aux-Bœufs, l'ancienne gravière à Omey et Pogny.

- 2 marais : d'Athis-Cherville identifiés remarquables et de la Somme-Soude très intéressant,
- 2 prairies humides de fauche, identifiées secondaires et très intéressantes.

Parmi les milieux humides, 4 grands types d'habitat sont représentés :

- **Des marais**

Une des particularités de la région est la présence de marais alcalins, inscrits sur la liste rouge[4] des habitats de Champagne-Ardenne. Les marais de la Somme-Soude (inventoriés ZNIEFF) et d'Athis-Cherville (ZNIEFF et NATURA 2000), regroupent tous les différents stades de la tourbière plate alcaline. Ils font partie des derniers témoins de ce type de milieu en Champagne crayeuse (avec le marais de Saint-Gond, hors emprise du Pays de Châlons-en-Champagne). Ils présentent des capacités d'épuration et de rétention des eaux pendant les périodes humides limitant le ruissellement venant des espaces d'agriculture intensive contigus. Espaces relativement boisés situés au sein de secteurs cultivés, ils ont aussi un grand intérêt paysager. Aujourd'hui les marais ne sont plus intégrés dans les systèmes d'exploitation, ils figurent parmi les milieux qui ont le plus régressé dans la

[4] Ce sont les listes d'éléments protégés soit au titre des articles L411-1 à L412-1 et R411-1 à R412-7 du Code de l'Environnement soit au titre du livre IV, titre 1er, chapitre 1er, section I du Code de l'Environnement. Ces listes portent sur des espèces animales et végétales ainsi que sur des habitats patrimoniaux et/ou rares de Champagne-Ardenne, et sont élaborées à dire d'experts scientifiques régionaux. En 2007 le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel a réalisé la mise à jour des listes portant sur les oiseaux nicheurs, les amphibiens, les reptiles, les mammifères, les insectes, la flore vasculaire et les habitats.

région, même si le classement en ZNIEFF et Natura 2000 devrait permettre de pérenniser ces sites.



Marais d'Athis-Cherville (photo : CENCA)

- **Des ripisylves à aulnaie-frênaie**

Ce milieu désigne un ensemble de formations végétales linéaires (strates herbacées, arbustives, arborescentes où domine l'arbre), situées à proximité et en relation avec un cours d'eau, une zone humide, un marais… Moins reconnues que les zones humides, les ripisylves possèdent des valeurs paysagères, écologiques et de biodiversité fortes. Localisées en bordure des cours d'eau, des noues et annexes hydrauliques, ces ripisylves à aulnaies-frênaies sont inscrites sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Elles sont le siège d'une biodiversité exceptionnelle et même s'il s'agit d'un milieu fragile et complexe, elles jouent des rôles très importants :

- elles stabilisent les berges,
- elles permettent une meilleure qualité des eaux,
- elles sont utiles pour le maintien de la biodiversité puisqu'elles comportent des espèces végétales remarquables,
- elles apportent des éléments nutritifs à la faune aquatique,
- elles constituent un facteur limitant à la propagation des crues (rôle de régulation des écoulements fluviaux),
- elles réduisent le réchauffement de l'eau,
- elles limitent la prolifération végétale dans le lit majeur des rivières par l'ombrage qu'elles peuvent créer en été,
- elles constituent un refuge ainsi qu'une zone d'alimentation, de reproduction et de nichage pour de nombreuses espèces animales,
- et représentent un élément indéniable de mise en valeur paysagère.

Ces ripisylves sont donc un gage important de valorisation du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne.

- **Des prairies humides**

Localisées en bordure des cours d'eau, les prairies humides sont inscrites sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Autrefois pâturées, la plupart ont été transformées en prairies labourées, cultures de maïs ou peupleraies à l'exception de quelques parcelles, notamment celles d'Aigny, de Vraux et des Ajaux. L'évolution des pratiques agricoles conduit encore aujourd'hui à une régression des zones.

- **Des formations hygrophiles**

Les formations hygrophiles correspondent aux zones marécageuses de type roselières (les roselières sont des habitats humides formés d'une végétation élevée et adaptée à des eaux

riches en nutriments), magnocariçaies et mégaphorbiaies et aux eaux stagnantes eutrophes des étangs et mares.

Localisées dans les vallées alluviales au niveau des méandres, ces formations sont assez répandues en Champagne. Les mégaphorbiaies, habitat de transition entre la prairie humide et l'état boisé et les formations végétales des eaux stagnantes eutrophes sont inscrites à l'annexe I de la directive "Habitats, Faune, Flore".



Prairie humide du Clos avec Oenanthe aquatique (photo : CENCA)



Martin pêcheur (photo : Alain Balthazard)

De nombreux plans d'eau d'origine anthropique

Les étangs et gravières, très présents sur le Pays de Châlons-en-Champagne, sont issus de l'activité humaine (anciens sites d'extraction de granulats). Ils sont désormais généralement utilisés pour la pêche. En plusieurs dizaines d'années, une forte dynamique de colonisation a rapproché ces plans d'eau d'écosystèmes naturels. La plupart des étangs rassemblent aujourd'hui plusieurs biotopes. De nombreuses espèces d'oiseaux y trouvent des conditions idéales pour se reproduire. La végétation est également variée mais comprend peu d'espèces rares.



Gravière réaménagée après exploitation



Héron cendré (photo : Alain Balthazard)

Toutefois, rares sont les gravières qui bénéficient d'un réaménagement totalement favorable à une bonne réinsertion dans le milieu naturel. A l'exception des anciennes gravières à Omey, la plupart d'entre elles ont une profondeur uniforme et des berges rectilignes peu compatibles avec une colonisation végétale et animale rapide. Au-delà de la morphologie du plan d'eau, la faible diversité des types d'aménagement limite aussi leur plus-value environnementale à l'échelle de la vallée. Elles forment néanmoins des haltes essentielles pour les oiseaux migrateurs et abritent régulièrement le Grèbe huppé.

La qualité et l'intérêt de ces sites, s'ils sont moindres que ceux de nombreuses autres zones humides de la région, sont néanmoins à prendre en compte, même s'ils ne peuvent compenser la régression des habitats humides naturels.

Des cours d'eau à la qualité biologique perturbée, liée à la dégradation de leur hydromorphologie

L'atteinte - voire le maintien - du "bon état" qualitatif d'une rivière nécessite à la fois un bon état chimique et écologique[5] (cf. chapitre Ressources en eau).

Ce dernier dépend, entre autres, de paramètres de la diversité physique du lit, des faciès hydrodynamiques, des berges et de la nature des fonds alluviaux, qui constituent autant de niches écologiques pour les espèces végétales et animales. De la bonne qualité de ces différents habitats dépendra l'installation de populations assurant une conservation de la biodiversité.

Le potentiel écologique des rivières influence directement les écosystèmes des vallées alluviales puisqu'elles servent d'aire de nourrissage pour de nombreuses espèces inféodées à ces milieux. Ainsi leur rôle écologique dépasse le cadre étroit de la rivière. La préservation des espèces aquatiques permet par l'intermédiaire des chaînes alimentaires d'assurer la survie d'espèces inféodées à d'autres milieux.

La Suippe, la Vesle et leurs affluents (Noblette, Cheneu, Ain et Py) sont des rivières de 1ère catégorie, dites salmonicoles, car elles permettent la vie des poissons les plus exigeants. Elles présentent un objectif d'atteinte du bon état en 2015 pour la Suippe et la Vesle et en 2021 pour la Noblette, le Cheneu, l'Ain et la Py. Les peuplements de poissons les plus présents dans les rivières salmonicoles sont la Truite fario et ses espèces d'accompagnement (Chabot, Loche franche, Vairon).

Notons par ailleurs que l'Ain abrite l'Anguille, protégée par l'Union Européenne, inscrite sur la liste rouge mondiale de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et la liste rouge des poissons d'eau douce de France. Elle devra faire l'objet d'un plan de gestion national et de reconstitution des stocks.

La Marne est classée en 2ème catégorie (cyprinidés [6] dominants) et ses affluents en 1ère catégorie avec un peuplement assez diversifié (Ablette, Brème, Carpe, Gardon, Chevaine, etc.). Le bon état de la Marne devrait être atteint en 2021. En revanche, l'objectif est reporté à 2027 pour le Pisseleu Coole, la Berle, le Cheneu, la Py, l'Ain et les Tarnauds.

Le SDAGE Seine-Normandie identifie des "réservoirs biologiques" au niveau de la Coole à Coupetz dans le périmètre du Pays de Châlons-en-Champagne.

Ces réservoirs biologiques sont des aires situées en tête de bassin où les espèces animales et végétales peuvent trouver et accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement des principales phases de leur cycle biologique, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant. Ils sont nécessaires à l'atteinte/maintien du bon état écologique des cours d'eau.

Localement ces zones sont particulièrement touchées par le phénomène d'assec du fait de la faible part du débit apporté par les précipitations ou par le ruissellement. Les prélèvements croissants dans le temps, que ce soit directement dans la rivière ou dans la nappe d'accompagnement, ont aggravé la situation (cf. chapitre Ressources en eau). Les cours d'eau concernés doivent faire l'objet d'un classement pour 2014, réglementant l'aménagement des nouveaux ouvrages.

---

[5] La DCE définit le "bon état" d'une masse d'eau de surface lorsque l'état écologique et l'état chimique de celle-ci sont au moins bons.
- L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs.
- L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils.

[6] Les cyprinidés (Cyprinidae) forment la plus grande famille de poissons d'eau douce avec environ 2 450 espèces réparties dans environ 318 genres

Le Schéma Départemental de Vocation Piscicole (SDVP) du département de la Marne de 2001 fait ressortir une bonne, voire très bonne, qualité des milieux aquatiques, malgré des facteurs limitant très présents :

- L'absence d'entretien des rivières, notamment le long de la Suippe
  Le développement de la vie aquatique est étroitement corrélé à une gestion des rivières mieux adaptée aux enjeux de restauration des habitats. Des recommandations sur l'entretien régulier des annexes domaniales qui présentent un intérêt piscicole fort (frayère à brochets) pour la préservation de la qualité biologique des cours d'eau sont formulées dans l'Atlas des Sites naturels remarquables.
- Le développement des peupleraies, notamment le long de la Vesle
- Des zones d'étiages et d'assecs sévères (cf. chapitre Ressources en eau)
  Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole de la Marne pointe la dégradation de l'habitat du poisson en raison de l'artificialisation des débits liée à la gestion du barrage réservoir du Lac du Der. De manière générale, la problématique des étiages est liée à la fluctuation naturelle du niveau des eaux souterraines, aggravée localement par la somme des prélèvements effectués dans les nappes, le régime général des cours d'eau étant fortement dépendant du niveau des nappes. Ce phénomène a aussi un impact sur les petits cours d'eau du bassin versant de l'Aisne. La diminution des débits hivernaux et printaniers réduit les capacités d'accueil et les zones de reproduction dans le lit majeur et les espaces associés.
- L'impact du barrage sur les débits des cours d'eau (cf. chapitre Ressources en eau)
  L'augmentation des débits lors des périodes de soutien d'étiage est également néfaste, notamment à la croissance des alevins. Les carnassiers autrefois bien représentés, comme le Brochet et la Perche, sont en régression du fait de cette détérioration des conditions de fraie (moins de dépressions inondées). D'autres espèces plus banales comme le Sandre et le Silure tendent à s'y substituer au sommet de la chaîne alimentaire. Le canal latéral conserve paradoxalement une bonne qualité piscicole.
- Des difficultés de circulation des poissons en raison du mauvais entretien des ouvrages régulateurs des rivières ou de l'absence d'équipements adaptés
  Les nombreux barrages, parfois mal gérés, expliquent la régression de l'ensemble des espèces aquatiques, notamment des poissons migrateurs comme l'Anguille, le Brochet, etc. La présence de ces poissons migrateurs, de par leurs exigences écologiques, est un indicateur de la qualité des milieux. La Marne, la Somme-Soude et la Coole sont classées Axes migrateurs d'intérêt majeur dans le SDAGE [7].

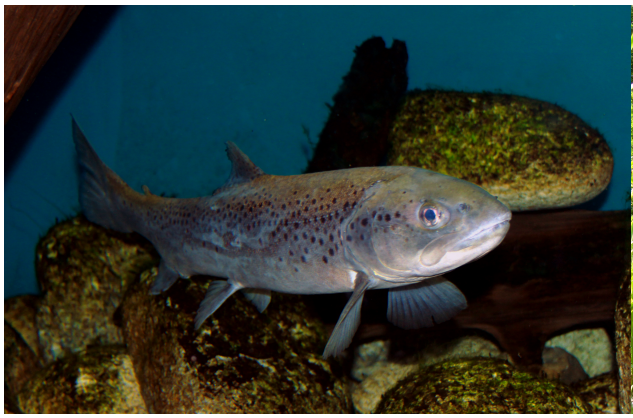
  La volonté de développer les énergies renouvelables incite au développement de l'énergie hydroélectrique. C'est pourquoi le SDAGE fixe les conditions dans lesquelles ces activités peuvent s'exercer tout en préservant les milieux aquatiques.
- Le colmatage des fonds
  La nature des fonds alluviaux des cours d'eau de la Champagne crayeuse est faiblement diversifiée, excepté pour la Vesle. Cette faible diversification et le colmatage des fonds (provoqué par le rejet de stations d'épuration déficientes, les ouvrages hydrauliques et les assecs chroniques) ne favorisent pas l'installation d'une faune variée.

Malgré le colmatage des fonds sur quelques zones, les fortes sinuosités des rivières, les zones humides rivulaires et les embâcles, permettent le maintien de zones de frayères et de zones refuge.

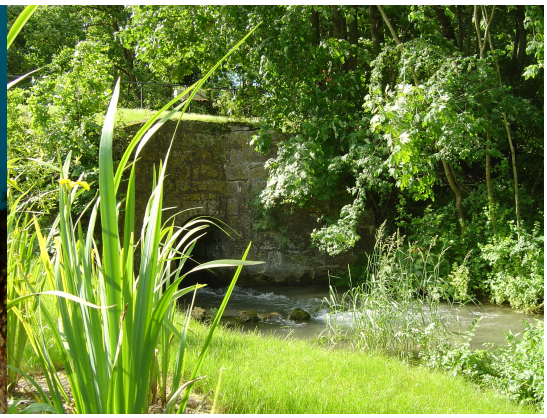
- Les nombreux plans d'eau

[7] cf. Tableau récapitulatif des défis et orientations du SDAGE Seine-Normandie ayant un impact sur les cours d'eau et zones humides. Concernant la circulation des poissons, le territoire est concerné par l'orientation 16 du SDAGE (Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau).

Le développement de plans d'eau le long de la rivière provoque une augmentation de la température de l'eau (défavorable à la Truite fario) et une diminution du débit (déjà faible naturellement) en période d'étiage.



Truite fario



La Somme

Une richesse faunistique et floristique remarquable

Les vallées constituent des corridors biologiques majeurs au sein de la région. Ces zones de transition entre terre et eau cumulent les potentialités du milieu terrestre et du milieu aquatique auxquelles s'ajoutent des caractéristiques nouvelles issues de l'interaction entre ces deux éléments. Le rôle de ces espaces en tant que couloir de migration et zone d'alimentation, de nidification et de reproduction font de l'ensemble de ces vallées un réservoir de biodiversité. L'attestent la diversité et le nombre des habitats et des espèces rencontrés ainsi que leur degré de rareté.

Parmi les **espèces végétales d'intérêt**, citons au sein des ripisylves des noues **l'Orme lisse, menacé à l'échelle régionale.** La flore y est typiquement aquatique et caractéristique avec des espèces rares comme le Nymphéa blanc, le Butome, la Lentille d'eau, le Potamot dense ou des Orchidées avec sur la bordure des espèces semi-aquatiques comme les Joncs.

Les zones marécageuses abritent de nombreuses espèces peu communes comme la Prêle des bourbiers et le Séneçon des marais.

Les fossés et les étangs possèdent une végétation particulière avec des espèces rares inscrites sur la liste rouge de Champagne-Ardenne : Berle à larges feuilles, Laîche tardive, Samole de valérand…

La flore des canaux présente grossièrement les mêmes caractéristiques que celles des bords des cours d'eau naturels mais le profil et la forme artificielle des lits en limitent la colonisation végétale qui se traduit essentiellement par le développement de quelques roselières sur les atterrissements.

Les **roselières** sont associées à certaines espèces caractéristiques comme l'Eupatoire chanvrine, la grande Consoude et le Houblon. On y observe des **espèces végétales rares et protégées comme la Renoncule grande douve, la Germandrée des marais et l'Inule des fleuves.**

Les **prairies** sont constituées d'une flore issue des lisières et clairières forestières, adaptée à des degrés variés d'inondation et dominée par les graminées. On y retrouve également la **Violette élevée** (figurant sur la liste rouge régionale).

La faune est variée allant des mammifères inféodés aux zones humides (Putois, Musaraigne aquatique, Martre, Fouine, Castor d'Europe) jusqu'aux amphibiens représentés tant par les tritons (alpestre, helvétique, vulgaire) que par les batraciens (Grenouille agile, Grenouille rousse, Grenouille verte et Crapaud commun), reptiles (Couleuvre à collier) et papillons (Cuivré des marais, menacé à l'échelle nationale).

L'assèchement progressif des zones humides bien que le rythme se soit ralenti ces dernières années, affecte particulièrement les libellules.

En plus de cette faune abondante et variée, il existe une avifaune spécifique dans ce type de milieux (Vanneaux et autres limicoles de passage) à laquelle peuvent s'ajouter des oiseaux urbains venant compléter leur alimentation.

Les oiseaux d'eau sont également bien représentés avec notamment la présence de migrateurs tels que le Canard pilet, le Canard siffleur, le Fuligule milouin et le Fuligule morillon, la Sarcelle d'été, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé et le Grèbe à cou noir, le Grand cormoran, la Grue cendrée et le Râle des genêts (menacé à l'échelle mondiale).

Il est par ailleurs, à noter la présence sur le territoire, de trois espèces inscrites sur la liste rouge des oiseaux menacés de Champagne-Ardenne : le Milan noir, le Busard des roseaux et la Pie-grièche écorcheur.

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, il existe différents types de menaces pesant sur les zones humides (menaces directes, indirectes, humaines, naturelles) :

- les variations durables du niveau de l'eau souterraine et sa qualité (le critère essentiel en termes d'exigence écologique pour ces habitats humides et pour toutes les espèces inféodées est le maintien d'un sol mouillé tout au long de l'année. L'affleurement de la nappe associée aux caractéristiques physiques de la rivière (berges peu élevées localement, connectivités latérales…) permet l'alimentation et le bon fonctionnement des zones humides. Leur conservation est donc directement liée au maintien d'un niveau de nappe suffisamment élevé ;
- les modifications des cours d'eau : curage, recalibrage, aménagements du lit des rivières,… qui entraînent des modifications importantes des habitats et de la composition biologique (frayère, faune, flore…) ainsi que du fonctionnement écologique des cours d'eau et des zones humides annexes ;
- la sylviculture et le développement de peupleraies (populiculture) ou de cultures à proximité des cours d'eau qui banalisent la flore et assèchent les sols ;
- l'extraction de granulats qui peut entraîner la perte de zones humides en modifiant considérablement le fonctionnement de la nappe phréatique en asséchant les marais ;
- l'urbanisation : le développement de l'urbanisation et ses aménagements correspondants (lotissements, routes, zones d'activités, campings, les résidences secondaires, les aires de loisirs, ou les parkings…) se fait encore souvent au détriment des zones humides : empiètement, disparition totale, cloisonnement, mitage humide, pollution chimique et physique…
- l'agriculture intensive : celle-ci contribue lourdement à détériorer les écosystèmes liés à l'eau notamment par les pollutions diffuses et ponctuelles dues aux intrants agricoles : traitements phytosanitaires, épandages de fumures animales, amendements et engrais (nitrates et phosphates). Ces pollutions sont responsables d'une diminution de la biodiversité en favorisant quelques espèces végétales mieux adaptées aux nouvelles conditions du milieu et d'intoxications (empoisonnement d'organismes, accumulation dans les chaînes trophiques) et de dysfonctionnements trophiques (eutrophisation…) ;
- la dynamique naturelle d'embroussaillement et de boisement (fermeture progressive par les ligneux due à l'abandon des pratiques agro-pastorales) ;
- l'abondance des grands mammifères (chevreuils et sangliers) qui piétinent les repousses ;
- l'abandon, le manque de suivi…



Caloptéryx éclatant (photo : Alain Balthazard)



Râle des genêts (photo : Alain Balthazard)

La régression des zones humides a des impacts sur les espèces peuplant ce type de milieu, avec un appauvrissement général de la faune et de la flore, y compris aquatique.

Afin de préserver ces espaces à forts enjeux, une vingtaine d'hectares fait, depuis 2006, l'objet d'une gestion par le Conservatoire d'espaces naturel de Champagne-Ardenne (CENCA) sur les prairies, noues et boisements alluviaux du Clos et du Grand Accru des Peigna à Vésigneul-sur-Marne dans le but de préserver des espaces prairiaux et une communauté à Faux-riz.

Ce site est constitué d'une mosaïque d'habitats typiques de la vallée alluviale de la Marne : aquatiques (rivières, ruisseaux), boisements riverains, prairies alluviales, etc. On retrouve également une des stations régionales d'Inule des fleuves les plus importantes.



Cariçaie avec Iris, Parc du Domaine de Coolus (photo : CENCA)



Grenouille verte (photo : Alain Balthazard)

Les actions du CENCA sur ce site portent sur des travaux de réhabilitation des espaces naturels (restauration des prairies humides, débroussaillage), inventaires et suivis scientifiques, actions de sensibilisation et d'information (chantiers de bénévoles ou de jeunes, sorties nature, bulletins d'information, etc.), d'animation (réunions de concertation, de sensibilisation, suivis scientifiques, lettres d'information). Ces actions ont permis la restauration de 6 ha de prairies et la redécouverte d'une station de Violette élevée.

Par ailleurs, le **CENCA assure l'animation du DOCOB du marais d'Athis-Cherville**. D'autres sites sont également gérés par des collectivités avec l'appui du CENCA. Le plan de gestion du Domaine de Coolus (parc d'environ 50 ha) a ainsi été réalisé par le CENCA pour le compte de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne qui en a la maîtrise du foncier.

Un certain nombre d'actions ont été engagées :

- des opérations de gestion dont les plus significatives sont le curage du petit étang et la fauche des prairies ;
- des études et inventaires complémentaires (Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) : inventaire amphibien et CENCA : étude écologique sur les prairies et inventaire de l'entomofaune...) ;
- des opérations de sensibilisation auprès des scolaires (LPO).

D'autre part, pour préserver ces milieux aquatiques, des recommandations pour la préservation des zones humides ont été formulées dans l'Atlas des Sites naturels remarquables

Enfin, pour conserver les zones humides particulièrement menacées de disparition, le Grenelle 2 permet une habilitation des Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER) à acquérir de telles zones humides lorsqu'elles sont sur des terrains agricoles, et des agences de l'eau celles situées sur des terrains non agricoles.

Les zones humides au sein d'un même bassin versant, dépendent étroitement les unes des autres.

Ils s'avèrent donc complexes à gérer. C'est pourquoi, l'enjeu de préservation et de conservation de ces milieux revêt un caractère primordial dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne ; il s'agit entre autres de les préserver, les mettre en valeur et d'éviter leur banalisation.

2.5. LES PELOUSES CALCICOLES (SAVARTS) DES CAMPS MILITAIRES

Dix sites de pelouses calcicoles identifiés de remarquables à secondaires ont été recensés dans l'Atlas des Sites Naturels Remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne. Il s'agit de milieux encore préservés et particulièrement riches pour la faune et la flore.



Savart



Ophrys araignée

Les pelouses constituaient l'élément paysager dominant de la Champagne crayeuse jusque vers le milieu du XXème siècle.

Ces pelouses calcicoles affiliées aux terrains crayeux et secs, également appelées "savarts", servaient autrefois de parcours extensifs à moutons. Le pastoralisme permettait alors de conserver ces milieux ouverts.

Aujourd'hui, après les forêts, les pelouses représentent la formation végétale la plus variée. La Champagne crayeuse est l'un des derniers territoires français à avoir conservé sur de vastes étendues ce type d'habitat considéré comme prioritaire par l'union européenne.

Toutefois, les savarts ont beaucoup régressé en région et ont un milieu biologique en sursis. La grande exception est constituée par les camps militaires de Mourmelon-le-Grand et de Suippes qui conservent d'importantes surfaces de pelouses et les pelouses des coteaux de la Marne ou sur le Camp d'Attila.

Des habitats inscrits sur la liste rouge de Champagne-Ardenne

Au sein des savarts, six grands types d'habitat sont représentés :

- **La végétation des éboulis calcaires**

Il s'agit d'un habitat présent sur les zones à nu et constitué d'une végétation pionnière précédant les habitats des pelouses calcicoles. Cet habitat pionnier est classé prioritaire au titre de la Directive "Habitats – Faune – Flore". Très rare et ponctuel dans la région, il est donc inscrit sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Sur le camp de Suippes, cet habitat occupe les surfaces limitées des pentes raides à érosion importante. Ces surfaces sont situées sur les pistes et zones de manœuvres qui sont entretenues artificiellement par le piétinement, le tassement et l'érosion des sols occasionnés par le passage des chars.

La transformation du milieu en pelouse s'effectue quand les pierriers (amoncellement de rochers) insuffisamment alimentés en matériaux nouveaux finissent par se stabiliser fixés par la végétation. Les espèces des éboulis disparaissent alors au profit de la végétation des pelouses calcaires.

- **Les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillement sur calcaires**

Les pelouses calcicoles sont des formations herbacées, sèches, plus ou moins rases, habitat prioritaire au titre de la Directive "Habitats-Faune-Flore". La forte régression de cet habitat en région en fait aujourd'hui un milieu d'une grande rareté, inscrit sur la liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne. Les pelouses les plus ouvertes ont une grande valeur patrimoniale et paysagère en présentant une diversité floristique très élevée notamment en orchidées et en orobanches.

- **Les prairies mésophiles**

Cet habitat correspond à la végétation des prairies maigres de fauche de basse altitude, riche en fleurs (orchidées et orobanches notamment). Il s'agit d'un habitat très rare, en régression rapide en région et de fait inscrit sur la liste rouge. Il correspond dans le cas du camp de Suippes à un faciès de dégradation de la pelouse, conséquence d'un enrichissement du sol. Sa localisation est très ponctuelle, sur les talus, chemins et routes.

- **Les ourlets**

Il s'agit d'une végétation herbacée ou sous-frutescente se développant en lisière des forêts, des pinèdes, des fourrés, ou dans les petites clairières ombragées internes aux boisements. Il ne s'agit pas d'un habitat rare en Champagne crayeuse, mais en tant qu'élément de la dynamique des pelouses sèches et pouvant abriter une entomofaune (insectes) assez riche, ces milieux possèdent une valeur patrimoniale moindre.

- **Les formations à Genévrier commun**

Ces formations correspondent essentiellement à des successions phytodynamiques des pelouses. Il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe I de la Directive "Habitats", mais toutefois peu menacé en Champagne et dont la valeur patrimoniale est moyenne. Les formations à Genévrier commun colonisent les pelouses où elles forment des bosquets dispersés.

- **Les formations forestières constituées de futaies de feuillus et résineux**

Les futaies feuillues sont essentiellement représentées par des formations de Frêne commun et d'Érable sycomore de vallon, de saulaie marécageuse et de sylvofaciès de Chênaies pédonculées. Ces futaies ne sont pas rares en Champagne, mais une attention doit être portée à leur état de conservation (médiocre pour les Chênaies pédonculées).

Les futaies de résineux (Pin sylvestre) peuvent être denses ou claires. Elles ne relèvent pas de la Directive "Habitats, Faune, Flore" mais constituent un habitat typique de la Champagne crayeuse. Par leur originalité floristique (mousses, lichens, champignons) et leur disparition rapide, les pinèdes de Champagne crayeuse doivent être conservées en l'état en veillant au maintien des conditions édaphiques qui ont permis son évolution.

Les futaies claires se matérialisent par des avancées de Pins sylvestres sur les savarts (colonisation progressive des savarts par des semis de Pin sylvestre d'un bois voisin), la strate herbacée est alors dominée par le Brachypode penné.

Les menaces pesant sur ces milieux sont la dynamique naturelle d'embroussaillement et le manque d'entretien adapté qui sont défavorables aux espèces inféodées à ce milieu dont la plupart sont déjà menacées. Les habitats de pelouses ont tendance à être colonisés progressivement par les arbustes entraînant un appauvrissement global de leur diversité floristique et à terme leur disparition au profit des espèces forestières.

L'activité militaire est le principal facteur susceptible d'influer sur la conservation des habitats. Cependant la gestion actuelle des sites militaires n'est pas propice à la conservation des habitats de pelouses : absence d'activité pastorale, de coupe de bois de chauffe… De plus, les tirs d'entraînement sont focalisés sur des secteurs bien définis.

En dehors des polygones de tirs, l'entretien des pelouses est limité à quelques layons, la tendance est donc à l'embroussaillement.

Toutefois, et au regard des pressions existantes sur ces milieux, les pelouses des camps militaires de Mourmelon et de Suippes ont été intégrées au réseau européen NATURA 2000. Seul le DOCOB du savart du camp militaire de Suippes est aujourd'hui finalisé. L'animation est assurée par l'Office National des Forêts (ONF) en collaboration avec le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (CENCA). Les premières actions post-DOCOB ont débuté en 2009 par des inventaires faunistiques.

Comme pour les milieux aquatiques, l'Atlas des Sites Naturels Remarquables propose quelques recommandations de gestion des savarts.

De nombreuses espèces animales et végétales rares

- **Les espèces végétales**

Du point de vue floristique et en plus des graminées, les pelouses sont accompagnées de très nombreuses espèces végétales protégées au niveau régional, national ou européen. En effet, bon nombre d'espèces végétales rares, voire très rares liées aux pelouses et inscrites sur la liste rouge des espèces menacées en Champagne-Ardenne, ont été inventoriées : l'Euphorbe de Séguier, l'Orobanche élevée, l'Orobanche de la germandrée (protégée au niveau régional), la Gesse de nissole. Cet habitat accueille en outre le Lin de France ou Lin de Léon, une espèce protégée au niveau régional ainsi qu'un cortège important d'orchidées (Orchis pourpre, Ophrys mouche, Ophrys araignée, inscrites sur la liste rouge de Champagne-Ardenne).

Des espèces végétales de très grand intérêt propres aux éboulis calcaires ont également été observées : le Liondent des éboulis, la Germandrée petit-chêne, la Germandrée des montagnes, la Piloselle, l'Iberis amer. Plus rarement, on trouve la Silène des Glariers, le Ptychotis à feuilles variées, le Galeopsis à feuilles étroites.

Outre la présence d'espèces caractéristiques telles que l'Avoine élevée, la Phléole des prés, le Gaillet jaune, la Grande marguerite, la Rhinanthe velu, le Salsifis des prés ; les prairies sont aussi souvent accompagnées des espèces des pelouses sèches telles que la Centaurée scabieuse et l'Hippocrépide en ombelle.

Enfin, les espèces qui caractérisent les ourlets sont l'Origan vulgaire, l'Aigremoine eupatoire, le Trèfle intermédiaire, le Buplèvre en faux, la Violette hérissée, le Dompte-venin, le Clinopode, et le Brachypode penné.

- **Les espèces animales**

En lien avec la richesse floristique des savarts, les pelouses apparaissent comme de véritables sanctuaires (zones de refuge et alimentation) pour de multiples espèces animales :

- insectes : papillons (Damier de la Succise, inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats), d'orthoptères (sauterelles, criquets…),

- reptiles : Lézard des souches, le Lézard vert, la couleuvre à collier, la coronelle lisse, le Crapaud calamite, le Pélodyte ponctué),
- mammifères : Chat sauvage, blaireau,
- oiseaux : Outarde canepetière, Oedicnème criard, Pipit rousseline, Traquet motteux, Huppe fasciée, Rougequeue à front blanc, etc.



Savart



Orchis de Fuchs

2.6. LES ESPACES CULTIVES DE LA PLAINE CRAYEUSE, UN MILIEU TRES ARTIFICIALISE

L'écosystème cultural du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne offre deux situations distinctes : une zone de cultures intensives sur les grands espaces ouverts de la plaine champenoise et une zone de semi-bocage dans la vallée de la Marne avec une exploitation plus extensive qui conserve des milieux relais.

Le plateau champenois se présente sous la forme d'une vaste zone de cultures intensives, ponctuée de rares bandes boisées, pinèdes, hêtraies et arbres isolés et quelques reliques de pelouses calcicoles, hors camps militaires.

L'espace agricole s'étend sur près de 139 000 ha (prairies y compris) et constitue le mode largement dominant d'occupation des sols (environ 77 %) du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. La disparition des anciens modes d'exploitation a organisé cet espace à l'échelle de travail des machines agricoles entraînant conjointement une augmentation de la taille des parcelles, la disparition des haies et le défrichement des anciennes pinèdes. Cet espace agricole présente comme caractéristique une très grande artificialisation, compte tenu du mode d'exploitation intensif qui s'y pratique.

Des pelouses et boisements essentiels pour le fonctionnement écologique du territoire

Hors camps militaires, des reliquats de pelouses subsistent sur de plus petites surfaces. Elles sont localisées sur l'ancienne voie de chemin de fer à Sommepy-Tahure, le camp d'Attila à La Cheppe, La Grande Romanie à Somme-Vesle, dans le fond de Mandre et le Trou des Loups à Dampierre-sur-Moivre, les talus de la voie ferrée à Juvigny, à L'Epine sur la Butte des Fusillés et sur les coteaux de la Marne d'Omey à Couvrot.

Les espaces boisés (bois, forêts, bandes boisées) représentent 10,5 %[8] de la superficie du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (7 % sans les camps militaires), soit une valeur plus faible que les moyennes départementales (17 %)[8] et nationales (31 %)[8]. Ce faible taux de boisement est essentiellement dû à l'évolution de l'agriculture au lendemain de la Seconde Guerre mondiale.

[8] Source : IGN BD Forêt® 2016

Les boisements subsistent dans la zone de pinèdes de la Vallée des vignes à Courtisols, sur le site et à proximité de l'aéroport de Vatry, sur les terres de Notre-Dame, le Mont Destré et le long des vallées...

Lorsqu'ils subsistent, ces espaces boisés sont essentiellement privés et caractérisés par le morcellement des parcelles.

Depuis 1999, les superficies boisées restent stables. Cette situation, qui reste toutefois très variable selon les communes (certains territoires peuvent être, hors vallées alluviales, totalement dépourvus de boisements), peut s'expliquer par l'existence de contraintes réglementaires qui ont permis de stabiliser la superficie de boisements sur la Champagne crayeuse.

Si ces boisements sont rares, ils possèdent néanmoins un rôle :

- esthétique (éléments de diversification et point d'attrait du paysage),
- biologique (faune et flore associée),
- vital (alimentation, zone refuge),
- environnemental (effet brise-vent, diminution du risque d'érosion des sols),
- social (loisirs, détente, chasse, contemplation),
- et écologique.

Au niveau écologique, leur rareté leur confère une importance majeure, pour la qualité écologique de certains sites, comme le Bois de la Bardolle (Coolus, Cheniers et Villers-le-Château), et plus généralement dans le fonctionnement écologique global du territoire. En témoigne la place qui leur est donnée dans l'Atlas des Sites (plus de la moitié des sites remarquables inventoriés).

Ainsi, les pinèdes issues des plantations accueillent quelques plantes submontagnardes et, dans certains secteurs de pinèdes, subsistent des fragments de chênaies pubescentes : les "garennes".

Plus localement, le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne abrite des hêtraies sèches qui rappellent les chênaies pubescentes : la Hêtraie du Fond Milleret (La Veuve) ou encore la Hêtraie de la Garenne de Cernon qui sont dans un bon état de conservation.

Par ailleurs, isolés au sein de grandes parcelles de monoculture, les boisements constituent des stations refuges et des zones d'alimentation pour de nombreuses espèces. **La préservation des boisements relictuels, des haies, des horles, des bordures enherbées des chemins d'exploitation contribuent au maintien des continuités écologiques et constituent un enjeu primordial pour assurer la pérennité de la dispersion de la flore et des déplacements de faune sur le territoire** (l'objectif étant de créer un brassage génétique).

Enfin, les îlots boisés présents dans les zones de culture permettent également de multiplier les lisières, où la densité floristique est beaucoup plus élevée.

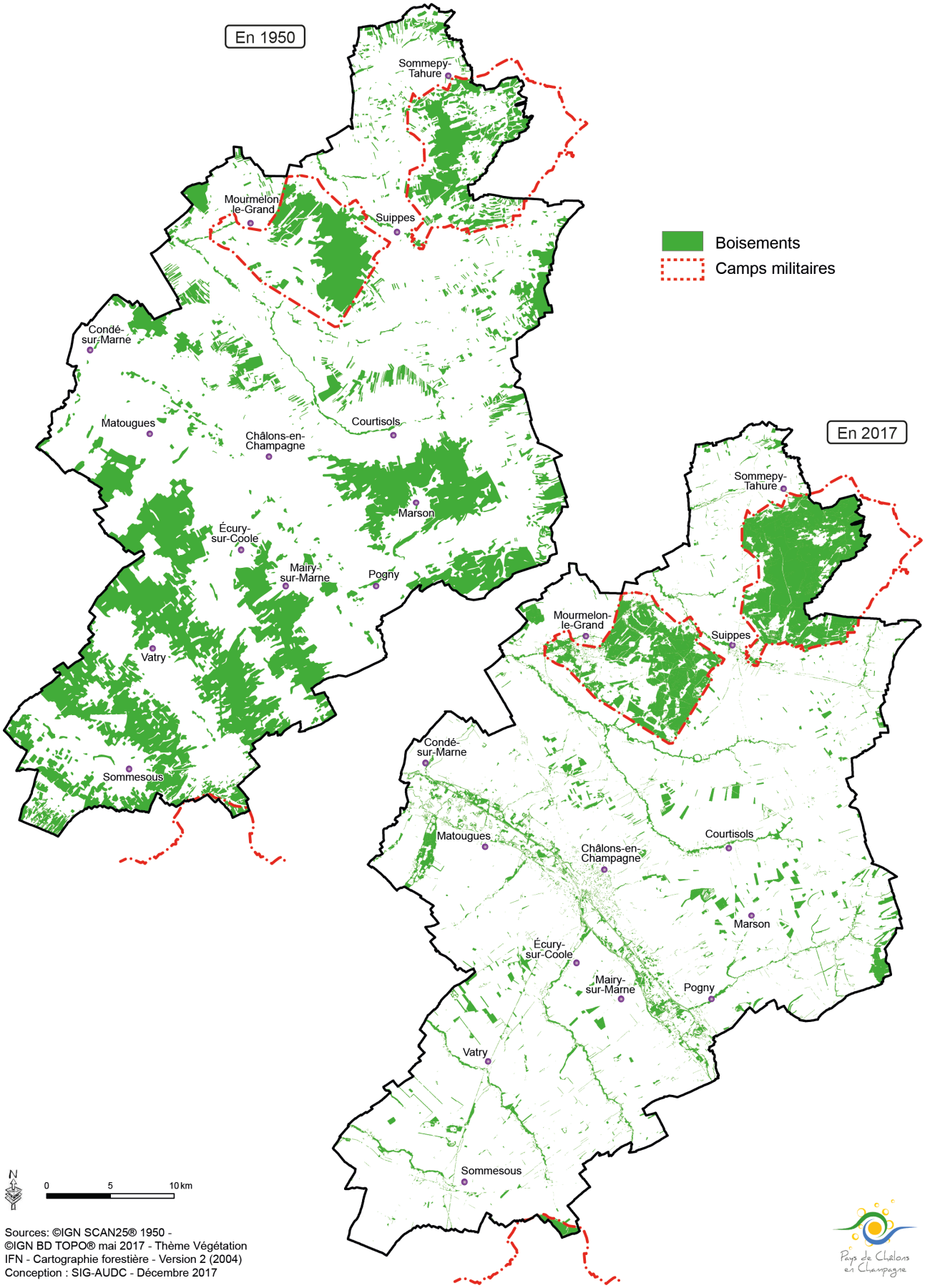
Aujourd'hui, la plupart des boisements sont classés Espaces Boisés Classés (EBC) dans les documents d'urbanisme et sont donc relativement peu menacés par l'urbanisation.

De même, les petites formations boisées (haies, bosquets, arbres isolés) et les talus enherbés, bien que très importantes qualitativement en tant que relais pour la faune et la flore et éléments de diversité du paysage, tendent malheureusement à disparaître en raison de l'absence réglementaire les concernant.

Ainsi, plusieurs pressions pèsent sur ces boisements :

- l'absence de tradition sylvicole,
- la disparition des petites formations boisées,

LES ESPACES ARBORÉS DE 1950 À 2017



Sources: ©IGN SCAN25® 1950 -
©IGN BD TOPO® mai 2017 - Thème Végétation
IFN - Cartographie forestière - Version 2 (2004)
Conception : SIG-AUDC - Décembre 2017

Pays de Châlons en Champagne

- la pratique du remembrement qui favorise les déplacements de boisements plutôt que leur réaménagement et leur concentration plutôt que leur répartition,
- et surtout le faible intérêt des propriétaires en raison des contraintes propres au sols crayeux qui limitent la palette des essences et la production ligneuse.

Conscient de l'intérêt de la biodiversité pour leur cultures (lutte biologique, loisirs, préservation des paysages, etc.) et de la possibilité de réaliser des lieux en faveur de la faune et notamment du gibier, des agriculteurs et chasseurs de Champagne-Ardenne se sont engagés ces dernières années dans la création de haies cynégétiques (financées par la Région sous réserve du respect d'un cahier des charges (7 m de large minimum, essences indigènes, etc.), de "bouchons"[9] et de "bandes tampons bouchons"[10].



Haie cynégétique (photo : FDC51)



Boisements de plaine (photo : Alain Balthazard)

En zone agricole peu arborée, quelques centaines de mètres de haies suffisent à favoriser la biodiversité, servir de zone refuge à la faune et rétablir des corridors écologiques.

De la même façon, depuis quelques années, le CIVAM de l'oasis[11] expérimente à travers son Plan Arc-en-ciel, la mise en place de bandes enherbées de 10 m de large, semées ou spontanées, en bordure de parcelles cultivées. L'objectif est d'en évaluer l'intérêt écologique (augmentation de la biodiversité), agronomique (lutte contre les ravageurs améliorée grâce à des prédateurs naturels) et de (re)constituer un réseau écologique cohérent au sein de la plaine agricole.

Ainsi, au-delà des protections réglementaires mises en œuvre pour la protection de ces boisements, l'enjeu majeur réside dans la prise de conscience de leur valeur.

Des espèces végétales et animales spécialisées et peu exigeantes

Le potentiel floristique et faunistique de l'espace cultivé a fortement diminué depuis les années 50. Ce milieu abrite encore des espèces spécialisées mais les espèces les plus exigeantes, ont pour la plupart d'entre elles disparu de ce milieu de cultures intensives de la Champagne crayeuse.

La flore est représentée par des plantes banales et résistantes qui se maintiennent au sein des cultures sur les bordures et le long des chemins d'exploitation (Trèfle rampant, Armoise vulgaire, Plantain majeur, Coquelicot, Liseron des champs, etc.). Cette flore constitue un support essentiel au développement des chaînes alimentaires dans cet écosystème. La densité floristique est beaucoup plus développée au niveau des "horles"[12]

[9] Projet agrifaune/fdc51. Un bouchon est constitué d'un buisson de 4 m² avec pose d'un bouchon pour 10 ha de culture plantés d'essences rustiques

[10] Projet agrifaune/fdc51. Une bande bouchon est une bande enherbée de 6 à 8 m de large ponctuée d'un "bouchon" par 100 m.

[11] Association de développement agricole et rural, le CIVAM (Centre d'Initiative pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu Rural) de l'Oasis réunit une vingtaine d'exploitations agricoles. Depuis 2015, le CIVAM de l'Oasis est labellisé GIEE (Groupement d'Intérêt Économique et Environnemental).

[12] "Horles" ou "holes" : ensemble de talus en rideau développés sur les flancs des vallées sèches.

ou en lisières de bandes boisées. Ces "horles" (ourlets) permettent le développement d'arbres et de buissons (Aubépine monogyne, Prunellier, Sureau noir, Noisetier…).

La faune terrestre est quant à elle représentée par un petit nombre d'espèces spécialisées et peu exigeantes (Campagnol des champs, mulots, insectes phytophages, Lièvre). La présence de milieux relais comme les bandes herbeuses, les talus et bandes boisées, qui offrent des abris et des sites de nourrissage, favorise la présence de ces espèces. Ainsi, la présence du Renard et du Chevreuil est permise par leur grand rayonnement d'action entre deux zones boisées.

L'avifaune est quant à elle représentée par l'Etourneau sansonnet, le Corbeau freux, l'Alouette des champs, le Bruand proyer, la Perdrix grise, le Faucon crécerelle, etc. La présence de prédateurs comme la Buse variable ou le Busard cendré souligne les bonnes potentialités en espèces proies des zones de culture. Le réseau de talus constitue enfin, une zone de nidification pour les petits passereaux et quelques rapaces.

Toutefois, en raison de la grande artificialisation du milieu, les espèces sauvages peinent à assurer leur reproduction. De plus, l'augmentation de la vitesse de travail des engins agricoles utilisés pour moissonner constitue une menace très importante pour un certain nombre d'espèces qui fréquentent les cultures.

L'Outarde canepetière, le Busard cendré, la Perdrix, l'Alouette des champs, la Caille des blés, le Lièvre brun figurent ainsi parmi les espèces animales qui sont particulièrement touchées en période de reproduction.



Boisements de plaine (photo : Alain Balthazard)



Faucon crécerelle (photo : Alain Balthazard)

Ainsi, les "horles" et talus enherbés, les reliquats de plantations, les haies entreprises à l'occasion de remembrement ou d'actions cynégétiques, les bordures des chemins d'exploitation, constituent des éléments jouant un rôle essentiel de continuité écologique qu'il faut préserver et développer.

2.7. LA NATURE DANS LES ESPACES URBANISES, UNE CONTRIBUTION A LA BIODIVERSITE DU TERRITOIRE

Sur l'aire du Pays, comme sur l'ensemble de la Champagne crayeuse, les espaces urbanisés se sont essentiellement développés le long des vallées alluviales (vallées de la Marne, de la Vesle, de la Coole, etc.). La présence de la nature en ville au sein de ces espaces, a un rôle important en termes de biodiversité. En effet, la présence d'arbres permet notamment d'améliorer l'environnement, de réduire la pollution et la proximité des cours d'eau et leur intégration au tissu urbain et joue un rôle essentiel dans la qualité biologique.

Dans les espaces urbanisés du Pays, et notamment dans l'agglomération châlonnaise, la présence de jardins publics, cours d'eau, squares, grands arbres, plantations d'alignement, cimetières, jardins ou vergers particuliers, jardins familiaux, terrains de sports, campings, terrasses et balcons (végétation ornementale), zones industrielles et commerciales,

friches, etc., constituent des éléments de support à la nature et favorisent le développement d'espèces.

La présence de la biodiversité est liée à deux facteurs :

- l'ancienneté des bâtiments,
- l'extension des espaces verts, leur disposition en réseau et leur diversité qui conditionnent les déplacements et le maintien des espèces animales.

Dans les parcs urbains, pour lesquels l'esthétique constitue une priorité dans le mode de gestion (à l'exception de quelques sites particuliers tels que les parcs des châteaux de Vitry-la-Ville et Cherville, l'Ile du Jard à Châlons-en-Champagne et le parc du Domaine de Coolus), la flore est peu variée. Les parcs et squares sont bien représentés dans l'agglomération châlonnaise et constituent des refuges privilégiés pour la faune et la flore. Certes, les espaces verts sont des milieux remaniés mais ces parcs et squares offrent un potentiel important car ils abritent des espèces végétales rustiques aux strates bien développées et servent de haltes régulières à certains oiseaux (Hérons, etc.). Les vieux arbres ou arbres creux (offrant des cavités), constituent également des refuges (Chouette hulotte).



Les Jards : faux, cygnes et colverts (photos : Christophe Manquillet)

D'un point de vue écologique, les jardins ayant le plus d'intérêt sont ceux qui présentent un maximum de diversité sur des strates de hauteurs différentes (fleurs et herbes, buissons, grands arbres) et avec des essences indigènes et rustiques (jardins familiaux, lotissements et ensembles pavillonnaires les plus anciens).

En dehors des végétations ornementales des jardins et alignements d'arbres, la flore est représentée par les lichens dans les secteurs les moins exposés à la pollution, par la flore des "vieux murs" (cette dernière tirant partie des matériaux traditionnels tels que la craie, meulière, couronnements en tuiles, etc.).

Ces "vieux murs", constituent également un habitat pour une faune spécifique (insectes, invertébrés et araignées). Cet habitat est néanmoins menacé par les travaux (démolition, réfection, embellissement…).

La faune des espaces urbanisés cohabite étroitement avec l'homme, les espèces animales logent, se reproduisent ou hibernent dans les bâtiments. Elles y trouvent depuis longtemps des conditions équivalentes à des niches naturelles. C'est pourquoi, certaines espèces sont particulièrement sensibles aux formes de rénovation de l'habitat comme l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de cheminée et les Chauves-souris. A titre d'exemple, l'aménagement des combles, façades et rebords de toits néglige souvent la présence de ces espèces ayant pour conséquence la disparition de sites de nidification et la baisse des effectifs.

Pour les mammifères, hormis la présence d'espèces commensales de l'homme (Souris, Rat, Lérot), on note la présence de la Fouine et de différentes espèces de Chauves-souris qui mettent à profit les greniers et combles non aménagés pour s'abriter.



Flore des vieux murs : Corydale jaune



Abeille (photo : M. Mauclert)

L'avifaune est également bien représentée (Moineaux, Tourterelles, Pigeons, Corbeaux, Pies, Hirondelles, Merles, Corneilles, Martinets, Cygnes, Canards, Oies, etc.).

Dans les lotissements récents, aux constructions sobres et souvent bâties sur le même modèle, la végétation est peu diversifiée et essentiellement composée d'espèces ornementales (Thuya, Troène, Forsythia…) dont la trop grande utilisation contribue à la moindre valeur biologique de ces quartiers. Les chaînes alimentaires sont en conséquence extrêmement simplifiées et ne peuvent fournir un support qu'aux espèces peu exigeantes (exemple du Merle noir qui doit sa survie hivernale grâce à la présence d'arbustes à baies).

Dans les zones industrielles, commerciales, les emprises des infrastructures routières et ferroviaires, les terrains de sports et cimetières, il n'y a pas d'intérêt marqué pour la flore et la faune à la différence des espaces en friche qui permettent le développement d'une végétation spontanée (les espaces en friche peuvent constituer des sites riches allant du stade pionnier de la végétation au stade pré-forestier). Les friches constituent des voies de migration des espèces (animales et végétales) et servent de lieux de refuge et support aux déplacements.

Dans ces zones, l'avifaune regroupe un mélange d'oiseaux ubiquistes attachés à l'espace urbain et d'oiseaux plus attachés à l'espace agricole cultivé (Cochevis huppé). La faune terrestre est quant à elle représentée par des petits herbivores et rongeurs, en particulier le lapin de garenne ainsi que, dans les surfaces herbeuses, par l'Orvet fragile. La fréquentation des carnivores est plus aléatoire et dépendante de la taille des surfaces et de la tranquillité des lieux. Le potentiel écologique de ces lieux est méconnu.

Les espaces urbanisés sont autant de lieux où la variété des espèces faunistiques et floristiques peuvent s'épanouir. Ils offrent donc un potentiel important en termes de biodiversité car ils garantissent le séjour dans la ville d'espèces animales particulières fréquentant habituellement les forêts et les zones humides. Par leur ressemblance avec les milieux naturels, certains espaces accueillent de plus grandes densités animales et floristiques et permettent le déplacement d'espèces à travers la ville.

Le rôle de la nature en ville est donc multiple :

- écologique (patrimoine naturel, faune et flore associée, laboratoire d'études, initiation à l'environnement, découverte de la nature),
- économique (plus-value immobilière, tourisme, loisirs),
- biologique,

- culturel (porteuse de symboles et valeurs),
- social (détente, récréation, qualité de vie, lieu de rencontre, support d'activités ludiques),
- esthétique et paysager (art, image, attrait, diversité paysagère, ambiances),
- urbanistique (participe à la construction de paysages urbains, à la construction de l'identité, à l'animation et à la mise en valeur du patrimoine naturel et urbain),
- sanitaire (parcours de santé, lieu de promenade, support de pratique sportive, réduction des nuisances sonores),
- climatique (atténuation des îlots de chaleur, amélioration de la qualité de l'air, gestions
- des eaux de pluie voire même des inondations pour certains).

Néanmoins, si la biodiversité de ces espaces est non négligeable, la nature en ville reste limitée, hétérogène, vulnérable et les facteurs limitant la dissémination des espèces sont nombreux : circulation automobile, développement de clôtures trop hermétiques, réduction des surfaces des jardins (extensions de l'habitat, vérandas, piscines) et l'évolution des techniques de jardinage (réduction des potagers, traitements chimiques, tonte mécanique) sont autant d'éléments qui nuisent au développement de la biodiversité.

Face à ces facteurs limitant, des actions peuvent être engagées pour allier urbanisation et préservation de la biodiversité.

C'est pour cette raison que les collectivités s'engagent dans des opérations de gestion raisonnée de leurs espaces non bâtis (fauche tardive, abandon de l'utilisation des phytosanitaires, etc.) : gestion conservatoire du parc du Domaine de Coolus, gestion raisonnée des espaces verts de Châlons-en-Champagne, Fagnières ou encore Haussimont, refuges LPO dans les parcs urbains de Châlons, etc.



Héron cendré, Ile du Jard à Châlons-en-Champagne



Mésange charbonnière
(photos : Alain Balthazard)

Enfin, il faut souligner les actions des acteurs privés qui jouent une place prépondérante : les jardins privés, plus ou moins bien entretenus participent largement au maintien d'une biodiversité en ville.

A titre d'exemple, et malgré la pression de l'urbanisation, de vastes superficies de jardins ouvriers et vergers subsistent dans la vallée de la Marne. Les constructions sont peu importantes et les clôtures relativement perméables à la faune (présence de fouines, renards…). La pression humaine reste épisodique et saisonnière, ces sites constituent ainsi un habitat de substitution convenable aux espèces fréquentant habituellement lisières et clairières de bois. Dans ces jardins familiaux et vergers, la flore et la faune sont spécifiques et en plus des espèces technophiles, on note, par la présence d'une végétation assez diversifiée, la colonisation d'espèces plus exigeantes.

Les espaces urbanisés possèdent donc un potentiel faunistique et floristique avéré mais encore trop souvent sous-estimé par ses habitants et peu développé.

2.8. DES REPONSES D'ACTEURS LOCAUX ET DES ACTIONS DE PROTECTION DES MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITE QUI SE DEVELOPPENT

Le patrimoine naturel du territoire du Pays est reconnu à travers plusieurs inventaires et classements : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), réseau Natura 2000, Arrêté de Protection de Biotope (APB), inventaire des zones humides de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie[13]. Au total, ils couvrent environ 15 %[14] du territoire du Pays, tous inventaires confondus, traduisant ainsi l'intérêt écologique du territoire.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique est due à la présence d'espèces animales et végétales et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle identifie, localise et décrit la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Elle n'entraîne pas l'application d'une réglementation spécifique (la ZNIEFF n'a pas de valeur réglementaire au sens strict du terme) mais permet de mettre l'accent sur la qualité biologique d'un site et de favoriser une politique de conservation, de gestion et de valorisation d'un patrimoine naturel. La DREAL formule les recommandations suivantes pour leur prise en compte dans les documents d'urbanisme :

ZNIEFF de type 1 : cela concerne des sites généralement ponctuels, possédant des espèces rares et menacées, particulièrement sensibles à tout nouvel équipement ou transformation de l'existant. Il est recommandé d'identifier ces secteurs comme non constructibles, en y acceptant éventuellement de légers aménagements à des fins pédagogiques.

ZNIEFF de type 2 : il s'agit des vastes ensembles naturels sensibles. Des aménagements peuvent être autorisés sous conditions (aucune destruction d'espèces protégées ni modification dans le fonctionnement des habitats accueillant ces espèces). L'intérêt fonctionnel est d'assurer, à une échelle relativement grande, une continuité naturelle. Il est recommandé d'éviter de couper ou morceler cet ensemble ou d'atténuer les effets de coupure et de morcellement des aménagements indispensables.

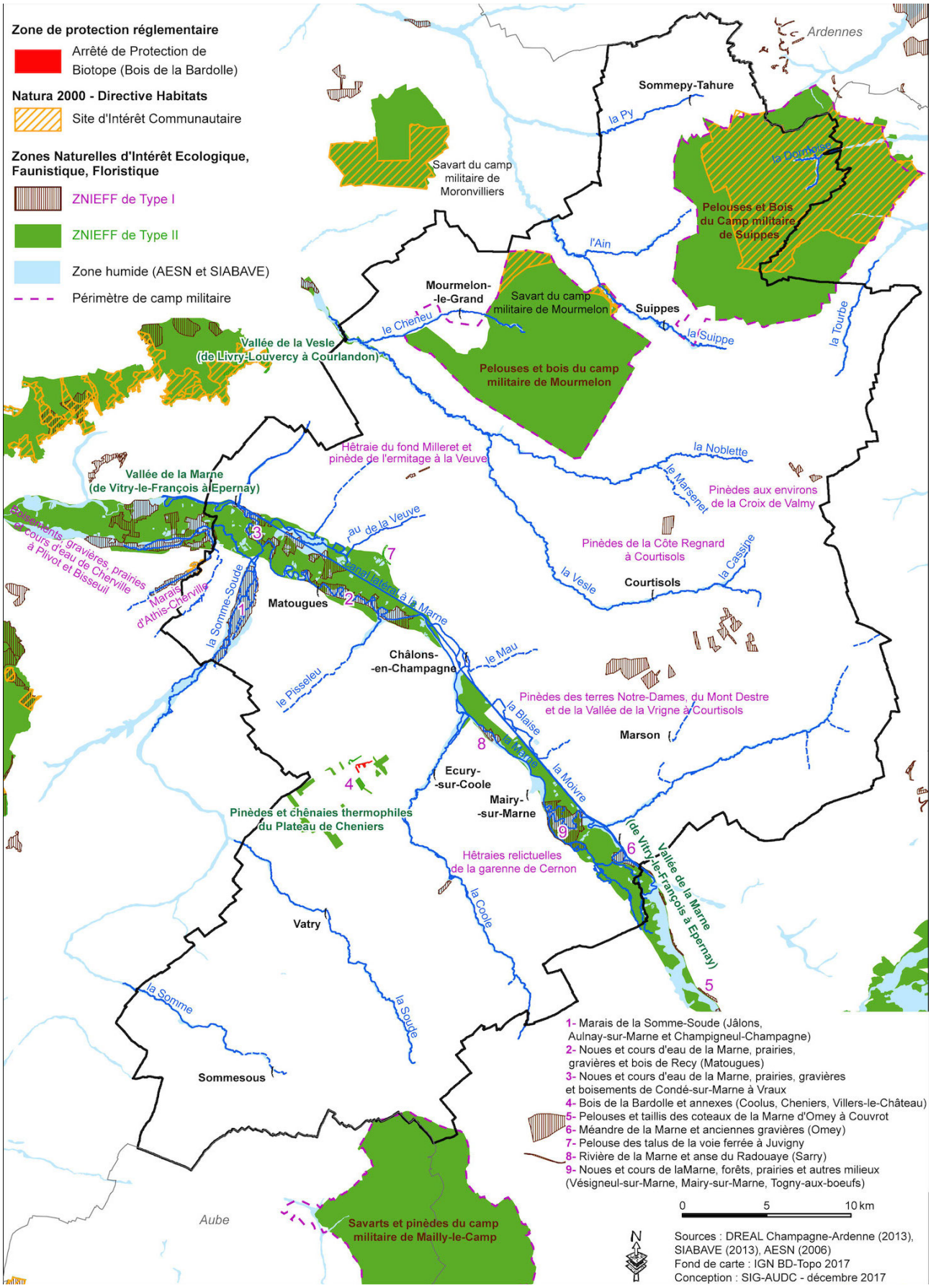
Les ZNIEFF concernent essentiellement les milieux alluviaux et zones humides des vallées de la Marne et de la Vesle, les pelouses, notamment des camps militaires, et les pinèdes, chênaies et hêtraies relictuelles.

Le Pays est concerné par 22 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), d'une surface de 25 629 ha, soit 5 % des ZNIEFF de l'ex région Champagne-Ardenne.

ZNIEFF	ZNIEFF de type 1	ZNIEFF de type 2	Surface sans double compte	Part de la surface par rapport à l'ensemble des ZNIEFF
Milieux alluviaux et zones humides	8 ZNIEFF 1 859 ha	2 ZNIEFF 6 537 ha	7 000 ha	**28 %**
Boisements de pinèdes, chênaies et hêtraies	6 ZNIEFF 625 ha	1 ZNIEFF 269 ha	862 ha	**3 %**
Pelouses et savarts	2 ZNIEFF 11 ha	3 ZNIEFF 17 749 ha	17 760 ha	**69 %**
Surface totale (ha)	2 495 ha	24 556 ha	25 629 ha	**100 %**
Part de la surface du territoire	**1,4 %**	**13,8 %**	**14,4 %**	

[13] Surface inventaire des zones humides AESN : 4 903 ha.
[14] Comprend l'ensemble des zones inventoriées et classées sans double compte.

LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX



Arrêté de Protection de Biotope

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, seul un Arrêté de Protection de Biotope (APB) a été pris. Cet arrêté a été mis en place en 1995 pour protéger 7 ha du Bois de la Bardolle à Coolus.

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. La réglementation édictée vise le milieu lui-même et non les espèces qui y vivent. Elle peut aller jusqu'à l'interdiction de certaines activités. Elle est particulièrement adaptée pour faire face à des situations d'urgence de destruction ou de modification sensible d'une zone.

Le réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Il est composé des sites relevant des :

- directives européennes "habitats" datant de 1992 : Zones Spéciales de Conservation[15] (SIC : proposition de Sites d'Intérêt Communautaire),
- directives européennes "oiseaux" datant de 1979 : Zones de Protection Spéciale[16] (ZPS).

3 Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) ont été proposés sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne pour intégrer le réseau NATURA 2000 comme future ZSC au titre de la Directive Habitats. Ces trois sites ont été proposés pour la préservation de marais et pelouses sèches, d'une superficie totale de 8 416 ha dont 5 361 ha sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne.

Sites NATURA 2000	Communes	Surface	DOCOB
SIC Savart du camp militaire de Mourmelon SIC FR 2100258	Baconnes, Bouy, Bussy-le-Château, La Cheppe, Cuperly, Jonchery-sur-Suippe, Livry-Louvercy, Mourmelon-le-Grand, Mourmelon-le-Petit, Saint-Hilaire-le-Grand, Suippes, Vadenay	408 ha	Approuvé en 2013
SIC Marais d'Athis SIC FR 2100286	Athis, Cherville	41 ha dont 11 ha sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne	Approuvé en 2005
SIC Savart du camp militaire de Suippes SIC FR2100259	Concerne 9 communes dont 2 sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne : Sommepy-Tahure, Souain-Perthes-lès-Hurlus	7 929 ha dont 4 964 ha sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne	Approuvé en 2008

Les SIC peuvent être intégrés au réseau écologique européen Natura 2000 sous la désignation finale de ZPS (Zone de Protection Spéciale) au titre de la Directive Oiseaux, ou ZSC (Zone Spéciale de Conservation) au titre de la Directive Habitats.

[15] ZSC : instaurées par la directive Habitats, conservation de sites écologiques présentant des habitats naturels ou semi-naturels et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire, de par leur rareté, ou le rôle écologique primordial qu'ils jouent (dont la liste est établie par l'annexe I de la directive Habitats).

[16] ZPS : instaurées par la directive Oiseaux, zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou leur migration.

En France, le réseau Natura 2000 repose prioritairement sur une politique contractuelle élaborée avec tous les partenaires locaux (élus, usagers, propriétaires, gestionnaires, etc.). L'adhésion de ces partenaires locaux constitue le meilleur gage de réussite à long terme de la gestion de ces milieux. Chaque site désigné pour intégrer le réseau Natura 2000 devra être doté d'un document cadre, le document d'objectifs ou DOCOB (R214-23 du Code de l'environnement). Etabli en concertation avec les acteurs locaux, il fixe, entre autres, les orientations de gestion et les moyens financiers d'accompagnement.

Les DOCOB visent globalement le maintien des habitats et des espèces, le développement de la connaissance, la sensibilisation des acteurs, le suivi et l'évaluation du document (cf. annexes pour détails des objectifs).

Synthèse	Inventaires		Procédures de protection/gestion réglementaires				Total sans 2x compte
	ZNIEFF		APB		NATURA 2000		
	Sites	Surface (ha)	Sites	Surface (ha)	Sites	Surface (ha)	
Milieux alluviaux et zones humides	10	7 000			1	11	**25 629 ha, 14 % de la superficie totale du Pays**
Boisements de pinèdes, chênaies et hêtraies	7	862	1	7			
Pelouses et savarts	**5**	**17 760**			**2**	**5 350**	

2.9. LA TRAME VERTE ET BLEUE DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE IDENTIFIEE A L'AIDE DE L'ATLAS DES SITES NATURELS REMARQUABLES

La faune et la flore sauvages ne connaissent pas les limites administratives et ont besoin, comme nous, de se déplacer et d'échanger pour vivre. Dans un territoire aménagé par l'urbanisation, l'agriculture, les infrastructures de transport, comme celui du Pays, les cheminements des espèces sont trop souvent perturbés ou même interrompus, menaçant gravement la biodiversité et son fonctionnement (la rupture d'une continuité peut entraîner la disparition d'une espèce). Au-delà de l'intérêt spécifique de chacun des milieux du Pays, l'enjeu en termes de qualité du milieu naturel et plus globalement de la qualité du cadre de vie repose sur la diversité des milieux mais également sur la préservation des milieux relais et des corridors.

La Trame Verte et Bleue (TVB) élaborée par le Pays de Châlons-en-Champagne est constituée de zones nodales (réservoirs de biodiversité) et de corridors écologiques[17] formant des continuités écologiques.

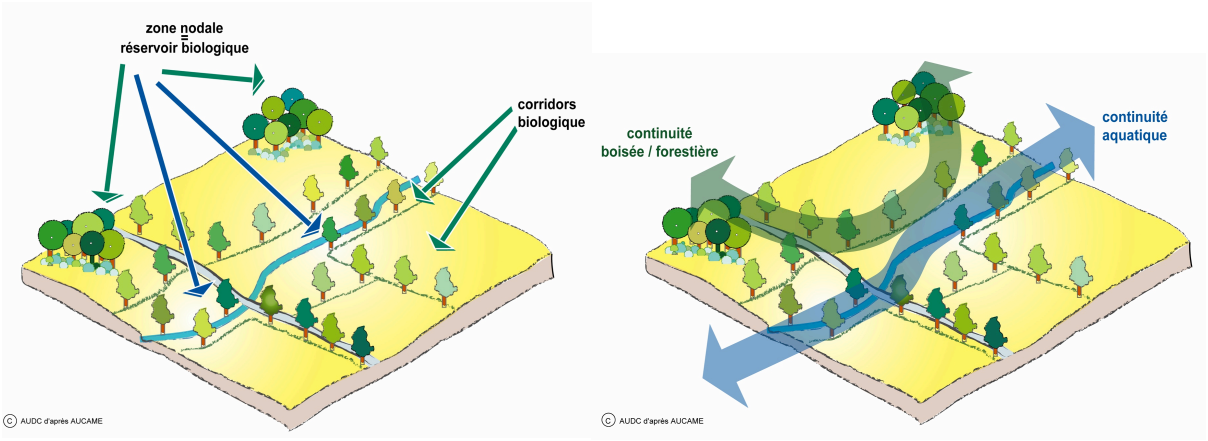
Les réservoirs de biodiversité sont les espaces au sein desquels la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Ces réservoirs de biodiversité comprennent les espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers. Ils comprennent les espaces naturels ou semi-naturels, les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau, etc.

[17] La notion de corridor écologique peut varier selon l'échelle : micro-éléments paysagers à l'échelle de la parcelle tels que les talus, haie arborée et/ou arbustive, une bande herbeuse etc. aux grands éléments structurants du paysage (relief, vallées, cours d'eau, etc.).

Les continuités écologiques constituant la trame verte et bleue du Pays de Châlons-en-Champagne comprennent l'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les éléments constitutifs d'une trame verte et bleue



La TVB du pays de Châlons-en-Champagne intègre trois différents types de réseaux[18] :

- le réseau forestier en regroupant pinèdes et boisements du plateau crayeux,
- le réseau aquatique et les zones humides en regroupant vallées, zones alluviales associées, noues, annexes des cours d'eau et marais,
- le réseau prairial extensif en regroupant pelouses calcicoles, prés de fauche, landes et broussailles.

Les zones nodales sont des réservoirs de biodiversité. Elles ont été identifiées à l'aide de l'Atlas des sites naturels remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne. Les 83 sites ont été retenus. Certains sites conservent sur de vastes étendues un cortège faunistique et floristique particuliers et caractéristiques d'un habitat (savarts, milieux des vallées alluviales), d'autres constituent des espaces de superficie plus restreintes qui permettent la dispersion de nombreuses espèces (milieux relais). Ces derniers correspondent essentiellement aux boisements, haies et bandes enherbées sur le territoire.

Des zones stratégiques où se concentrent les zones nodales, pôle de biodiversité, ont été déterminées. Un périmètre de diffusion autour des zones nodales a été défini sur la base du mode de dispersion générale des taxons inféodés à chaque milieu.

Différents périmètres de diffusion ont donc été choisis :

- 50 m pour le réseau prairial extensif,
- 100 m pour le réseau aquatique et les zones humides,
- 200 m pour le réseau forestier.

Ces périmètres ainsi que des travaux de photos interprétations doublés d'investigations de terrains ont mis en évidence les proximités entre zones nodales et l'existence d'éléments de connectivité (haies, horles, éléments boisés…). Suivant ces éléments, les corridors écologiques existants ou potentiels ont été identifiés. Il peut s'agir de corridors fonctionnant par type de réseau ou des corridors mixtes pour les connexions entre habitats différents. L'ensemble des réservoirs de biodiversité et des corridors forment les continuités écologiques du territoire, qu'elles soient fonctionnelles ou potentielles.

Les principaux éléments de fragmentation de la trame verte et bleue retenus sont les suivants :

[18] Spécifique de la champagne crayeuse et fortement anthropisé, l'espace agricole intensif n'as pas été retenu comme réseau écologique mais comme élément de fragmentation.

- l'espace bâti,
- l'espace agricole intensif,
- les infrastructures de transport : les voies de chemin de fer, la LGV Est Européenne, les autoroutes A4 et A26 (grillagées pour partie), les routes nationales 44 et 4, et les routes départementales isolent ainsi les populations à grande capacité de déplacements et compromettent le passage des espèces,
- certaines configurations de berges (bétonnées notamment) peuvent constituer des obstacles pour certaines espèces terrestres et ainsi former des éléments de fragmentation naturels,
- les ouvrages hydrauliques constituent également des obstacles pour les espèces aquatiques…

La complexité de la prise en compte des éléments de fragmentation repose sur la mixité des périmètres de dispersion des différentes espèces.

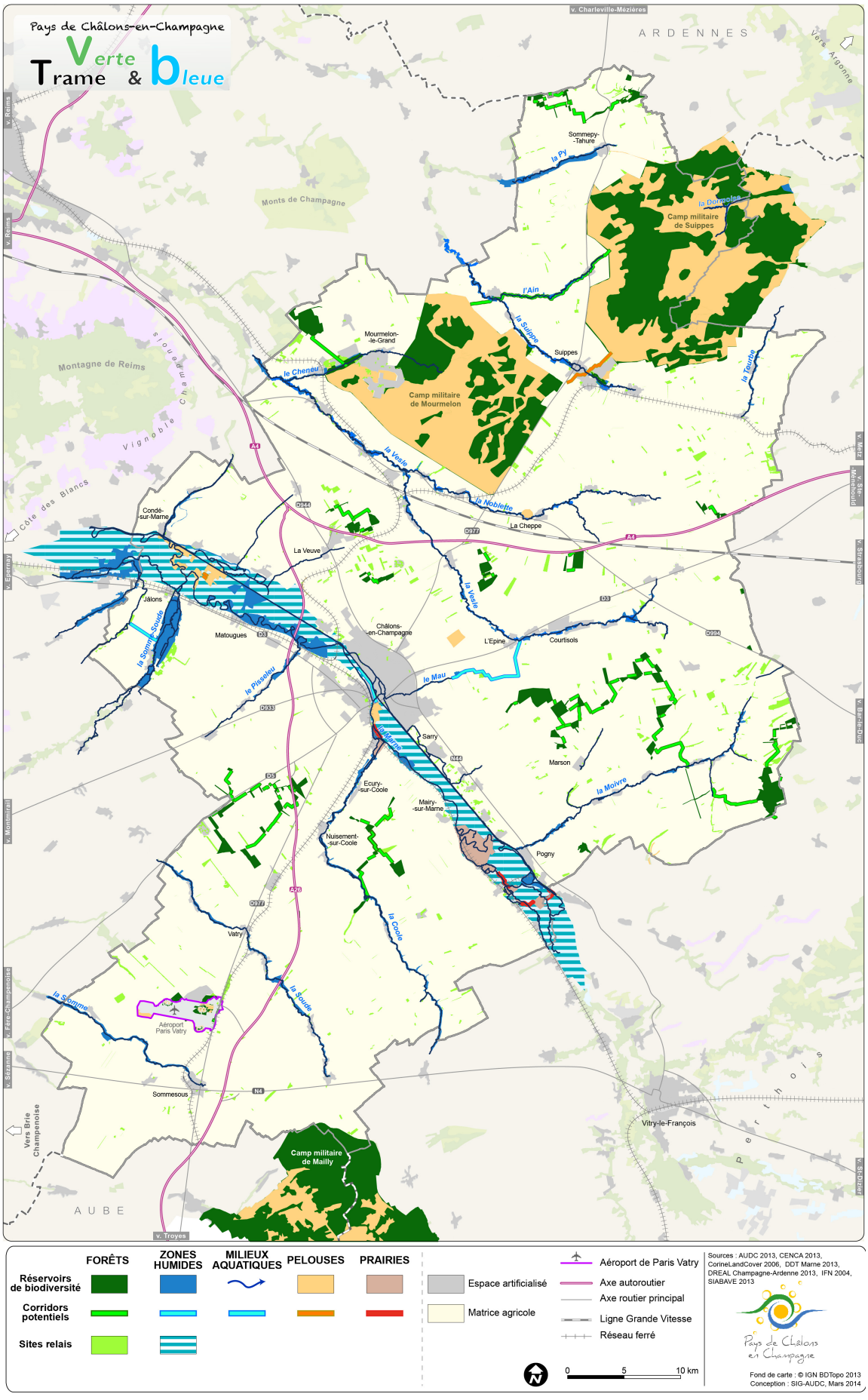
La superposition des cartographies des corridors écologiques et des éléments de fragmentation permet d'identifier 147 points de conflits représentant des discontinuités ponctuelles potentielles.

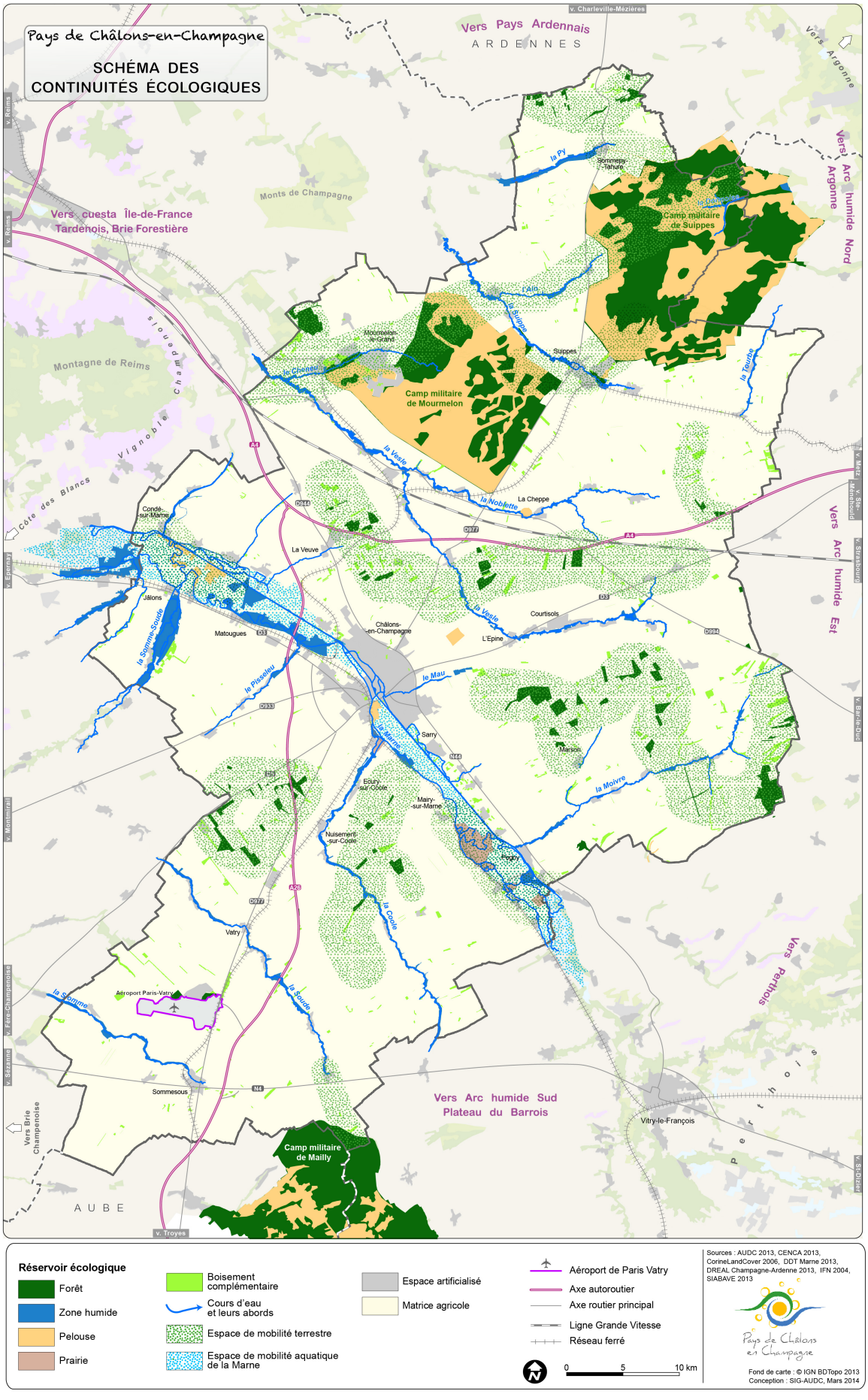
Malgré la stabilité de ses superficies d'espaces naturels et forestiers (avec un taux de variation annuel respectif sur la période 1999-2016 de +0,9 %/an et +0,1 %/an[19]), le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne a connu, au cours de cette dernière décennie, une fragmentation de plus en plus prononcée de son espace naturel au profit, principalement, des infrastructures de transport (LGV, Autoroutes, etc.) et de l'étalement urbain (zones d'activités). Cette fragmentation n'a pas été sans conséquence sur la trame verte et bleue du territoire et sur la biodiversité. L'enjeu réside donc pour les années à venir en la poursuite des actions de préservation et gestion des espaces naturels patrimoniaux et un maintien et un renforcement des capacités de connexion des espaces entre eux.

Ainsi les continuités écologiques définies dans la trame verte et bleue du Pays de Châlons-en-Champagne permettent de définir les **espaces de mobilités aquatiques ou terrestres** des différentes espèces animales ou végétales composant la biodiversité du territoire. Au sein de ces espaces de mobilité se trouvent les réservoirs de biodiversité, les boisements complémentaires ainsi que les corridors écologiques, nécessaires aux déplacements des espèces.

A travers les orientations du SCoT, la Trame Verte et Bleue devient un outil d'aménagement favorable à une gestion intégrée des espaces naturels du territoire avec l'objectif affiché de préserver la biodiversité.

[19] Source : Etude MOS – AUDC 2016


Pays de Châlons-en-Champagne
Verte & bleue Trame
ARDENNES
Vers Argonne
Monts de Champagne
Montagne de Reims
Vignoble Champenois
Côte des Blancs
Sommepy-
-Tahure
la Py
Camp militaire
de Suippes
la Dormoise
la Suippe
l'Ain
Mourmelon-
-le-Grand
le Cheneur
Camp militaire
de Mourmelon
Suippes
la Tourbe
la Vesle
la Noblette
Condé-
-sur-Marne
La Cheppe
La Veuve
Jâlons
la Somme-Soude
Matougues
Châlons-
-en-Champagne
L'Epine
Courtisols
la Vesle
la Pissaleu
le Mau
Sarry
Marson
la Moivre
Ecury-
-sur-Coole
Mairy-
-sur-Marne
Nuisement-
-sur-Coole
Pogny
la Coole
Vatry
la Somme
la Soude
Aéroport
Paris Vatry
Sommesous
Vitry-le-François
Camp militaire
de Mailly
AUBE
Vers Brie
Champenoise
FORÊTS
ZONES HUMIDES
MILIEUX AQUATIQUES
PELOUSES
PRAIRIES
Réservoirs de biodiversité
Corridors potentiels
Sites relais
Espace artificialisé
Matrice agricole
Aéroport de Paris Vatry
Axe autoroutier
Axe routier principal
Ligne Grande Vitesse
Réseau ferré
0
5
10 km
Sources : AUDC 2013, CENCA 2013, CorineLandCover 2006, DDT Marne 2013, DREAL Champagne-Ardenne 2013, IFN 2004, SIABAVE 2013
Pays de Châlons en Champagne
Fond de carte : © IGN BDTopo 2013
Conception : SIG-AUDC, Mars 2014


Pays de Châlons-en-Champagne
SCHÉMA DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES
Vers Pays Ardennais
ARDENNES
Vers Argonne
Vers Arc humide Nord Argonne
Vers cuesta Île-de-France Tardenois, Brie Forestière
Monts de Champagne
Montagne de Reims
Vignoble Champenois
Côte des Blancs
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Mailly
Vers Arc humide Est
Vers Perthois
Vers Arc humide Sud Plateau du Barrois
Vers Brie Champenoise
AUBE
Sommeny-Tahure
Suippes
Mourmelon-le-Grand
La Cheppe
Condé-sur-Marne
La Veuve
Jâlons
Matougues
Châlons-en-Champagne
Courtisols
L'Epine
Sarry
Marson
Eoury-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Nuisement-sur-Coole
Pogny
Vatry
Aéroport Paris-Vatry
Sommesous
Vitry-le-François
la Py
l'Aïn
la Suippe
le Cheneu
la Vesle
la Noblette
la Tourbe
la Somme-Soude
le Pisseleu
le Mau
la Marne
la Moivre
la Coole
la Soude
la Somme
Réservoir écologique
Forêt
Zone humide
Pelouse
Prairie
Boisement complémentaire
Cours d'eau et leurs abords
Espace de mobilité terrestre
Espace de mobilité aquatique de la Marne
Espace artificialisé
Matrice agricole
Aéroport de Paris Vatry
Axe autoroutier
Axe routier principal
Ligne Grande Vitesse
Réseau ferré
0
5
10 km
Sources : AUDC 2013, CENCA 2013, CorineLandCover 2006, DDT Marne 2013, DREAL Champagne-Ardenne 2013, IFN 2004, SIABAVE 2013
Pays de Châlons en Champagne
Fond de carte : © IGN BDTopo 2013
Conception : SIG-AUDC, Mars 2014

2.10. LA BIODIVERSITE COMME OUTIL DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE

Enfin, la profession agricole, les chasseurs, les syndicats des rivières, sont inévitablement impliqués au regard de l'enjeu de protection du patrimoine naturel. Des pratiques plus durables sont peu à peu mises en place via l'évolution de la réglementation, les différents dispositifs de contractualisation et l'évolution des mentalités : régulation des populations de grands gibiers, haies cynégétiques, réhabilitations et entretien de noues, etc.

En effet, dans un territoire fortement marqué par les activités agricoles, les milieux et la biodiversité sont influencés par les actions de l'homme. Dans ce contexte, l'agriculture tient un rôle tout particulier dans le maintien des habitats favorables à la biodiversité notamment à travers l'action d'agriculteurs soucieux de préserver un équilibre production agricole/préservation de l'environnement.

Si des exemples d'actions pour préserver cet équilibre sont menés et encourageants (redimensionnement du parcellaire, plantation d'arbustes, buissons, haies, mise en place de couverts apicoles, etc.), des efforts restent encore à faire. Ces exemples d'actions doivent donc être encouragés et développés, notamment auprès des agriculteurs et du grand public.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est donc dépositaire d'une grande biodiversité et d'une richesse au niveau de son patrimoine naturel. Mais si les milieux naturels sont riches, diversifiés et avec une faune et flore jouant des rôles majeurs, ils sont également fortement menacés. Concernant la biodiversité, elle connaît aujourd'hui une crise majeure. Il est en effet aujourd'hui admis que la perte de biodiversité constitue, avec le changement climatique, une menace environnementale majeure posée à l'humanité. Plusieurs pans de la biodiversité sont en voie de dégradation : appauvrissement génétique des espèces, introduction d'espèces devenues envahissantes, diminution des variétés et races domestiques, uniformisation des écosystèmes et des paysages… Cette érosion remet en cause des services essentiels que nous rend la nature.

Face aux diverses pressions pesant sur les milieux naturels et la biodiversité présents sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, des réponses par les acteurs locaux et des outils de protection ont été mis en place pour préserver et maintenir cette richesse patrimoniale. Ainsi, si des efforts encourageants ont pu être constatés, ils doivent être poursuivis et renforcés.

En termes de milieux naturels et de biodiversité et pour assurer un équilibre et une cohérence de son territoire, l'enjeu principal du SCoT est donc de trouver un compromis entre aménagement du territoire et préservation des milieux et des espèces et de créer des liaisons entre eux.

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Une richesse du patrimoine naturel et de la biodiversité • Une richesse faunistique et floristique remarquable • La présence de sites d'intérêt écologique reconnu au travers d'inventaires scientifiques (ZNIEFF, Atlas des sites…) • Une nature en ville qui contribue à la préservation de la biodiversité • Des réponses des acteurs locaux et outils de préservation (N2000, gestion conservatoire…)	• Un patrimoine naturel principalement constitué de zones humides, pelouses sèches et quelques boisements • Des milieux naturels fragiles et menacés • Une standardisation des milieux • Une érosion de la biodiversité • Une plaine agricole fortement artificialisée
Opportunités	**Menaces**
• Des acteurs davantage sensibilisés • Une législation renforcée et préservation accrue des milieux naturels dans les documents d'urbanisme • De plus en plus de sites qui bénéficient d'une gestion écologique	• Des pressions accrues y compris sur les zones humides • Des milieux de plus en plus artificialisés • Une perte de la biodiversité • Des sites dépendant d'une exploitation anthropique et d'un entretien adapté : marais et savarts

Enjeux :

- Maintenir les efforts en place et développer des mesures de préservation des milieux et des espèces
- Conforter la Trame Verte et Bleue en créant des liaisons entre les secteurs à forts enjeux du territoire (assurer les continuités écologiques)
- Conserver les milieux et habitats relictuels
- Conserver les potentialités dans tous les milieux

LA RESSOURCE EN EAU

3

La ressource en eau comprend, au sens large, toutes les eaux accessibles comme ressources, c'est-à-dire utiles et disponibles pour l'homme et les écosystèmes, à différents points du cycle de l'eau. Cette ressource est indispensable à la vie et à la plupart des activités humaines, telles qu'activités agricoles, industrielles et domestiques (alimentation en eau potable). Elle est vitale pour le fonctionnement des écosystèmes terrestres mais reste qualitativement et quantitativement limitée et vulnérable.

Le chapitre précédent aborde la question de la ressource en eau sous l'angle des milieux naturels aquatiques et humides. Sont traités dans le présent chapitre les aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource, sa gestion, ainsi que les incidences pour l'alimentation en eau de la population (disponibilité des ressources et enjeux sanitaires liés à la qualité). La question des inondations est quant à elle abordée dans le chapitre relatif aux risques naturels.

3.1. RAPPEL DES ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DE REFERENCE

Les SCoT doivent être compatibles avec les orientations et les objectifs des SDAGE et des SAGE.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est concerné par le SDAGE Seine-Normandie qui a été adopté le 5 novembre 2015 et renforce le rôle des documents d'urbanisme dans la prise en compte des enjeux de l'eau (notamment en matière de prise en compte des eaux pluviales et de limitation des rejets sans traitement aux milieux naturels, de préservation qualitative et quantitative des aires d'alimentation de captages, de prévention contre les inondations, de limitation du ruissellement, de préservation des milieux aquatiques et zones humides, annexes hydrauliques et zones d'expansion de crues, etc.).

Par ailleurs, le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est concerné par le SAGE Aisne-Vesle-Suippe qui a été approuvé le 16 décembre 2013 et qui confirme les enjeux de gestion de la ressource en eau.

3.2. DES RESSOURCES EN EAU ABONDANTES

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne recoupe deux bassins :

- le vaste bassin de la Marne avec sa large vallée éponyme qui se distingue nettement des autres cours d'eau de la plaine champenoise par son régime et son importance, et quelques affluents (Moivre, Coole, Mau, Pisseleu, Somme-Soude, Tarnauds…),
- le bassin de l'Aisne, avec principalement deux grands affluents de la rivière, la Vesle et la Suippe, et leurs propres affluents (Noblette, Cheneu, l'Ain et la Py).

A ce système naturel, s'ajoute deux canaux au gabarit Freycinet : le canal latéral à la Marne, et le canal de la Marne à l'Aisne à l'aval du territoire.

Les eaux souterraines

La principale ressource en eau souterraine du territoire, et principal réservoir régional, est la nappe de la craie du crétacée (ou "nappe de Champagne"). Cet aquifère puissant et productif du fait de l'intense circulation souterraine liée à ses caractéristiques physiques, est majoritairement libre (proche de la surface et non protégée par un substrat imperméable) et facilement accessible.

Les vallées de la Marne et de la Vesle constituent les axes de drainage principaux de cette nappe. Les alluvions des rivières et la craie sont en continuité hydraulique (passage de la nappe de la craie à la nappe alluviale). La très bonne porosité des sables alluvionnaires de la vallée de la Marne renforce la productivité des ouvrages de pompage.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne recoupe aussi la nappe de l'Albien, présente sous la majeure partie du Bassin parisien, de la frange côtière de Haute-

Normandie à la Champagne humide, et souvent à grande profondeur[20]. Elle possède des caractéristiques originales (protection totale vis-à-vis des pollutions de surface, réserves en eau exceptionnellement élevées, mais alimentation naturelle très faible en comparaison de son volume total) qui en font une formidable réserve de secours stratégique pour l'ensemble du Bassin parisien.

La nappe de la craie, un réservoir productif, fortement sollicité et très vulnérable

- **Une quantité des eaux souterraines à maintenir**

Une partie de la nappe se renouvèle chaque année grâce aux précipitations. Une grande partie des précipitations est néanmoins évaporée ou transpirée par la végétation, la recharge de la nappe se fait donc principalement par les pluies efficaces [21]. Les amplitudes des fluctuations piézométriques sont liées à l'importance de ces pluies efficaces. Dans le contexte climatique local, la recharge de la nappe a lieu généralement de novembre à mai. Au-delà, la vidange de la nappe n'est en principe plus influencée par les pluies et se prolonge jusqu'au mois de septembre. La recharge de la nappe est donc fortement dépendante de la pluviométrie. Si l'état quantitatif est globalement bon la nappe de la Craie de Champagne est considérée en tension au regard des prélèvements et de la disponibilité de la ressource (bas niveau piézométrique et déficit de recharge).

Les variations du niveau d'eau sont variables selon le degré d'altération de l'aquifère, de ce fait, l'enjeu est de maintenir une certaine quantité raisonnable d'eaux souterraines.

Enfin, si le SDAGE indique, pour la nappe de la craie, l'atteinte du bon état quantitatif à l'horizon 2027, la situation est cependant fragile, compte-tenu de l'importance des prélèvements.

- **Une qualité des eaux souterraines fortement dégradée**

Trois types d'éléments caractérisant la qualité des eaux souterraines et en limitant certains usages peuvent être distingués :

- les éléments d'origine essentiellement naturelle mais dont les teneurs excessives peuvent s'avérer gênantes pour certains usages : c'est le cas du fer, du manganèse, des sulfates et du fluor. Ils ne sont généralement pas toxiques et donnent lieu à des normes dites "de confort",
- les éléments d'origine également naturelle mais dont les teneurs observées dans les eaux souterraines sont fréquemment aggravées par les activités humaines : c'est le cas des nitrates présents pratiquement dans toutes les nappes mais dont les teneurs peuvent être considérablement accrues par les activités agricoles ou l'infiltration d'eaux usées. C'est également le cas de la turbidité qui affecte les nappes fissurées : la modification de l'occupation des sols par l'homme a accentué la fréquence d'apparition et l'importance de ce phénomène naturel.
- les éléments dont la présence est uniquement liée à une activité humaine : produits organiques de synthèse, produits phytosanitaires, métaux lourds, pollution bactérienne.

Cependant, c'est surtout l'augmentation régulière de certains éléments dans les eaux souterraines qui ne cesse pas d'être inquiétante : il s'agit essentiellement des nitrates, des produits phytosanitaires, de la pollution bactérienne et de la turbidité.

[20] La nappe de l'Albien du bassin de Paris est une nappe d'eau souterraine captive profonde. Elle s'étend sur plus de 80 000 km². L'eau s'infiltre au niveau des affleurements de l'Albien, d'une part sur le pourtour oriental du bassin de Paris (Meuse, Haute-Marne, Aube, Yonne et Nord du Berry), et d'autre part, sur sa limite Ouest de dépôt sur une ligne approximative Lisieux-Blois.

[21] Les pluies (ou précipitations) efficaces, exprimées en mm, sont égales à la différence entre les précipitations totales et l'évapotranspiration. Les précipitations efficaces peuvent être calculées directement à partir des paramètres climatiques et de la réserve utile du sol (RU). L'eau des précipitations efficaces est répartie, au niveau du sol, en deux fractions : l'écoulement superficiel et l'infiltration.

Sa situation à l'affleurement et la forte fracturation de la craie font de la nappe de la craie un aquifère très vulnérable aux pollutions de surface. Les observations sur le degré de contamination de la nappe par les nitrates et les produits phytosanitaires montrent sa sensibilité aux pratiques agricoles, dans un contexte local où la nappe constitue l'unique ressource pour l'alimentation en eau potable. Ainsi, l'alimentation en eau potable, les activités économiques et les milieux naturels aquatiques sont directement dépendants de cette nappe.

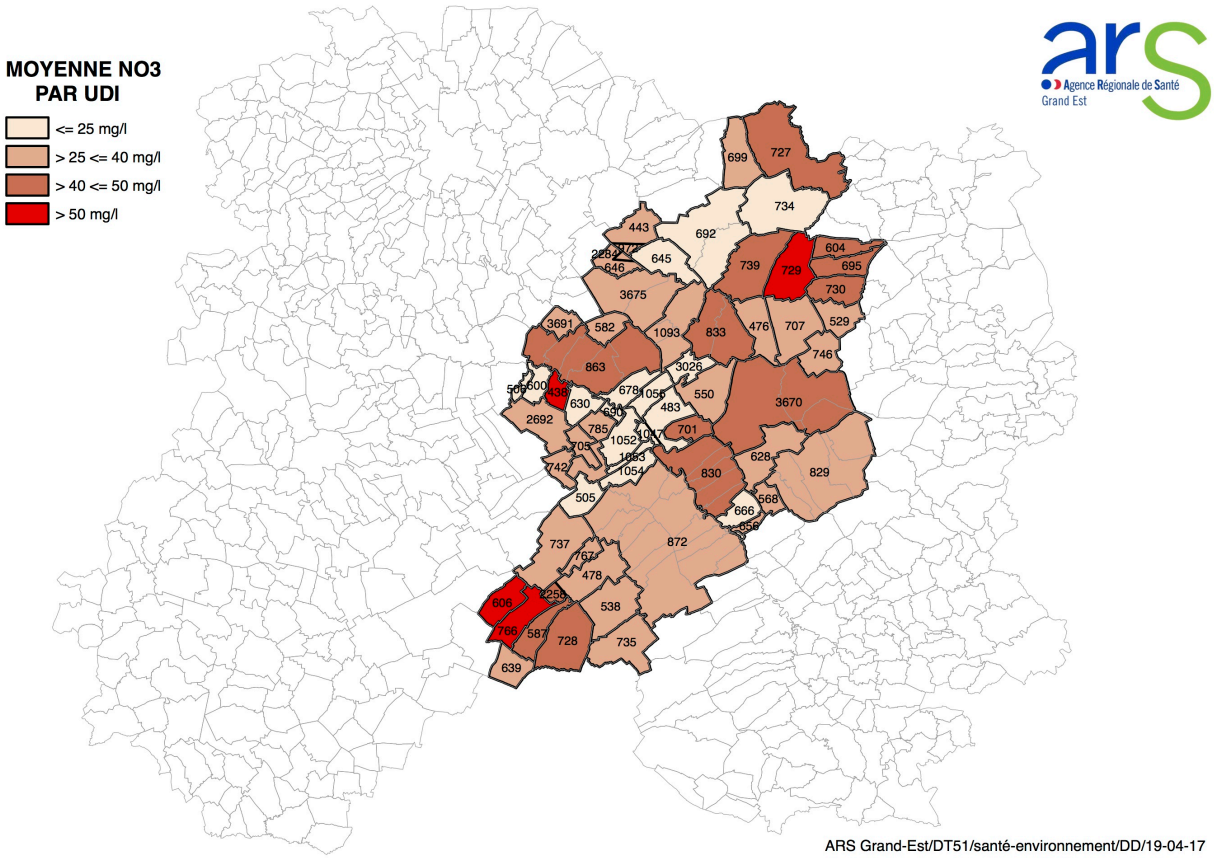
Globalement, la qualité de l'eau de la nappe de la Craie, et plus généralement à l'échelle du bassin Saine-Normandie, est toujours préoccupante.

- **Une teneur en nitrates encore élevée mais en baisse**

Les mesures de teneur en nitrates sont effectuées au cours de l'année hydrographique.

A l'échelle du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, les analyses effectuées sur eaux brutes, montrent que les teneurs en nitrates d'un échantillon de points de contrôles (réseau DCE) restent élevées avec une concentration moyenne en nitrates de 42 mg/l (en 2007-2016), supérieur du seuil des 37 mg/l dit "d'actions renforcées" du SDAGE.

En 2016, sur 63 installations de production d'eau potable, 46 dépassent le seuil de vigilance des 25 mg/l, parmi lesquels 4 dépassent le seuil de potabilité des 50 mg/l. On observe cependant une tendance à la baisse depuis 2004, pouvant s'expliquer par une évolution des pratiques conjuguée à une diminution de la pluviométrie et donc à un moindre lessivage des sols.



- **Les produits phytosanitaires**

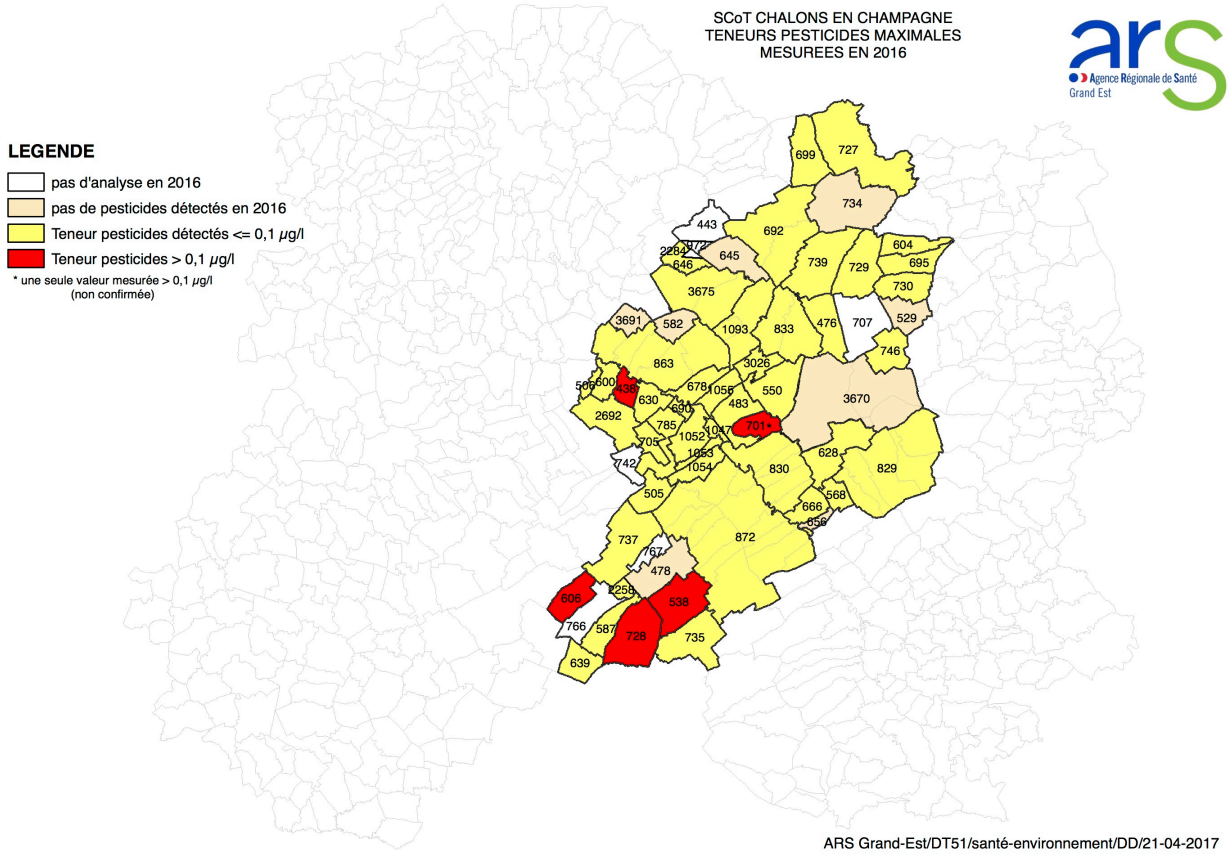
Une quarantaine de produits phytosanitaires utilisés sur le territoire (parmi lesquels le glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA, molécule de substitution à l'atrazine, le diuron, l'isoproturon…) ont été détectés dans les eaux souterraines. Leur présence est généralisée à l'ensemble de l'aquifère de la craie. Si, isolément, les concentrations de chaque substance restent faibles, leur cumul peut conduire à des situations critiques. Les

concentrations en atrazine et déséthylatrazine peuvent encore être localement importantes, avec là-aussi une tendance à la baisse suite à l'interdiction de l'utilisation de cette molécule depuis septembre 2003.

Enfin, il faut souligner la forte inertie du milieu qui peut se traduire par un temps de réaction assez long entre la diminution des doses d'intrants épandues pour les cultures et la diminution en proportion des teneurs en nitrates dans la nappe.

Pour les pesticides (traitements phytosanitaires agricoles, des collectivités, des gestionnaires d'infrastructures (voies ferrées, routes) des entreprises et des particuliers, etc.), sur 9 points de mesures compris dans le périmètre d'études et suivis dans le cadre de l'Observatoire de la craie, les concentrations en atrazine et déséthylatrazine sont en dessous du seuil de détection pour 8 captages sur les 9, celui de L'Epine présentant encore des teneurs comprises entre 0,05 et 0,1 µg/l.

Sur les 90 communes composant le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, 85 ont des teneurs moyennes en pesticides nulles ou inférieures à 0,1 µg/l, 5 communes présentent des concentrations supérieures à 0,1 µg/l[22].



- **Les autres éléments caractérisant la qualité des eaux**

La turbidité peut influencer sur la qualité des eaux car ce type de pollution affecte surtout les aquifères fissurés dans lesquels les circulations d'eau sont rapides. La suppression de haies et le comblement de mares notamment, conduisent à une augmentation et une accélération des écoulements et des transports solides associés.

La pollution bactérienne a également un rôle et son traitement, s'il apparaît simple, ne permet pas d'adapter le traitement en temps réel du fait notamment de sa rapidité d'apparition. D'autre part, dans les petites distributions rurales, le coût et l'entretien

[22] Moyenne 2016. Source : ARS Champagne Ardenne

technique sont un frein à son traitement. Le captage de Soudé présentait ainsi une altération des eaux par contamination bactériologique (présence de coliformes fécaux).

Les solvants et chlores ne font quant à eux pas l'objet de détections systématiques et leur répartition spatiale est mal connue. Leur présence est en générale ponctuelle et liée à des rejets locaux, identifiés ou non.

Enfin, la présence **d'éléments d'origine naturelle** est due la composition minéralogique particulière du réservoir géologique qui libère par dissolution, des éléments le plus souvent non toxiques, mais dont la teneur est réglementée. Localement on peut ainsi observer la présence de fluor, de fer et de manganèse.

Ces résultats montrent donc, sur les points de mesures du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, une contamination toujours importante, des eaux souterraines, même si on peut noter une légère baisse du fait de l'interdiction de l'utilisation de certains produits polluants. **En conséquence, les eaux de la nappe de la craie ne devraient pas être en mesure d'atteindre l'objectif de bon état chimique et donc de bon état global en 2021. Le SDAGE Seine-Normandie reporte cette échéance en 2027.**

- **Une nappe fortement sollicitée**

La nappe de la craie, de par sa facilité d'accès et l'importance de son réservoir, est utilisée pour :

- l'alimentation en eau potable,
- la production d'eau brute (à usage agricole et industriel).

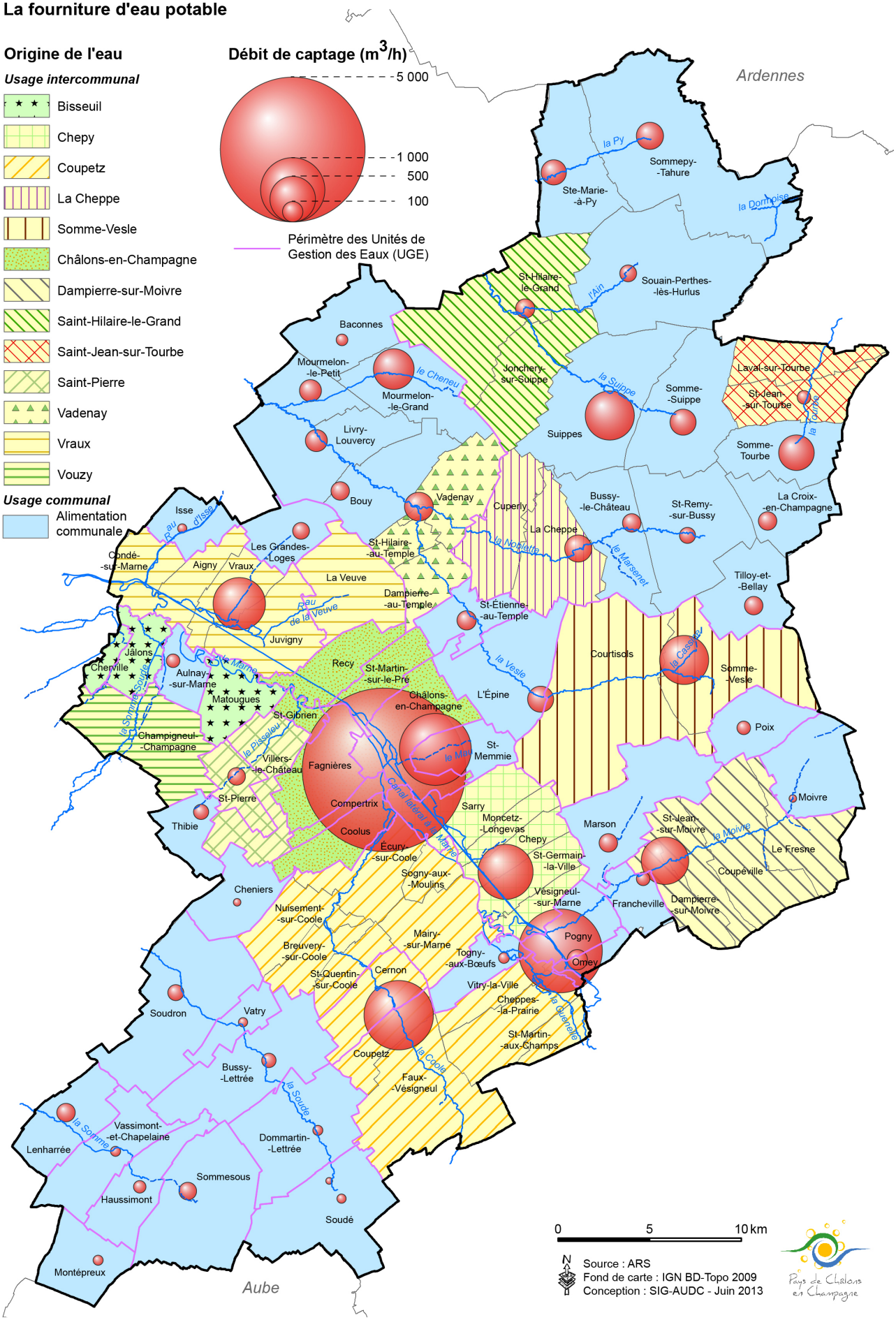
Concernant l'alimentation en eau potable, la nappe de la craie assure la quasi-totalité des besoins en eau du territoire. En moyenne sur la période 1999-2015, 16 M m^3 sont prélevés chaque année, pour moitié pour l'alimentation en eau potable, la seconde moitié se partageant de manière égale entre prélèvements agricoles et industriels. Ces prélèvements sont en nette diminution depuis 2002, (-13 %), chaque secteur contribuant pour environ un tiers à la baisse globale (source AESN).

Pour ce qui est de la production en eau brute, le Bronze industriel (production de matériaux non ferreux à Suippes) et Mc Cain (industrie alimentaire à Matougues) font partie des 10 industries régionales prélevant le plus dans les eaux souterraines.

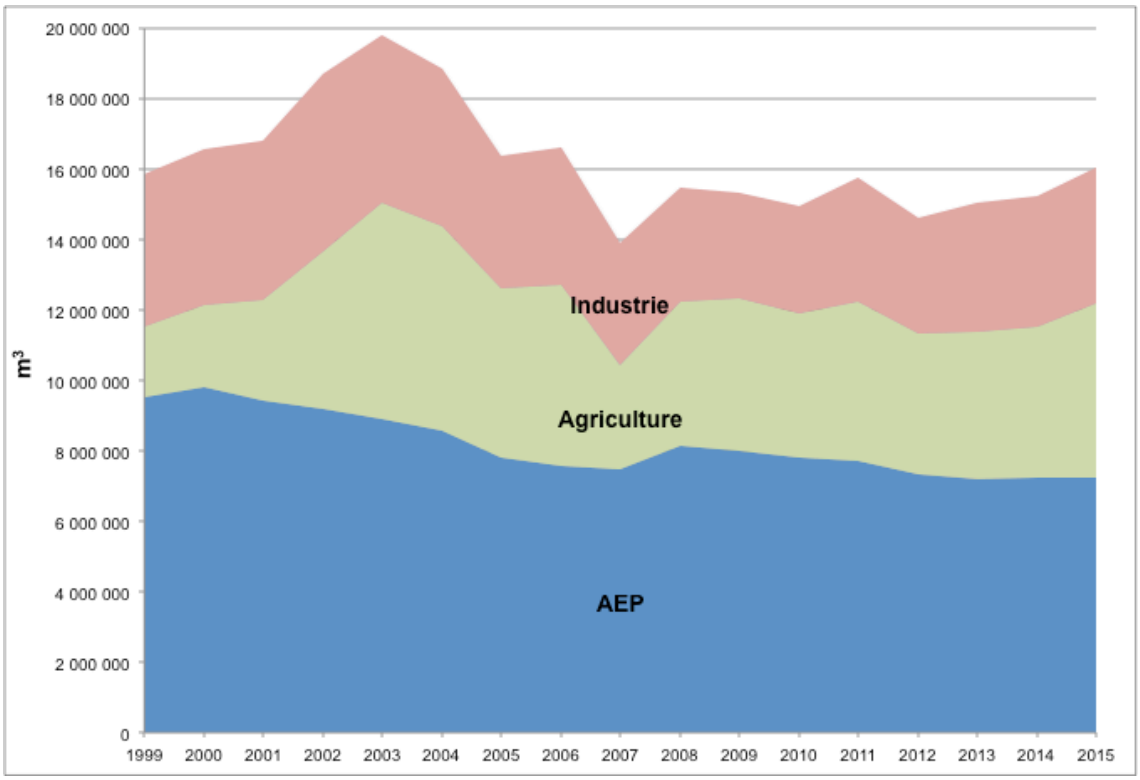
Dans ce contexte, le SDAGE met en place des dispositions spécifiques (disposition D7 [23]) pour une meilleure régulation des prélèvements. Ainsi, dans les zones de déficit local, tout ou partie des prélèvements pourront être interdits lors d'une recharge insuffisante de ces aquifères.

[23] Le Défi 7 du SDAGE vise à assurer l'atteinte de niveaux suffisants dans les nappes via, entre autres, une meilleure régulation des prélèvements, par la mise en place de structures de gestion collective pour les besoins de l'irrigation et le lancement d'une réflexion sur les besoins de l'Alimentation en Eau Potable (AEP), de l'industrie et de l'agriculture, en lien avec l'aménagement des territoires

La fourniture d'eau potable



Prélèvements en eau souterraine sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne par type d'usage



Source : AESN

Par ailleurs la nappe de l'Albien a été classée en zone de répartition des eaux (ZRE), afin de la préserver d'une exploitation qui tend à s'intensifier en dehors de l'Ile-de-France. Une demande d'autorisation de prélèvement dans cette zone est désormais nécessaire dès le seuil de 8 m³/h au lieu de 80 m³/h dans le cas général. Elle fait également l'objet d'une disposition spécifique (disposition D7-114 [24]) dans le SDAGE pour garantir sa fonction de secours pour l'alimentation en eau potable.

Une disponibilité de la ressource pour l'alimentation en eau potable menacée par la qualité de l'eau

- **Une production et une gestion de l'eau potable très fragmentées**

La disponibilité en eau dépend principalement de variables climatiques et l'utilisation de techniques nouvelles visant à dépolluer, traiter, réguler et protéger l'eau.

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, 58 communes (soit les deux-tiers) assurent la compétence distribution de l'eau potable de manière indépendante). Les 32 communes restantes en ont délégué la gestion à l'une des 7 structures intercommunales compétentes (Communauté de communes de la Région de Suippes, SIAEP du Mont de Noix, SIAEP du Mont Louvet, SIVOM d'Ecury sur Coole, SIVU de Somme Vesle Courtisols, Communauté d'Agglomération Epernay).

Cette distribution est en cours d'évolution suite à la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique qui crée une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et l'attribue aux communes et à leurs groupements. Initialement la loi MAPTAM prévoyait une entrée en vigueur des dispositions créant la GEMAPI au 1er janvier 2016 avec la possibilité d'une

[24] La disposition D7-114 du SDAGE prescrit par département le volume annuel prélevable total et par forage, le nombre total de forages autorisés. Dans la Marne, 404 000m3/ an sont autorisés (pour un volume actuel prélevé considéré dans le SDAGE comme nul), soit 1 % des volumes totaux autorisés à l'échelle de la nappe, avec un nombre indicatif de trois nouveaux forages.

période transitoire jusqu'au 1er janvier 2018. La loi NOTRe (Nouvelle Organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 a reporté le transfert de compétence au 1er janvier 2018 et la fin de la période transitoire au 1er janvier 2020. Elle dispose également que toute commune faisant partie d'une communauté de communes, communauté d'agglomération, communauté urbaine ou une métropole voit sa compétence transférée automatiquement à l'EPCI. Seules les communes isolées conservent la compétence.

Les communes et leurs groupements peuvent déléguer tout ou partie de la compétence GEMAPI qui s'appuie des structures opérationnelles en distinguant trois échelles cohérentes et emboîtées pour la gestion de l'eau :

- le bloc communal (communes et EPCI-FP). Compétent en matière de GEMAPI, il permet un lien étroit entre la politique d'aménagement la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations.
- L'EPAGE : Établissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, syndicat mixte en charge de la maîtrise d'ouvrage locale et de l'animation territoriale dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin versant de cours d'eau.
- L'EPTB Établissement Public Territorial de Bassin Syndicat mixte en charge de la coordination et de la maîtrise d'ouvrage à l'échelle d'un groupement de bassins versants.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est alimenté en eau potable par 53 captages exclusivement par prélèvement dans les eaux souterraines. Deux de ces captages sont situés hors limite du Pays à Bisseuil et Vouzy et alimentent respectivement les communes de Cherville, Jâlons et Matougues pour le premier et Champigneul-Champagne pour le second. Il s'agit pour la plupart de "petits" captages, 3 captages alimentant 67 % de la population du territoire, parmi lesquels le captage de Châlons-en-Champagne (55 000 habitants desservis), Saint-Memmie et Vraux.

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, les volumes prélevés annuellement par les collectivités sont de l'ordre de 9 M m^3/an (source AESN. Moyenne 1999-2015) et en baisse régulière depuis 2000. La consommation moyenne est d'environ 163 litres par habitant et par jour.

- **Une alimentation en eau potable fortement fragilisée par la qualité des eaux**

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, l'alimentation en eau potable est fortement fragilisée par la qualité des eaux. En effet, la qualité des eaux distribuées reflète l'altération globale de la qualité de la nappe par les pollutions diffuses agricoles. Ainsi, plusieurs captages ont dû être abandonnés pour cause de pollution par les nitrates (notamment ceux des communes de Recy, Saint-Gibrien, Matougues et Saint-Etienne-au-Temple…).

Seulement 12 % des communes sont alimentées par une eau présentant des teneurs en nitrates inférieures au seuil de vigilance de 25 mg/l, et 33 % par une eau dépassant le seuil des 37 mg/l, dont une dépassant largement le seuil de potabilité de 50 mg/l (54 mg/l à Vassimont-et-Chapelaine), soit une eau déconseillée pour les nourrissons et les femmes enceintes.[25]

Des analyses menées par l'Agence Régionale de Santé de Champagne-Ardenne en 2013 ont permis de déceler des traces de perchlorates dans quelques captages d'eau. Au regard du passé historique de la Région, l'hypothèse retenue pour expliquer la présence des perchlorates dans les ressources en eau souterraine est l'utilisation de certaines munitions durant le premier conflit mondial. 7 communes du Pays de Châlons-en-Champagne [26], dont 5 au Nord du territoire, sont en "zone jaune" (concentrations comprises entre 4 et 15 µg/l). L'agence Régionale de Santé déconseille fortement de préparer des biberons pour les nourrissons de moins de 6 mois en présence de concentrations supérieures à 4 µg/l.

Enfin, peu d'interconnexions ont été mises en place à l'échelle du Pays pour assurer la sécurité de l'alimentation en cas de pollution accidentelle. A noter, cependant, des

[25] Moyenne 2009-2013. Source : ARS Champagne Ardenne

[26] Lenharrée, Saint-Hilaire-le-Grand, Jonchery-sur-Suippe, Sommepy-Tahure, Souain-Perthes-lès-Hurlus, La Croix-en-Champagne, Omey

interconnexions mises en place au sein de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (Châlons Agglo) dans le cadre de sa Charte de l'Environnement, avec Saint-Memmie (effective) et le Syndicat du Mont Louvet.

Il n'existe pas de schéma directeur AEP à l'échelle du département.

Les captages d'eau en 2016

Points de captage

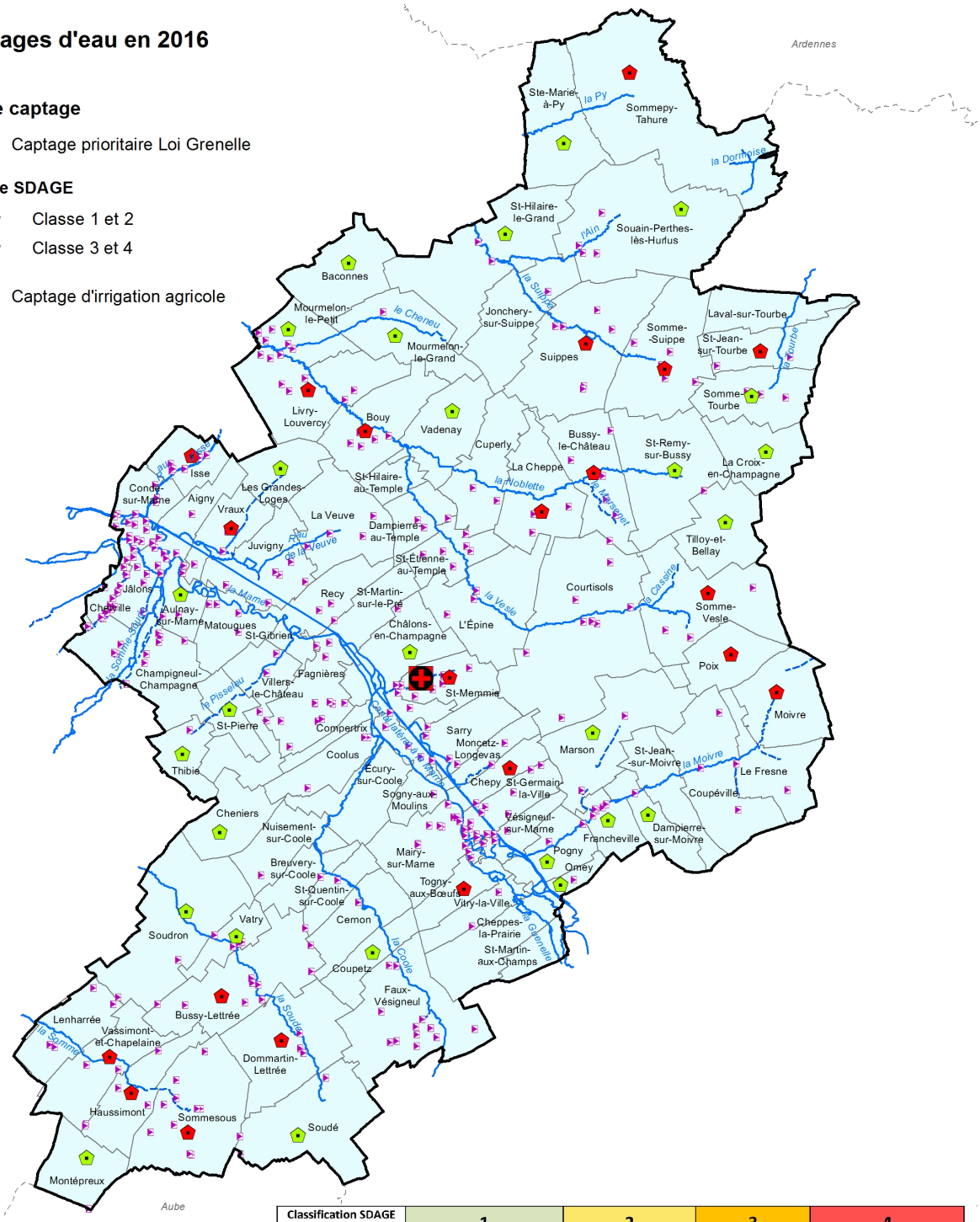
Captage prioritaire Loi Grenelle

Captage SDAGE

Classe 1 et 2

Classe 3 et 4

Captage d'irrigation agricole



Classification SDAGE des captages	1	2	3	4
Seuil de référence	Inférieure ou égale à 50 % de la norme (seuil de vigilance)	Entre 50 % et 75 % de la norme		Supérieure à 75 % de la norme (seuil d'action renforcée)
Nitrates	< = 25 mg/l	25 < < = 37,5 mg/l		37,5 < < = 50 mg/l
Pesticides	< = 0,05 µg/l	0,05 < < = 0,075 µg/l		0,075 < < = 0,1 µg/l
Somme des pesticides	< = 0,25 µg/l	0,25 < < = 0,375 µg/l		0,375 < < = 0,5 µg/l
Tendance		Pas de hausse	Tendance à la hausse des concentrations	
			CAPTAGES PRIORITAIRES	

Surveillance de la qualité de la ressource et actions pour sa non-dégradation

Mise en œuvre d'un programme d'actions pour stopper la dégradation de la qualité de la ressource et la restaurer

0 2,5 5 km

Sources : ARS, AESN 2017
Fond de carte : IGN BD-Topo 2017
Conception : SIG-AUDC - Décembre 2017

- **Des procédures pour la protection de la ressource en eau à finaliser et une qualité des eaux difficile à assurer**

Etant donné cette vulnérabilité des eaux souterraines du territoire, des mesures de protection ont été mises en place. Ainsi, 50 captages sur 53 (94 %), alimentant 96 % de la population du Pays de Châlons-en-Champagne, font l'objet de périmètres de protection déclarés d'utilité publique (DUP), dont l'objectif est de maîtriser les pollutions accidentelles.

Captages ne bénéficiant pas encore de DUP en 2017

COMMUNE D'IMPLANTATION	Population desservie*
SOMME VESLE	2 958
SAINT ETIENNE AU TEMPLE (captage fermé)	609
SAINTE MARIE A PY	196
POIX	82
Total	3 845

*sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne

A noter qu'une zone de préemption d'environ 1 400 m² a été mise en place par Châlons Agglo dans le périmètre rapproché du captage de Châlons-en-Champagne, afin, à terme, de garantir sa protection.

La préservation des captages contre les pollutions diffuses nécessite de prendre des mesures préventives sur leurs aires d'alimentation. Celles-ci constituent alors des Zones Soumises à des Contraintes Environnementales (ZSCE) permettant la mise en place par les collectivités d'un programme d'actions pour les protéger, en concertation avec les acteurs locaux. Le SDAGE oriente les actions de protection des captages prioritairement sur les captages dits "Grenelle" à enjeu à l'échelle nationale et "sensibles" identifiés par le SDAGE. Le captage de Saint-Memmie a ainsi été retenu comme captage "Grenelle".

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, presque la moitié des captages (21 captages sur 53) devront faire l'objet d'un programme d'actions sur leur aire d'alimentation (en 2017, 6 études de protection de la ressource ont été réalisées et 4 plans d'actions sont en cours d'élaboration) avec un volet agricole très important compte-tenu du contexte local. Il faut cependant souligner la complexité de la démarche, compte-tenu de l'ampleur du bassin d'alimentation (30 000 ha) et du contexte socio-économique (activité agricole sur une grande partie du territoire orientée vers l'agriculture intensive).

3.3. LES EAUX SUPERFICIELLES

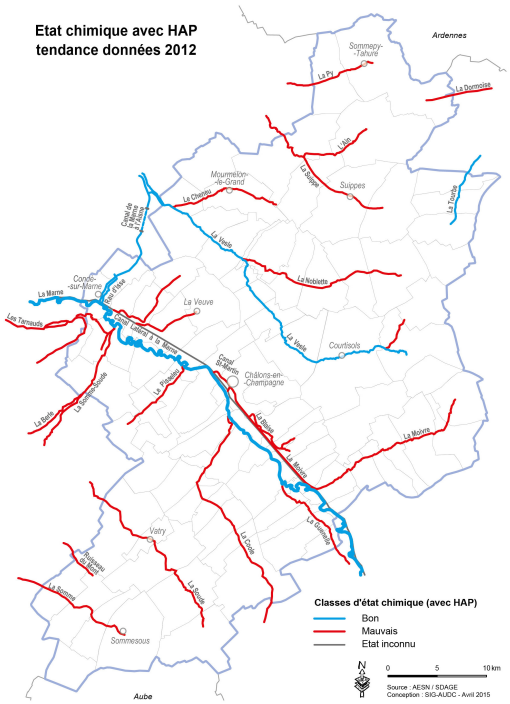
Des eaux superficielles à la qualité biologique peu altérée

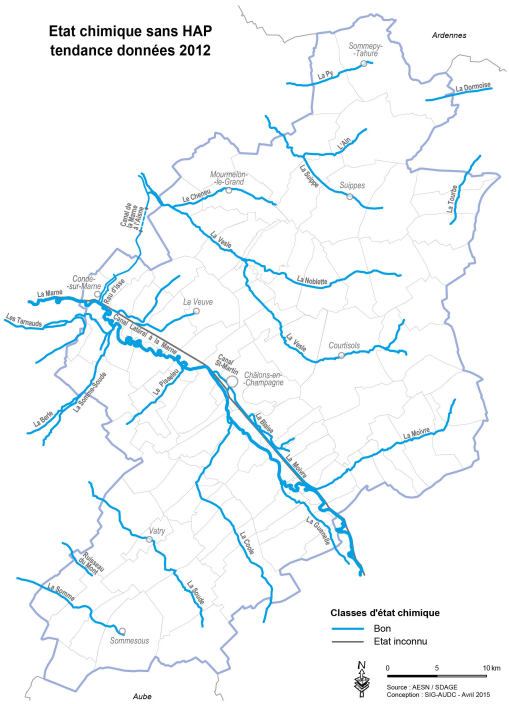
Le "bon état" qualitatif d'une rivière se caractérise par son état (rivière naturelle) ou son potentiel (rivière canalisée) écologique reflétant sa capacité à accueillir une vie biologique satisfaisante, et par son état chimique correspondant aux teneurs en substances dangereuses (pesticides, hydrocarbures, métaux lourds…) dans ses eaux ou ses sédiments.

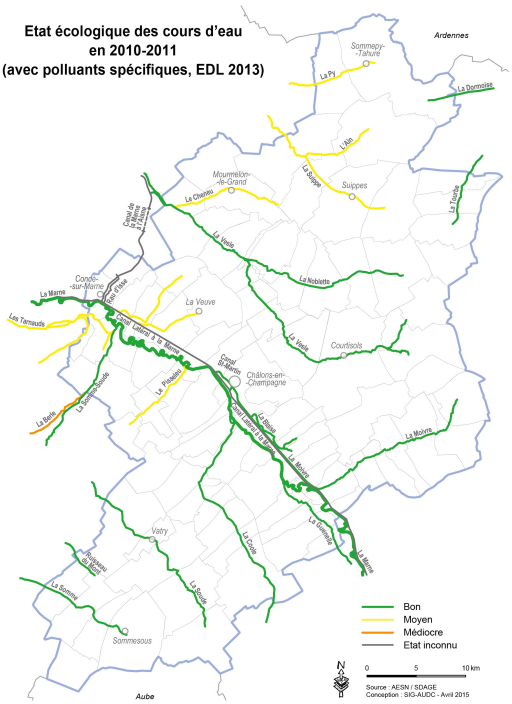
Le territoire marnais, de par sa situation en tête de bassin, est théoriquement peu affecté par les pollutions. Or, si la qualité des rivières du bassin de la Marne est altérée dans une certaine mesure par des pollutions chimiques et organiques d'origines agricoles et urbaines (apports d'eaux issues de stations d'épuration et des réseaux d'eaux pluviales urbaines non-conformes aux normes et/ou déficients), c'est leur qualité biologique et donc leur capacité au maintien d'une biodiversité, dégradée, qui constitue le plus souvent le facteur déclassant.

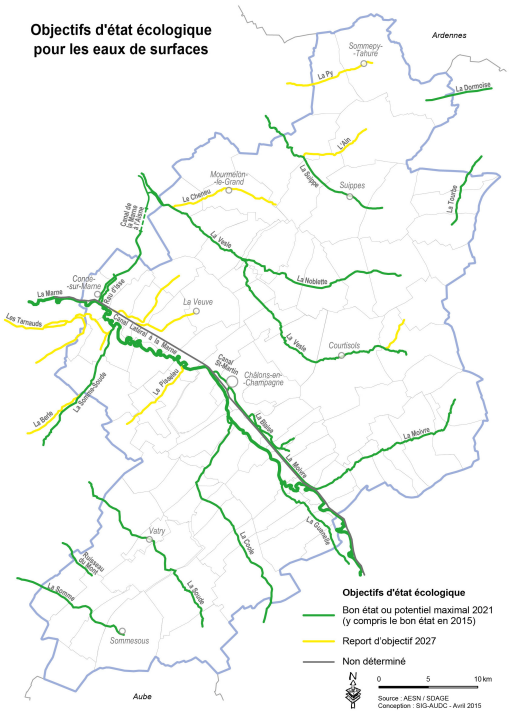
L'impact du fonctionnement du barrage du Der doit être souligné car il un rôle déterminant sur la qualité des eaux. Il participe en effet, à l'élimination de l'azote et au piégeage d'une partie du phosphore, mais il augmente en revanche la teneur en matière organique en suspension et, en affaiblissant les débits au printemps, favorise le développement des algues.

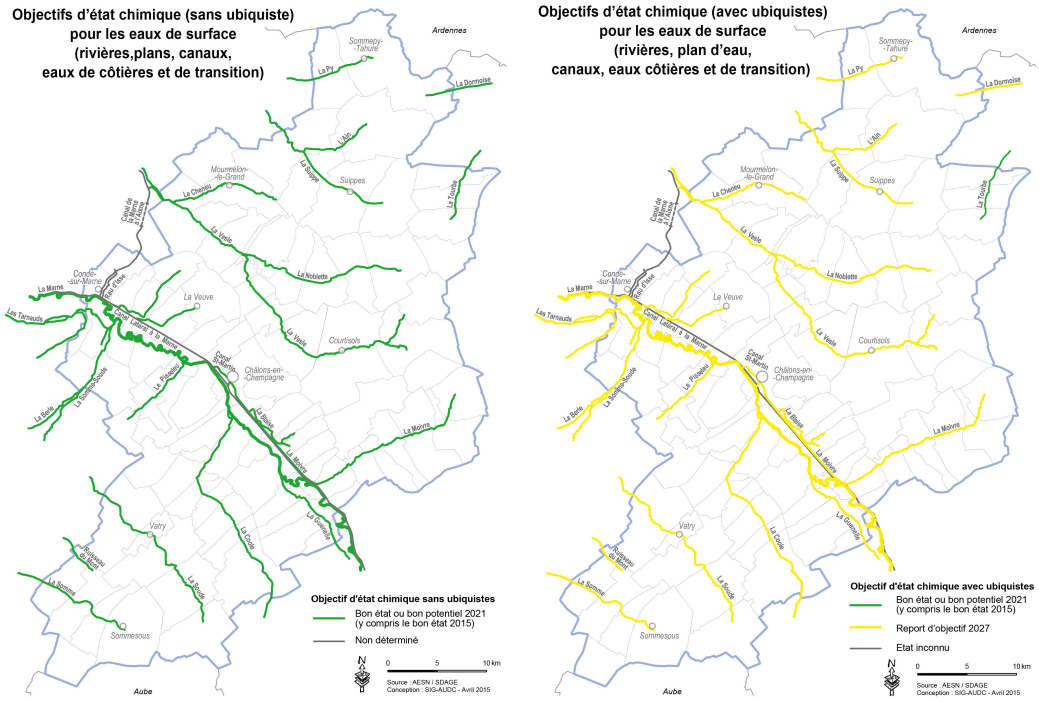
Les altérations sont significatives en matière de nitrates et surtout d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (facteur déclassant majoritaire) sur la Marne et ses affluents où les phénomènes de dilution sont moindres (non atteinte du bon état chimique sur l'ensemble des stations). Les contaminations en matière de micropolluants restent faibles, mais sont généralisées à l'ensemble du chevelu hydrographique.











Si le SDAGE 2016-2021 fixe comme objectif pour la rivière Marne une atteinte du bon état écologique en 2021, quelques uns de ces affluents ont un report de délai pour 2027 : le Pisseleu, les Tarnauds, la Py…

L'ensemble des cours d'eau a pour objectif d'atteindre le bon état chimique sans ubiquiste[27] en 2021 au SDAGE. Néanmoins, ils bénéficient tous d'un report d'objectif avec ubiquiste pour 2027.

La Vesle et la Suippe prennent leur source sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. La Vesle présente sur ce secteur amont une bonne qualité physico-chimique et écologique, avec cependant des altérations sur le paramètre nitrates.

La Vesle devrait atteindre le bon état écologique en 2021. En revanche, pour le Cheneu l'objectif d'atteinte du bon état écologique est reporté à 2027. L'altération de l'état chimique de ces cours d'eau est imputables aux rejets de stations d'épuration (STEP du camp militaire de Mourmelon-le-Petit et STEP communale de Mourmelon-le-Grand).

La Suippe présente une qualité physico-chimique et écologique plus dégradée, avec comme pour la Vesle des altérations sur les paramètres nitrates et HAP. Cependant l'objectif d'atteindre le bon état en 2021 est prioritaire. Ses affluents, l'Ain et la Py ont un objectif d'atteindre le bon état en 2027. La principale cause d'altération est l'apport de pollutions diffuses (pesticides) issues de l'activité agricole, accentuée par la traversée sur ces secteurs de zones sensibles à l'érosion et/ou au ruissellement.

De plus, les ouvrages hydrauliques, actifs ou abandonnés, aménagés sur le cours des rivières du territoire, perturbent le fonctionnement écologique des cours d'eau. Ils engendrent :

- une diminution de la diversité des habitats, déjà naturellement faible pour les cours d'eau crayeux,
- un envasement des fonds à l'amont des ouvrages (ralentissement de la vitesse d'écoulement),

[27] Substances ubiquistes : polluants chimiques provenant de la pollution de l'air, présents partout et dont les actions sur les sources ne relèvent pas pour l'essentiel de la politique de l'eau. (ex hydrocarbures aromatiques polycycliques et phtalates)

- une disparition des zones de frai,
- des difficultés d'accessibilité par les poissons voire une rupture des continuités pour les obstacles infranchissables.



La Marne (photo : Alain Balthazard)



Le déversoir, canal Saint-Martin (photo : C. Manquillet)

Le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Marne Moyenne (SIAHMM) a réalisé une étude géomorphologique de la Marne moyenne. Elle comprend un bilan de la dynamique fluviale et des contraintes liées à l'occupation de la vallée et des propositions de gestion générales et par site sensible, présentant des risques pour le bien public ou pour l'équilibre de la rivière. Ces recommandations portent notamment sur la limitation de la populiculture à proximité du lit mineur et d'étangs et gravières dans l'espace de mobilité fonctionnel.

Sur 12 sites dits sensibles, 8 sont situés sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (Méandres et gravières de Recy, Saint-Gibrien, Juvigny, Aulnay-sur-Marne, plan d'eau "du Borda" à Aulnay-sur-Marne, pont de la Chaussée-sur-Marne).

3.4. L'EAU, UNE RESSOURCE MENACEE

Des pressions multiples, notamment liées aux activités humaines…

Les pressions qui pèsent sur les ressources en eau sont de plus en plus fortes, principalement en raison des activités humaines, notamment l'urbanisation, la croissance démographique et la mobilité de la population, l'augmentation du niveau de vie et de la demande, l'évolution des modes de consommations, la concurrence croissante pour les ressources en eau et la pollution. En effet, les usages de l'eau sont multiples : l'agriculture, l'industrie, la consommation domestique, etc.

Ainsi, sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, il existe des activités humaines particulièrement néfastes pour les ressources en eau.

- **Quelques grosses industries émettrices de rejets polluants**

L'industrie est l'une des activités responsable d'une partie non négligeable de la consommation d'eau douce. L'eau est en effet essentielle pour bon nombre de processus industriels (elle permet de laver, refroidir, lubrifier, etc.). Cette consommation entraîne des dégradations.

Les activités industrielles et artisanales sont, il est vrai, potentiellement à l'origine de dégradations de la qualité physico-chimique des cours d'eau en libérant notamment des métaux lourds. Elles pèsent aussi sur la disponibilité de la ressource, avec des conséquences sur la qualité biologique et donc sur l'atteinte du bon état. Cette dégradation peut aussi toucher les nappes d'eau souterraines avec des conséquences sur la santé publique en cas de pollution lorsqu'elles sont utilisées pour l'alimentation en eau potable.

Quelques Installations Classées pour l'Environnement (ICPE) font l'objet d'un suivi par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL), en

tant que gros émetteurs de rejets dans les milieux. Ces établissements appartiennent aux secteurs de :

- la chimie : ECOLAB à Châlons-en-Champagne
- l'agro-alimentaire : Mac Cain à Matougues,
- la métallurgie : Bronze Industriel à Suippes.

Des actions sont menées par ces industriels pour réduire leurs rejets et leurs prélèvements (équipements permettant de supprimer les rejets d'eau en rivière, amélioration des rendements d'épuration, adoption de process économes en eau, etc.).

A ces gros rejets s'ajoutent les rejets diffus des petits établissements industriels et artisanaux, disséminés sur le territoire et qui ne sont pas suivis par la DREAL. Difficilement quantifiables, ils génèrent aussi des pollutions souvent mal appréhendées. La mise en place de conventions de rejets entre professionnels et collectivités, définissant l'admissibilité des effluents dans le réseau compte-tenu de ses caractéristiques, constitue la meilleure des solutions pour connaître et maîtriser ces rejets à caractère diffus.

- **Une activité agricole intensive impactant fortement la ressource du territoire**

Dans un territoire fortement marqué par l'agriculture, les impacts sur la ressource en eau sont considérables. En effet, l'agriculture occasionne une très forte consommation (pour l'irrigation notamment) et génère des pollutions.

Dans l'aire du Pays de Châlons-en-Champagne, l'irrigation est un phénomène relativement récent (plus de 80 % des forages ont été réalisés après 1990). Le développement des cultures de pommes de terre irriguées d'une part et la tendance à un recours accru à l'irrigation du fait d'exigences croissantes de calibrage, de maturité et de rendement d'autre part, permettent d'envisager une augmentation des surfaces irriguées.

La qualité des eaux de nappe et des rivières est pour partie le reflet des impacts de l'activité agricole, dont l'amélioration des pratiques est très lente à se répercuter sur les milieux compte tenu des temps de transfert des polluants dans les sols et les nappes. L'ensemble du territoire, classé en zone vulnérable au titre de la directive "Nitrates", est concerné par les programmes d'actions en zones vulnérables. Le cinquième programme a été arrêté en septembre 2014 ; il prévoit notamment (en complément des mesures des précédents programmes – raisonnement et fractionnement de la fertilisation, épandage et stockage des effluents d'élevage…), des périodes d'interdiction d'épandage, la généralisation de couvertures végétales le long des cours d'eau, l'obligation d'une couverture de 100 % des sols pendant la période de risque de lessivage des nitrates, l'interdiction du retournement des prairies...

- **Les besoins croissants**

En lien avec l'évolution démographique, les besoins en eau et la demande sont de plus en plus importants (exigence d'une plus grande sécurité alimentaire et d'un meilleur niveau de vie). La consommation domestique (boisson, cuisine, hygiène, jardinage, etc.) représente également une pression très importante et croissante. Répondre à cette demande continue et sans cesse croissante en eau requiert des efforts pour pallier la variabilité naturelle et améliorer la qualité et la quantité de l'eau disponible. Ainsi, sur le territoire, l'hypothèse d'une croissance démographique de 6 000 habitants supplémentaires impliquerait une augmentation des prélèvements d'eau potable de plus de 0,6 million de m^3 (sur la base de 100 m^3/an/habitant). La capacité de production actuelle permettrait de répondre à cette demande.

- **Les détournements, prélèvements massifs d'eau**

Les activités humaines requièrent des prélèvements massifs d'eau et peuvent avoir des conséquences dramatiques tant pour les eaux de surface que pour les nappes phréatiques. Or, les bienfaits retirés de ces prélèvements sont souvent de courte durée alors que les

conséquences négatives (diminution du niveau des nappes, épuisement des ressources par exemple) peuvent elles peser sur le long terme.

- **Pollutions**

Les pollutions générées par les pluies acides résultant de la pollution de l'air peuvent également nuire aux ressources en eau.

... mais aussi à des facteurs d'origine naturelle

En plus, des activités humaines, les ressources en eau du territoire subissent également d'autres pressions. En effet, en plus des activités humaines qui sont pourtant déjà très lourdes de conséquences sur la ressource en eau, viennent s'ajouter d'autres sources de menaces telles que :

- l'assèchement,
- la transformation des paysages et la modification des écosystèmes (l'ensemble de du territoire marnais est sensible au phénomène d'eutrophisation [28]),
- le changement climatique.

En effet, les sécheresses affectent souvent les approvisionnements en eau en épuisant les réserves d'eau des sols, en réduisant les débits des cours d'eau, en abaissant les niveaux des lacs et des réservoirs et en diminuant les réserves d'eaux souterraines. Or, de tels effets se répercutent sur plusieurs activités économiques : diminution de la production agricole et de la production d'énergie hydroélectrique, etc. En outre, les sécheresses ont d'importantes conséquences environnementales : réduction de la qualité de l'eau, perte de milieux humides, érosion et dégradation des sols, destruction d'habitats, etc.

A ce titre la Suippe, la Vesle, la Coole et la Somme-Soude sont inventoriées dans le SDAGE comme rivières présentant un risque de déficit hydrique en cas de surexploitation locale des eaux souterraines.

La sévérité, apparemment accrue, des étiages de fin d'été en amont des bassins, constitue pour ces cours d'eau, un facteur très pénalisant et un sujet de réflexion dans le cadre d'une gestion globale de la ressource.

De plus, les effets déjà perceptibles du changement climatique et les variations des conditions naturelles viennent aggraver ces pressions, comme les déficits hydrique de ces dernières années dans la Marne.

Les réserves d'eau et le climat sont reliés de diverses manières par le cycle de l'eau. Le changement climatique semble exacerber des pressions existantes. Des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les tempêtes et les inondations vont probablement devenir plus fréquents et plus graves. Toutefois, étant donné l'état des connaissances actuelles, les scientifiques ne peuvent fournir que des prévisions d'ordre général quant à l'impact du changement climatique sur les ressources en eau.

Ainsi, au regard de toutes ces menaces (humaines ou naturelles), d'inquiétantes perspectives de pénuries sont envisagées :

- explosion de la demande (depuis le début du 20ème siècle, la consommation d'eau douce a sensiblement augmenté, et d'ici les vingt années à venir, les besoins en eau de l'agriculture devraient encore augmenter avec l'irrigation notamment). Toutefois cette augmentation pourrait être tempérée en raison d'une sensibilisation croissante des usagers à l'économie d'une ressource de plus en plus coûteuse et les gains d'efficacité à réaliser sur les réseaux de distribution,
- la diminution de la ressource et problème d'accès à l'eau (la situation devrait devenir critique vers 2050 lorsque la Terre portera environ 10 milliards d'habitants). Les

[28] L'eutrophisation est la modification et la dégradation d'un milieu aquatique, lié en général à un apport excessif de substances nutritives (azote provenant surtout des nitrates agricoles et des eaux usées, et secondairement de la pollution automobile, et phosphore, provenant surtout des phosphates et des eaux usées), qui augmentent la production d'algues et d'espèces aquatiques.

problèmes d'approvisionnement risquent de générer des tensions de plus en plus fortes et de nouvelles contraintes à gérer.

- la détérioration de la ressource et des problèmes écologiques accrus.

Face à ces constats, l'enjeu est donc de ménager et mieux gérer ces ressources en eau.

De manière générale, le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne dispose de ressources abondantes en eau issues en grande partie la nappe alluviale de la Marne. Les pressions liées aux activités humaines et aux aléas climatiques peuvent néanmoins diminuer cette ressource. Pour faire face aux différentes pressions, des réponses et programmes ont été mis en place sur le territoire.

L'assainissement

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, toutes les communes sont dotées d'un zonage d'assainissement et/ou d'un schéma directeur d'assainissement.

14 stations d'épuration communales et les deux stations des camps militaires de Suippes et Mourmelon-le-Petit, assurent le traitement des eaux usées de 80 % de la population du Pays de Châlons-en-Champagne, les 20 % restants étant équipés d'un système d'assainissement autonome. La Station d'Epuration des Eaux usées (STEP) de Châlons-en-Champagne représente à elle seule plus de 80 % des capacités d'épuration du territoire (capacité = 85 000 eq/hab).

L'ensemble de la région étant situé en zone sensible à l'eutrophisation, il en découle, réglementairement, au titre de la Directive Eau Résiduaire Urbaine (DERU) des objectifs d'épuration spécifiques en matière de réduction des rejets d'azote et de phosphore. En 2016, les 14 stations communales sont conformes aux exigences de traitement imposées par la DERU. Quelques petites stations sont en limite de capacité (Bouy, Mairy-sur-Marne, Saint-Etienne-au-Temple). Par ailleurs, l'état des lieux du SAGE Aisne-Vesle-Suippe souligne les dysfonctionnements des STEP des deux camps militaires, ainsi que du Lycée agricole de Somme-Vesle, qui, sans un traitement poussé du phosphore, compromettent l'atteinte du bon état sur la masse d'eau Vesle amont.

Une partie des communes de Châlons Agglo utilise un réseau séparatif[29], qui prévoit des canalisations distinctes pour les eaux domestiques et les eaux pluviales.

Le bon état des réseaux est important pour limiter l'apport dans le milieu d'effluents non assainis et garantir un fonctionnement optimal des stations d'épuration. Les principaux dysfonctionnements constatés sur le territoire concernent notamment les réseaux de la Communauté d'agglomération avec d'une part un problème d'étanchéité (pollution des milieux et infiltration d'eau en provenance de la nappe) et d'autre part des inversions de branchement chez des particuliers. Des actions ont été menées par la Communauté d'agglomération dans le cadre de sa charte pour l'environnement (contrôles chez les particuliers lors des transactions immobilières, inspections des réseaux).

Du fait du caractère majoritairement rural du territoire, l'assainissement domestique individuel est une alternative fiable et performante à l'assainissement collectif, lorsqu'il est bien mis en œuvre. Mais il peut aussi constituer une source de pollution bactériologique des eaux s'il est mal construit, sous-dimensionné ou insuffisamment entretenu. Depuis 2006, la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques a renforcé la surveillance de ces installations qui doivent faire l'objet d'un contrôle par un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), à mettre en place par les collectivités.

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne toutes les communes bénéficient des prestations d'un SPANC pour le contrôle, l'entretien et la réhabilitation des systèmes d'assainissement autonome.

[29] Châlons-en-Champagne, Saint-Memmie, Fagnières, Compertrix, Saint-Martin, Recy, Sarry, Mourmelon-le-Grand, Mourmelon-le-Petit, Coolus, Saint-Gibrien, La Veuve Moncetz-Longevas, Bouy, Jâlons, Aigny, Vraux, Juvigny, Condé-sur-Marne et un lotissement à Saint-Etienne-au-Temple

Ainsi, pour résorber les dysfonctionnements de quelques équipements, les efforts doivent être poursuivis en termes d'assainissement.

- **Les mesures agricoles**

Pour mieux gérer la ressource, les agriculteurs du territoire se sont quant à eux engagés dans des Programmes de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA) pour la mise en conformité et/ou modernisation (Plan de Modernisation des Bâtiments d'Elevage (PMBE)) des bâtiments d'élevages ou encore dans des mesures contractuelles agri-environnementales (Mesure Agro-Environnementale et Climatique (MAEC), Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt), Contrat Territorial d'Exploitation (CTE), et Contrat d'Agriculture Durable (CAD)).

Par ailleurs, l'épandage est une solution alternative, économiquement intéressante pour recycler les matières organiques qui sinon, seraient traitées comme des déchets. Les principaux types d'épandage mis en œuvre sont les suivants :

- effluents d'industries agroalimentaires (sucrerie, féculerie, déshydratation),
- boues de stations d'épuration,
- effluents d'élevage produits localement et effluents d'élevage importés.

- **La maîtrise des eaux pluviales, un enjeu pour le territoire**

Pour les décideurs locaux, la maîtrise des eaux pluviales est l'un des aspects essentiels à maîtriser dans la planification et l'aménagement de leur territoire tant en zone urbaine que rurale :

- pour éviter qu'elles contribuent à une saturation et/ou un débordement des réseaux,
- pour limiter les phénomènes de ruissellement,
- pour limiter les pollutions diffuses,
- pour limiter les phénomènes d'érosion et de transport solide,
- pour limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration par temps de pluie et le risque de non conformité.

En effet, les communes peuvent se trouver exposées, lors d'épisodes orageux, à des phénomènes de ruissellement provenant des bassins amont. Ces ruissellements peuvent occasionner des inondations (cf. chapitre Risques naturels) mais contribuent aussi à l'apport de pollutions dans les milieux (lessivage des voiries avec apports d'hydrocarbures et métaux lourds, lessivage des terres agricoles avec apports d'intrants et de matières en suspension).

Ces ruissellements sont dus :

- au développement et à l'aménagement urbain : l'augmentation des zones imperméabilisées liées à l'urbanisation conduit à l'augmentation du volume des eaux de ruissellement dans des réseaux qui ne sont pas forcément suffisamment dimensionnés ;
- à la disparition des retenues et des exutoires naturels ;
- aux pratiques culturales, avec la disparition des haies et bosquets, l'agrandissement du parcellaire, un labourage dans le sens de la pente… autant de facteurs qui aggravent les ruissellements en privilégiant l'écoulement des eaux avec une accélération des vitesses de ruissellement ;
- aux aménagements de cours d'eau, tels que recalibrage et rectification qui contribuent à l'accélération des débits et à l'augmentation des inondations à l'aval.

Pour faire face à cette problématique, les décideurs disposent de nombreux outils, qui sont d'ordres réglementaire, administratif, technique et informatif.

La constitution en amont des zones urbaines des bassins de compensation permettant le stockage des excédents d'eau n'est pas une solution pérenne, c'est pourquoi le SDAGE intègre des principes d'actions qui visent à :

- encourager les stratégies préventives et de réduction à la source,
- maintenir une couverture végétale suffisante,
- conserver des zones tampon pour éviter l'érosion et préserver les zones humides,
- accompagner tout nouvel aménagement entraînant une imperméabilisation des sols de mesures compensatoires adaptées.

Par ailleurs, le SAGE, contrats de rivière, PPRI, zonage d'assainissement, zonage pluvial, leurs traductions en règlements ou schémas, et les autorisations et déclarations au titre de la loi sur l'eau peuvent être mis en place pour assurer cette maîtrise des eaux pluviales.

De plus, au travers du SCoT, l'élaboration de continuités écologiques peut avoir un effet positif sur la qualité des eaux. En effet, la végétation joue un rôle épuratoire en captant un certain nombre de nutriments et en dégradant certains polluants.

Enfin, la volonté de développer des démarches HQE dans les constructions et aménagements urbains participe à la protection de la ressource.

3.5. DES PROGRAMMES GLOBAUX POUR LA GESTION DE LA RESSOURCE SUR LE BASSIN DE LA VESLE

En dehors des actions menées localement pour assurer la maîtrise de la ressource en eau, la Vesle fait l'objet d'une mobilisation importante pour la reconquête de la ressource en eau du bassin.

Ainsi, un Contrat Global Eau [30] a été signé en 2009, faisant suite à deux contrats portant respectivement sur la Vesle moyenne et la Vesle amont. Il concerne toute la Vesle, de sa source à Somme-Vesle à la limite départementale avec l'Aisne à Fismes, soit 127 communes dont 19 sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Le programme d'actions porte sur :

- l'assainissement (collectif et non collectif),
- l'eau potable,
- les mesures agricoles et viticoles avec notamment l'amélioration de l'utilisation des intrants (produits phytosanitaires, fertilisants) et la limitation de leurs transferts,
- le suivi du milieu (études physicochimiques),
- les zones humides (études, travaux et acquisitions foncières).

Un Contrat Global Eau sur la Suippe et Loivre a été signé en 2014. Il concerne 55 communes (8 ardennaises et 47 marnaises) dont 19 sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Il vise à :

- améliorer la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles,
- préserver et sécuriser l'alimentation en eau potable,
- préserver et restaurer la qualité des milieux aquatiques et humides.

En outre, un SAGE a été approuvé en 2013 sur le bassin Aisne-Vesle-Suippe, soit environ 1/3 du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Il est porté par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de la Vesle (SIABAVE). Les principaux enjeux du Sage sont :

- Une meilleure gestion quantitative de la ressource en eau en période d'étiage,
- L'amélioration de la qualité des eaux souterraines et superficielles,

[30] Le contrat global eau est un outil créé par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Il met en place un programme d'actions concertées avec l'ensemble des acteurs du territoire pour une durée de 6 ans, dans un objectif restauration et préservation de la ressource en eau.

- La préservation et sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- La préservation et restauration des milieux aquatiques et humides,
- La réduction du risque inondations et lié aux ruissellements.

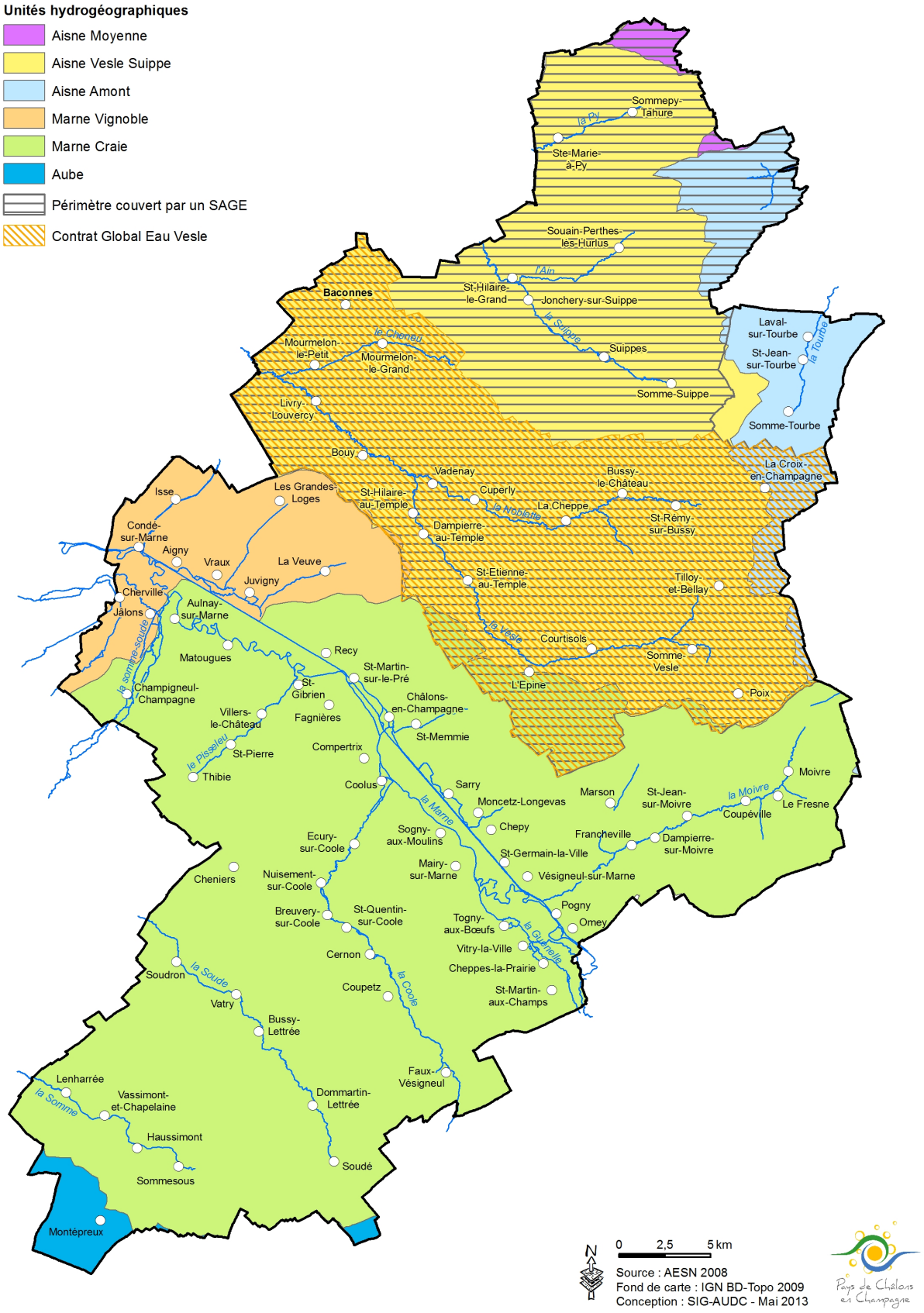
3.6. L'EAU, UNE RESSOURCE AUX ENJEUX MAJEURS

La gestion des ressources en eau reste un des défis majeurs du SCoT. Les enjeux de cette gestion sont importants et les thèmes qu'elle traite sont typiques du développement. De part son rôle vital, économique, environnemental, social, etc., les enjeux de la gestion de la ressource en eau sont multiples :

- enjeux quantitatifs et qualitatifs,
- sanitaires : en termes de santé publique, la ressource en eau joue un rôle vital.
- alimentaires : la ressource en eau est un élément essentiel de production de cultures vivrières. Une part importante de l'alimentation est produite par des cultures irriguées. A l'avenir, l'évolution des modes d'alimentation va certainement amener à une augmentation de la production agricole qui devra être en lien avec une meilleure utilisation de l'eau en agriculture.
- sociaux : tout en étant un défi technique extrêmement complexe, la gestion de l'eau est aussi une question sociale commune. La participation démocratique (supposant information, consultation, débats) est un élément fondamental de la gestion.
- économiques : la gestion de la ressource et sa maîtrise ont un coût économique. De plus, les coûts liés aux catastrophes naturelles (inondations) risquent d'être en augmentation dans les années à venir, en lien notamment avec le changement climatique.
- financiers : les investissements actuels dans le domaine de l'eau sont très importants. Pourtant, les besoins en financements tendent à devenir de plus en plus importants.
- environnementaux : la ressource en eau du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est marquée par une certaine altération de sa qualité, du fait notamment de pollutions. Les zones humides tendent à disparaître et la biodiversité à diminuer dans les eaux douces. Les aquifères subissent des prélèvements massifs et des pollutions. Pourtant, l'eau est une ressource naturelle limitée. De plus, les effets du changement climatique impacteront de premier chef cette ressource.
- politiques et stratégiques : la gestion de l'eau au niveau des bassins versants déborde le découpage administratif des municipalités.

L'eau constitue une ressource naturelle qu'il convient de préserver tant en termes de quantité que de qualité pour satisfaire des besoins multiples. Ainsi, même si les actions dans ce domaine doivent être envisagées aux niveaux local et régional, l'eau apparaît comme un problème global qui concerne des domaines multiples.

Les unités hydrogéographiques



SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Des ressources en eau abondantes • Des mesures de protection mises en place •	• Une qualité des eaux altérée (nitrates et phytosanitaires) • Une dépendance des eaux supérieures au niveau de la nappe de la craie • Un aquifère très vulnérable aux pollutions, particulièrement celles issues de l'activité agricole • De multiples pressions sur la ressource
Opportunités	**Menaces**
• De nombreux outils à disposition des agriculteurs pour minimiser leurs impacts sur la ressource • Des process industriels de plus en plus économes en eaux • Des opportunités d'innovations liées à la prise de compétence GEMAPI •	• Des besoins accrus en eau potable (explosion de la demande) • La ressource en eau potable menacée par la qualité des eaux souterraines • Une diminution de la ressource • Un changement climatique impactant sur la ressource • Des rivières soumises à un risque de déficit hydrique en cas de surexploitation des eaux souterraines (Suippe, Vesle, Coole, Somme-Soude)

Enjeux :

- Anticiper les besoins, les aléas
- Préserver les ressources (ménager et mieux utiliser la ressource)
- Prévenir les pollutions diffuses sur les bassins d'alimentation des captages
- Assurer une bonne gestion des eaux à long terme avec une adaptation au changement climatique
- Garantir durablement l'alimentation en eau potable, en qualité et en quantité
- Favoriser des constructions économes en eau et inciter à lutter contre le gaspillage
- Garantir une cohérence du SCoT avec les objectifs du SDAGE et SAGE
- Afficher un soutien politique afin d'améliorer la collecte d'informations qui pourront à leur tour favoriser de meilleures décisions quant à la gestion et à l'utilisation de l'eau

Risques, Nuisances et pollutions 4

Les qualités paysagères et naturelles du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne ne doivent pas masquer l'existence de certains risques, facteurs déterminants dans la prise de décision des opérations d'aménagement du territoire.
Au-delà de la gestion des ressources naturelles et des paysages, les préoccupations en matière d'environnement concernent aussi la prévention des risques.
Deux types de risques sont recensés sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne : les risques naturels et les risques technologiques.
Qu'ils soient chroniques, accidentels, technologiques ou naturels, les risques causent des dommages économiques, environnementaux, sociaux... Mieux les connaître, les identifier, les quantifier et les anticiper permet de mettre en œuvre les politiques de précaution, de prévention et de protection adaptées.
Ce chapitre aborde d'une part les risques naturels et d'autre part les risques technologiques.

4.1. LES RISQUES NATURELS

Les risques naturels peuvent être d'origine météorologique, géologique, voire humaine : inondation, feu, tempête, canicule ou grand froid, séisme, mouvement de terrain, etc.

Ce chapitre traite des risques dits naturels, qu'ils soient ou non considérés, comme majeurs au sens du dossier départemental des risques majeurs.

Il s'agit principalement, pour le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, des inondations quelle que soit leur origine, mais aussi des risques de mouvement de terrain. La question de l'érosion des sols agricoles, qui n'est pas un risque majeur, mais qui peut être un facteur aggravant des inondations et de l'appauvrissement de la richesse des sols, est également abordée.

Un territoire concerné par deux risques naturels majeurs

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne du Pays de Châlons-en-Champagne est principalement concerné par **2 risques naturels majeurs :**

- le **risque inondation** (par débordement de crue et dans une bien moindre mesure par les remontées de nappe phréatique),
- le **risque mouvement de terrain** lié à la présence de cavités souterraines et de retrait-gonflement des argiles.

Ces risques ont été identifiés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département de la Marne.

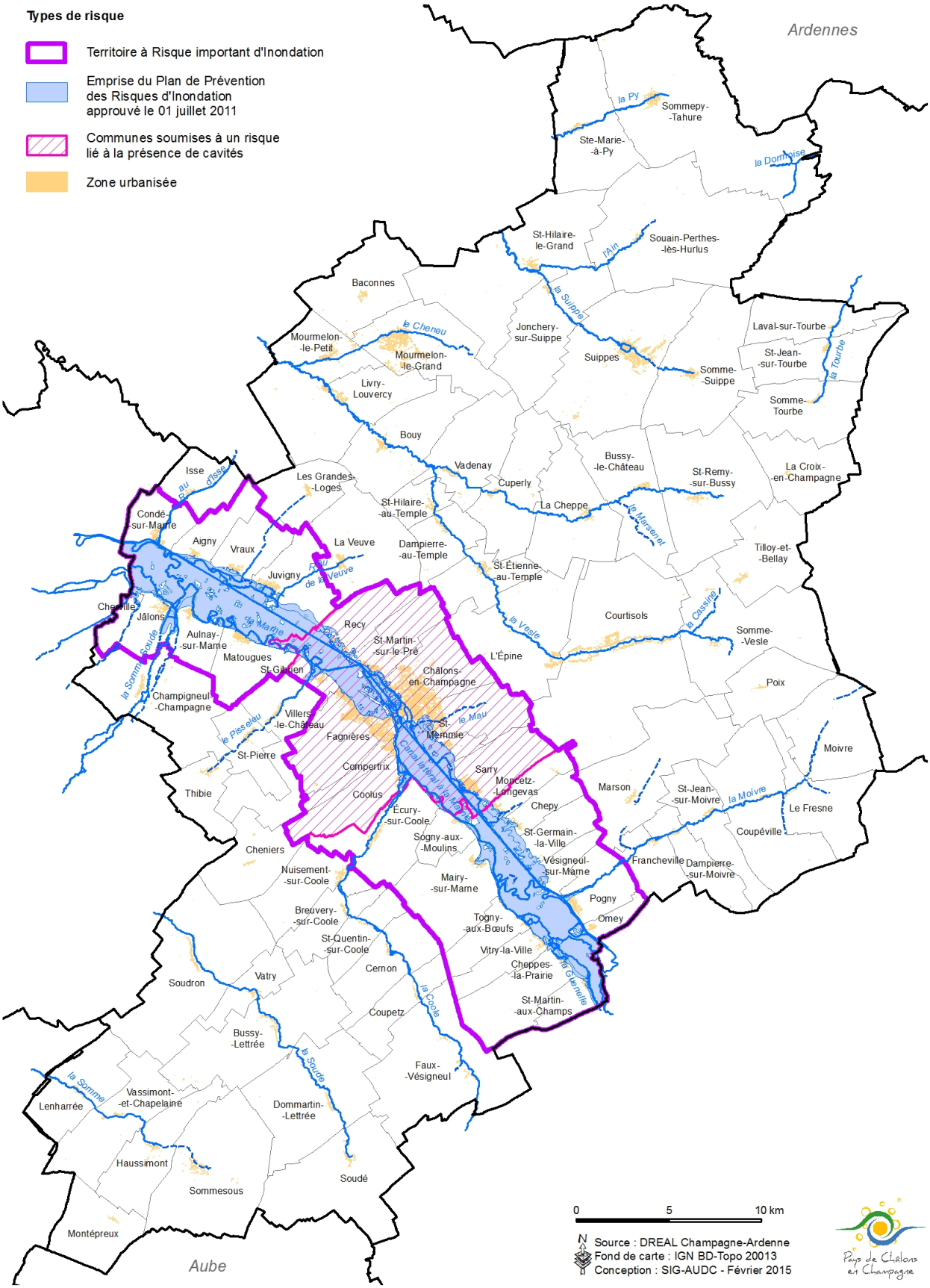
Un risque inondation prépondérant

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide et temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. C'est un phénomène naturel qui constitue une menace susceptible de provoquer des pertes de vie humaine et le déplacement de populations. Elle peut également nuire à l'environnement et compromettre gravement le développement économique.

Le risque d'inondation est dû à une augmentation du débit du cours d'eau provoquée par les pluies importantes et durables, ou a une brusque fonte des neiges.

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, le risque d'inondation peut se manifester de deux manières : par débordement de crue et dans une moindre mesure par les remontées de nappes phréatiques. **31 communes du territoire sont concernées par le PPR inondation vallée de la Marne** approuvé le 1er juillet 2011.

Les risques naturels



Les inondations dévastatrices de 1910 et 1924 et la sécheresse extrême de 1921 ont conduit les pouvoirs publics à rechercher les moyens à mettre en œuvre pour protéger le bassin de la Seine. En effet, ces inondations ont suscité de la part des collectivités une prise de conscience du risque et des impacts humains et économiques. C'est ainsi que le lac-réservoir Marne, également appelé **Lac du Der-Chantecoq**, a été mis en service en 1974 pour renforcer le débit et atténuer l'ampleur des crues des rivières en étiage. L'ouvrage fonctionne comme **un instrument de pondération, le niveau du plan d'eau fluctuant selon les besoins de la régularisation de la Marne et de la Blaise. Il limite ainsi les inondations en aval dans les vallées de la Marne et de la Seine**, jusqu'à l'agglomération parisienne. La présence de cet ouvrage en amont expose néanmoins une partie du territoire au risque de rupture de barrage (cf. chapitre risques technologiques).

En hiver et au printemps, les eaux sont prélevées en Marne et en Blaise pour constituer une réserve pour l'étiage. En été et en automne, l'eau précédemment stockée dans le lac-réservoir est restituée aux rivières pour éviter un débit trop faible et permettre notamment les prélèvements pour la production d'eau potable.

Une digue a en outre été créée entre la Marne et le canal de Vitry à Epernay afin de protéger le canal des crues. Cette digue a été rehaussée par une surdigue après les grandes crues de la Marne (1910, 1924 et 1955).



Inondations de 1910 à Juvigny



Inondations de 1983 à Recy et Matougues

Malgré la régulation des eaux grâce au barrage, l'ampleur de certains événements a néanmoins conduit à la prise de 14 arrêtés de catastrophe naturelle différents entre 1983 (la dernière grande crue a eu lieu en 1983 et a engendré des dommages importants) et 2010 (au 30/08/2016), toutes les communes du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne ayant été touchées au moins une fois avec une récurrence plus importante pour les communes situées sur la Marne de Vitry à Fagnières incluant Châlons, à la confluence avec la Coole (Ecury et Nuisement) et en amont de la Vesle (Courtisols et Saint-Rémy).

Les crues de la Marne étant lentes, l'aléa d'inondation n'est caractérisé que par la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement n'étant pas considérée discriminante quant aux dégâts occasionnés.

Si la pluviométrie, conjuguée au niveau des nappes, jouent un rôle essentiel dans la genèse de ces phénomènes, ces derniers peuvent en outre être accentués par :

- un développement urbain mal maîtrisé conduisant à une augmentation des surfaces imperméabilisées et/ou du nombre d'habitants exposés au risque,
- la diminution des surfaces de zones humides essentielles pour la régulation hydraulique des cours d'eau,
- l'évolution des orientations agricoles ou des pratiques culturales contribuant à accélérer le ruissellement (diminution des surfaces de prairies notamment,

arasement des haies, suppression des chemins d'exploitation, des fossés dans le cadre de remembrements…).

En effet, l'activité humaine aggrave le risque d'inondation. Ainsi, en zone inondable, le développement urbain et économique constitue l'un des principaux facteurs aggravants, par augmentation de la vulnérabilité. De plus, les aménagements (activités, voiries, remembrement agricole...) modifient les conditions d'écoulement (imperméabilisation et ruissellement), tout en diminuant les champs d'expansion des crues. Sur les cours d'eau les aménagements (pont) et le défaut chronique d'entretien peuvent aggraver ce risque.

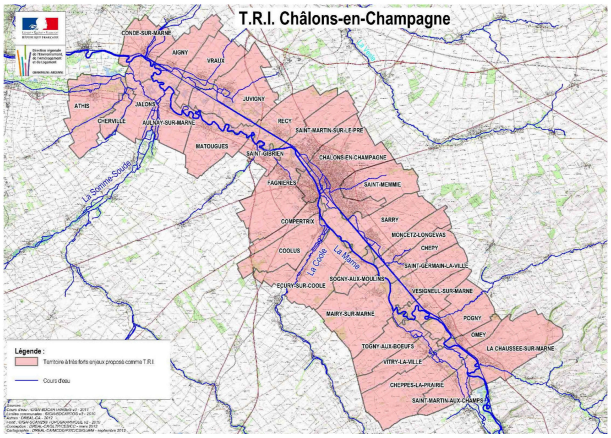
L'exposition aux risques augmente en outre dans les zones en contrebas de versants à forte pente quand se conjugue aux crues un phénomène de ruissellement. A noter, qu'un travail d'identification des zones propices au ruissellement a été conduit sur le bassin versant de la Vesle dans le cadre de l'atlas des zones inondables.

Avec près d'un tiers des communes du territoire concernées, le risque inondation apparaît donc comme un risque encore bien présent à ne pas négliger. C'est pourquoi, comme suite aux grandes crues et en vue de lutter contre ce risque, la connaissance relative au risque d'inondation a bien progressé et des mesures visant à renforcer la prévention ont été menées.

Ainsi, l'aléa inondation de la Marne et plus récemment de la Vesle a fait l'objet d'une cartographie des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).

Par ailleurs, un Plan d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) [31] a été réalisé en 2009 pour la prévention du risque inondation à l'échelle du bassin versant de la Marne. Le bassin versant est découpé en 8 unités géographiques hydrauliques cohérentes pour lesquelles des actions sont préconisées. Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est compris dans l'unité Marne crayeuse.

Enfin, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 7 décembre 2015. Ce nouveau plan donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque.



De plus, la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation a été déclinée localement sur le "Territoires à Risque Important d'Inondation" (TRI) de Châlons-en-Champagne. Cette stratégie[32] a pour objectif d'augmenter la sécurité des populations et de réduire les coûts induits par d'éventuelles inondations. Son élaboration repose sur un diagnostic préalable de vulnérabilité du territoire. Parmi les enjeux de la SLGRI, on note l'intégration d'un

[31] A l'échelle de la Marne crayeuse, le PAPI préconise :
- le suivi et l'entretien des digues : fauchage bi-annuel de la végétation sur les talus, lutte contre le développement de la végétation arborée sur les remblais et sur une bande de 5 m en pied de talus, entretien d'un chemin de service et la surveillance et la lutte contre l'apparition de terriers.
- la gestion des eaux pluviales, notamment par stockage des eaux dans des bassins de rétention ou des bassins d'orage souterrains qui ralentissent la dynamique des cours d'eau et par la mise place de techniques alternatives de stockage et d'évacuation des eaux pluviales dans les projets d'urbanisme ou de construction.
- la restauration des digues existantes et la suppression des obstacles à l'écoulement des eaux de la Marne, notamment dans le quartier de Madagascar à Châlons-en-Champagne, l'objectif étant d'en maintenir l'efficacité et d'éviter l'aggravation de l'aléa.

[32] Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)

diagnostic de vulnérabilité dans les documents d'urbanisme, d'améliorer la prise en compte du risque dans l'urbanisme... La SLGRI a été approuvée le 19 décembre 2016. La mise en œuvre de la SLGRI se concrétisera via le programme d'action d'un PAPI.

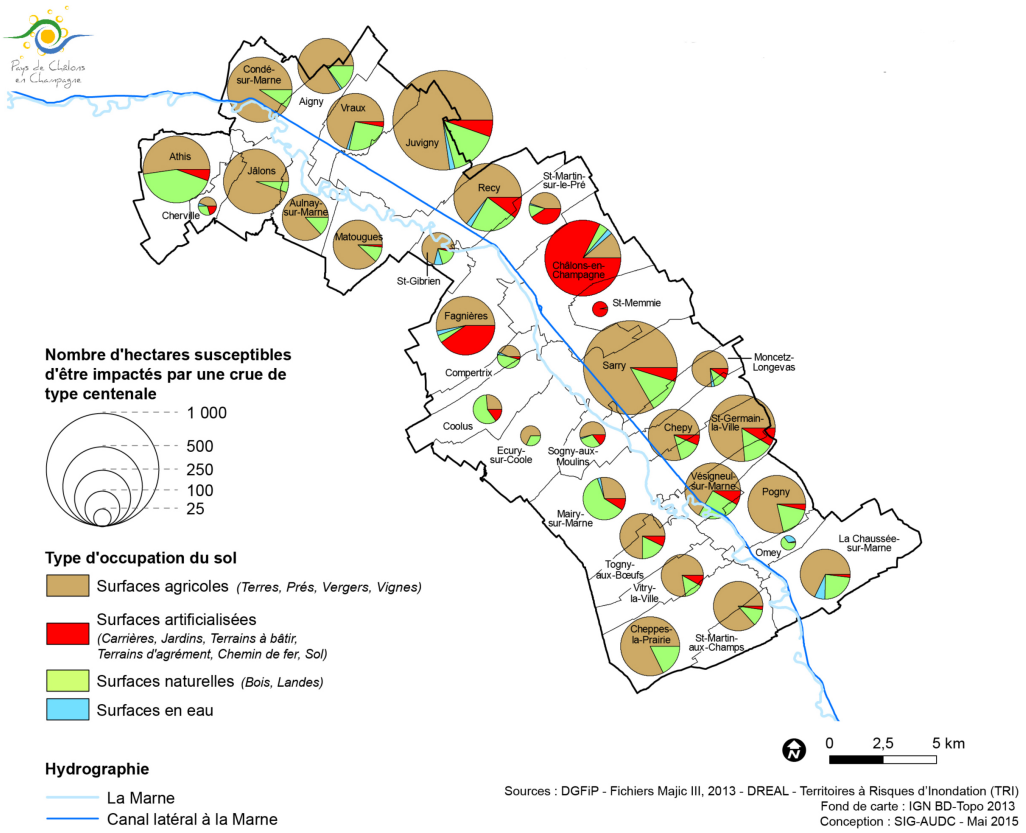
- **Diagnostic de vulnérabilité du pays de Châlons-en-Champagne au phénomène d'inondation**

La vulnérabilité du territoire au phénomène d'inondation (crue de moyenne probabilité) à été évaluée dans le cadre de l'élaboration de la SLGRI.

Dans le cadre d'une inondation de moyenne probabilité, **les surfaces agricoles sont les plus impactées** (69,5 %). En termes de surfaces, environ 4 925 ha seraient inondés. Les communes les plus impactées sont Condé-sur-Marne (209 ha), Jâlons (309 ha), Sarry (570 ha) et Juvigny (599 ha).

En revanche, pour les communes de Châlons-en-Champagne et Saint-Memmie, soit les communes les plus peuplées du TRI, **les surfaces artificialisées peuvent être impactées à plus de 80 %**. Les surfaces artificialisées des communes de Fagnières et de Saint-Martin-sur-le-Pré sont également concernées à plus de 40 %.

Répartition des surfaces potentiellement impactées par une crue de moyenne probabilité



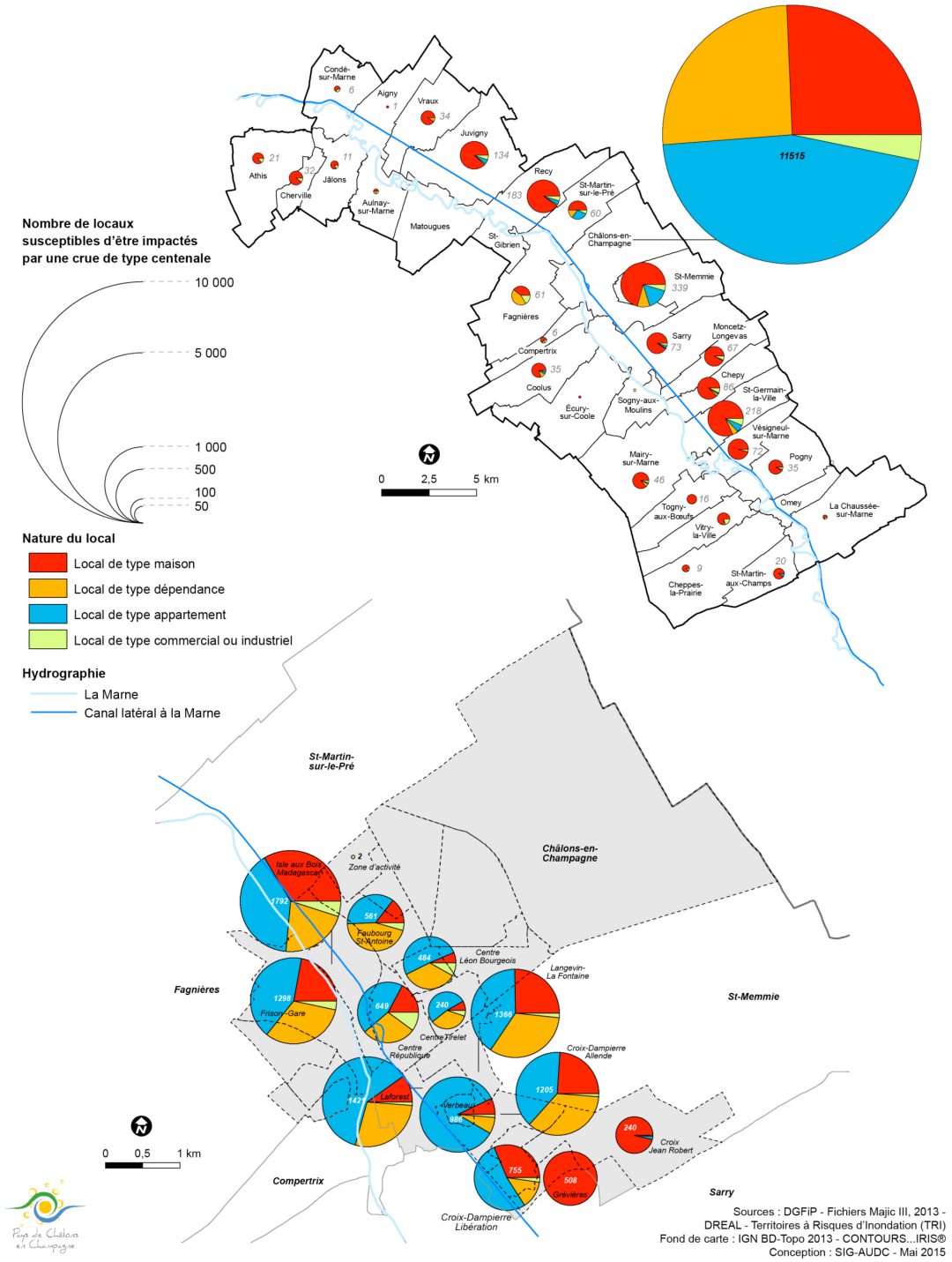
- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur l'habitat*

527 ha de parcelles bâties (soit plus de 6 %) sont concernés par une crue de moyenne probabilité. **Sur 13 114 locaux concernés, 11 515 sont situés à Châlons-en-Champagne.**

Part des locaux par commune du TRI



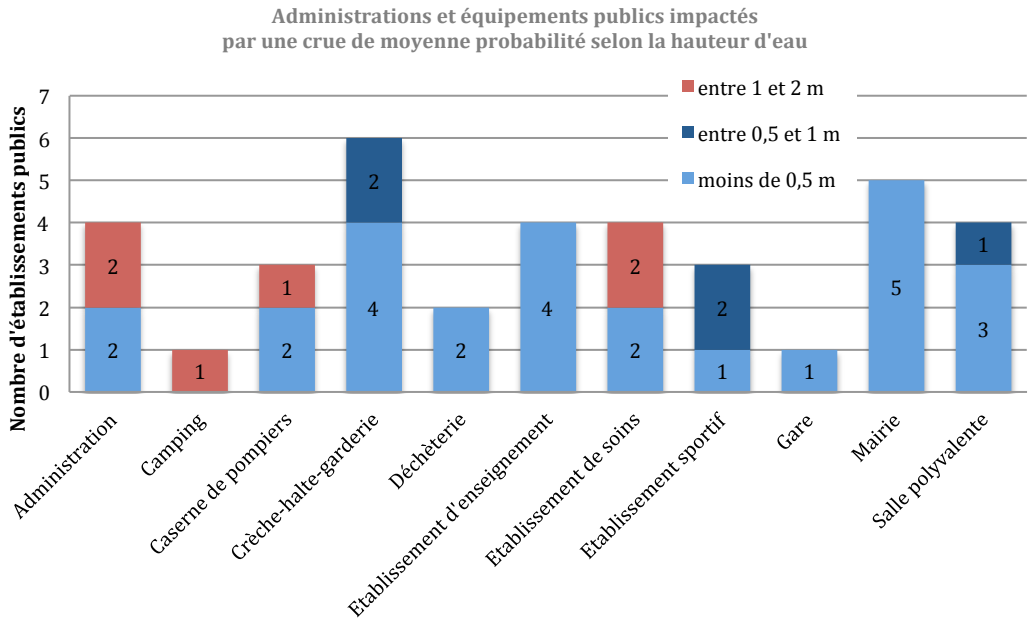
Répartition des locaux par nature et par commune et focus sur Châlons-en-Champagne



La part des appartements dans la typologie des locaux impactés à Châlons-en-Champagne s'explique par les spécificités du parc de logements de la commune avec l'importante présence de l'habitat en immeubles collectifs.

- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les équipements publics*

Le diagnostic de la SLGRI confirme la sensibilité des équipements du territoire au risque d'inondation, et particulièrement des équipements sollicités en situation de crise avec notamment le Centre de Secours Principal et la direction du patrimoine de Châlons-en-Champagne.



Onze établissements scolaires peuvent être également impactés par une crue de moyenne probabilité dont 8 à Châlons-en-Champagne, 1 à Recy, 1 à Saint-Germain-la-Ville et 1 à Saint-Martin-sur-le-Pré.

- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les activités économiques*

17 zones d'activités sont susceptibles d'être impactées par la crue de moyenne probabilité pour un total de 135 ha. **Toutefois, seules 5 zones sont significativement impactées** :

- plateforme de transport combiné rail/route à Fagnières. D'une manière plus générale, les installations ferroviaires sont particulièrement exposées au risque d'inondation,
- zone industrielle de Châlons-en-Champagne/Saint-Martin-sur-le-Pré pour les secteurs proches du canal latéral à la Marne,
- les activités économiques du secteur gare ferroviaire qui pourraient à l'avenir être réinvesties dans le cadre d'une opération globale d'aménagement,
- les emprises occupées par les installations de traitement des eaux usées et déchèterie de la Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne.

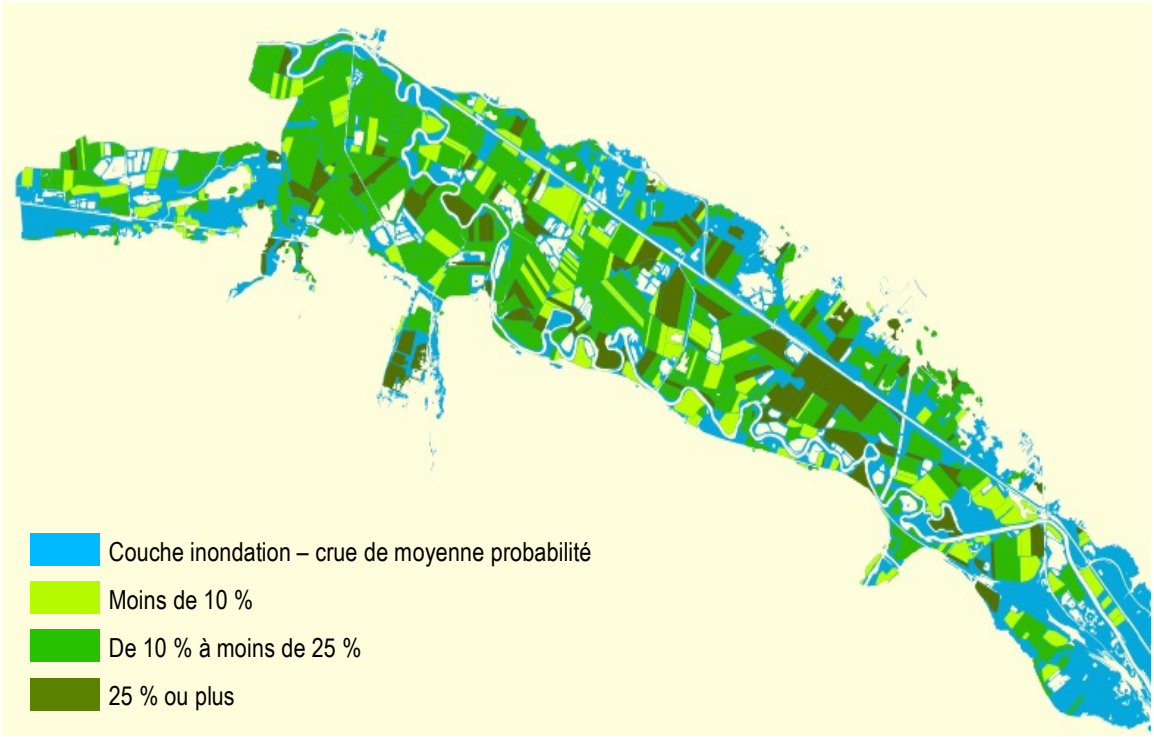
Les grandes zones d'activités commerciales de l'agglomération ne sont pas directement impactées par la crue de moyenne probabilité.

En termes de hauteur d'eau, les emprises ferroviaires (plateforme rail/route et entreprises proches du secteur gare) sont les plus exposées avec la zone industrielle de Châlons-en-Champagne/Saint-Martin-sur-le-Pré et les installations de traitement (eaux usées – déchets) de la Communauté d'agglomération.

- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les activités agricoles*

La vallée de la Marne étant largement valorisée par l'agriculture, un nombre important d'exploitations agricoles est susceptible d'être concerné par le phénomène d'inondation : 334 exploitations sont concernées par l'aléa de moyenne probabilité. Près de 14 % de la surface des îlots concernés par la zone communale sont potentiellement inondables.

Surfaces agricoles inondées selon la part dans la surface agricole totale – secteur aval du TRI – source DRAAF



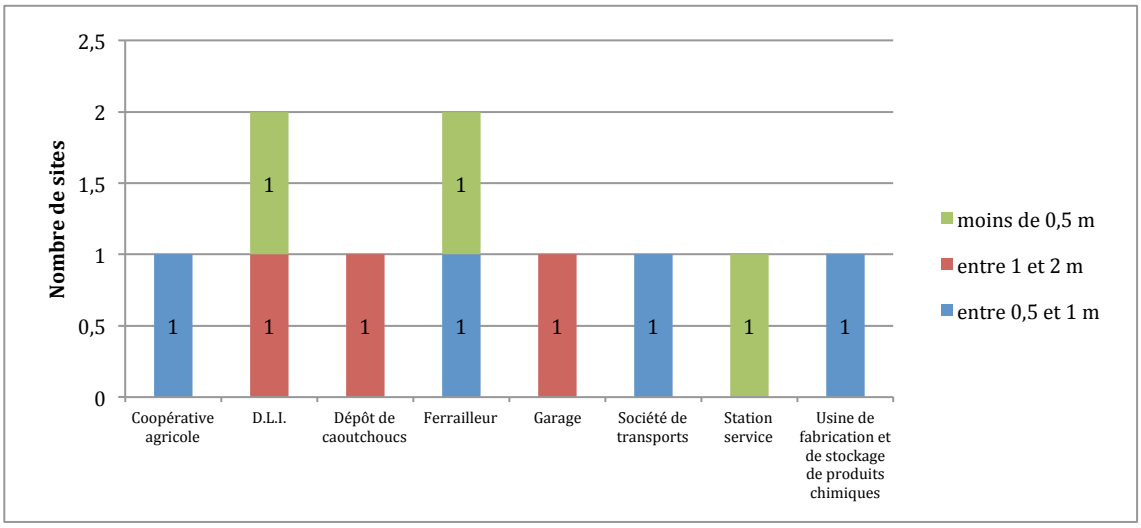
- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur le patrimoine bâti*

Les monuments historiques pouvant être impactés sont tous situés à Châlons-en-Champagne : le bâtiment du cirque, le château Jacquesson, les immeubles du 5 rue Carnot, des 5 et 7 rue du Lycée et 7 à 11 avenue du Général Leclerc. Les lieux de culte sont les églises Sainte-Thérèse et Sainte-Pudentienne. La bibliothèque concernée est la bibliothèque Denis Diderot à Châlons-en-Champagne.

- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les risques technologiques*

Une dizaine d'installations classées (hors activité de carrière) sont situées en zone inondable qui recouvrent notamment la récupération de ferrailles, un refuge pour animaux, la fabrication de détergents, le stockage de céréales, des garages et stations services.

Nombre d'entreprises pouvant être impactées par une crue de moyenne probabilité selon la hauteur d'eau



L'entreprise ECOLAB, classée SEVESO, spécialisée dans la fabrication de détergents liquides et solides est située en zone inondable. L'entreprise ECOLAB a fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé en 2010.

- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur les communications*

Environ 461 km de routes peuvent être impactées par un aléa de moyenne probabilité. Les communes les plus touchées étant Châlons-en-Champagne (90 km), Juvigny (44 km), Sarry (41 km), Recy (26 km) et Saint-Germain-la-Ville (21 km). Si les axes les plus structurants parallèles à la vallée de la Marne sont épargnés, **les liaisons entre les deux rives, en amont comme en aval de Châlons-en-Champagne, sont toutes très sensibles à l'inondation**.

Enfin, les dépôts des bus urbains de Châlons-en-Champagne (SITAC-Bus) et des bus interurbains (STDM – filiale de RATP-Dev) **sont tous les deux localisés en zone inondable.**

Près de 11 km de voies ferrées, dont 3,7 km de voies principales (pour la plupart électrifiées et exploitées pour le trafic fret et voyageurs dont Châlons à Reims et Noisy-le-Sec à Strasbourg) et 7 km de voies de service, peuvent être impactées par un aléa de moyenne probabilité.

Les sections concernées sont situées à Châlons-en-Champagne, Fagnières, Mairy-sur-Marne, Omey, Saint-Gibrien et Vitry-la-Ville. Au-delà des voies ferrées, d'autres infrastructures pourraient être touchées : postes d'aiguillage, postes électriques, postes de signalisation et **des gares et en particulier celle de Châlons-en-Champagne.**

Cette sensibilité du réseau ferroviaire a conduit l'entreprise à élaborer une analyse détaillée de la vulnérabilité et à s'engager dans l'élaboration d'un plan de continuité de l'activité.

Un risque mouvement de terrain très localisé

- **Aucun arrêté de catastrophe naturelle pour les mouvements de terrain malgré des risques potentiels**

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il existe deux types de mouvements :

- les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains (qui créent des dépressions topographiques peu profondes), pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement.
- les mouvements rapides qui se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements de terrain liés à la rupture brutale des cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines ou carrières), les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

Les mouvements de terrain, qu'ils soient lents ou rapides, peuvent entraîner un remodelage des paysages.

Le contexte géologique et historique de la Champagne crayeuse est favorable à la présence de cavités souterraines consécutives à l'extraction de matériaux. La dislocation de ces cavités, dont les causes peuvent être variées, produit en surface des mouvements se manifestant, soit par un affaissement, soit par un effondrement.

Sur le territoire, **9 communes sont concernées par le risque majeur mouvement de terrain** : Châlons-en-Champagne, Compertrix, Coolus, Fagnières, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin-sur-le-Pré, Saint-Memmie, Sarry (ces 9 communes sont recensées au Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), sans toutefois qu'aucun arrêté de catastrophe naturelle relatif à ce risque n'ait été pris à ce jour.

Se pose néanmoins la question d'une certaine sensibilité à ce risque sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (au sous-sol uniformément composé de craie) et plus particulièrement des communes de Saint-Etienne-au-Temple, L'Epine et Courtisols au contexte historique et géologique particulièrement propice à l'exploitation ancienne de la craie (source : BRGM).

La connaissance de ce risque, encore peu étendue, continue à progresser grâce à :

- l'inventaire national des mouvements de terrain (Base de données Mouvement de terrain du BRGM qui recense tous les évènements),
- l'inventaire BRGM des cavités souterraines abandonnées, achevé sur 9 communes de l'agglomération châlonnaise faisant suite à une étude préliminaire des risques géotechniques dans le cadre de la charte pour l'Environnement de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne. Cet inventaire doit être systématisé sur l'ensemble du département,
- un PPR, prescrit par arrêté préfectoral du 7 juin 2001, puis modifié par arrêté préfectoral du 26 février 2015 est en cours d'élaboration (phase de concertation avec les collectivités et Personnes publiques associées). Il porte sur les 9 communes concernées par le risque majeur mouvement de terrain.

  La DDT de la Marne a précisé la cartographie de l'aléa, délimité 7 niveaux d'aléa d'affaissement-effondrement, et élaboré un projet de zonage réglementaire et son règlement associé *(cf. carte page suivante)*.



Cavités (photo : BRGM)



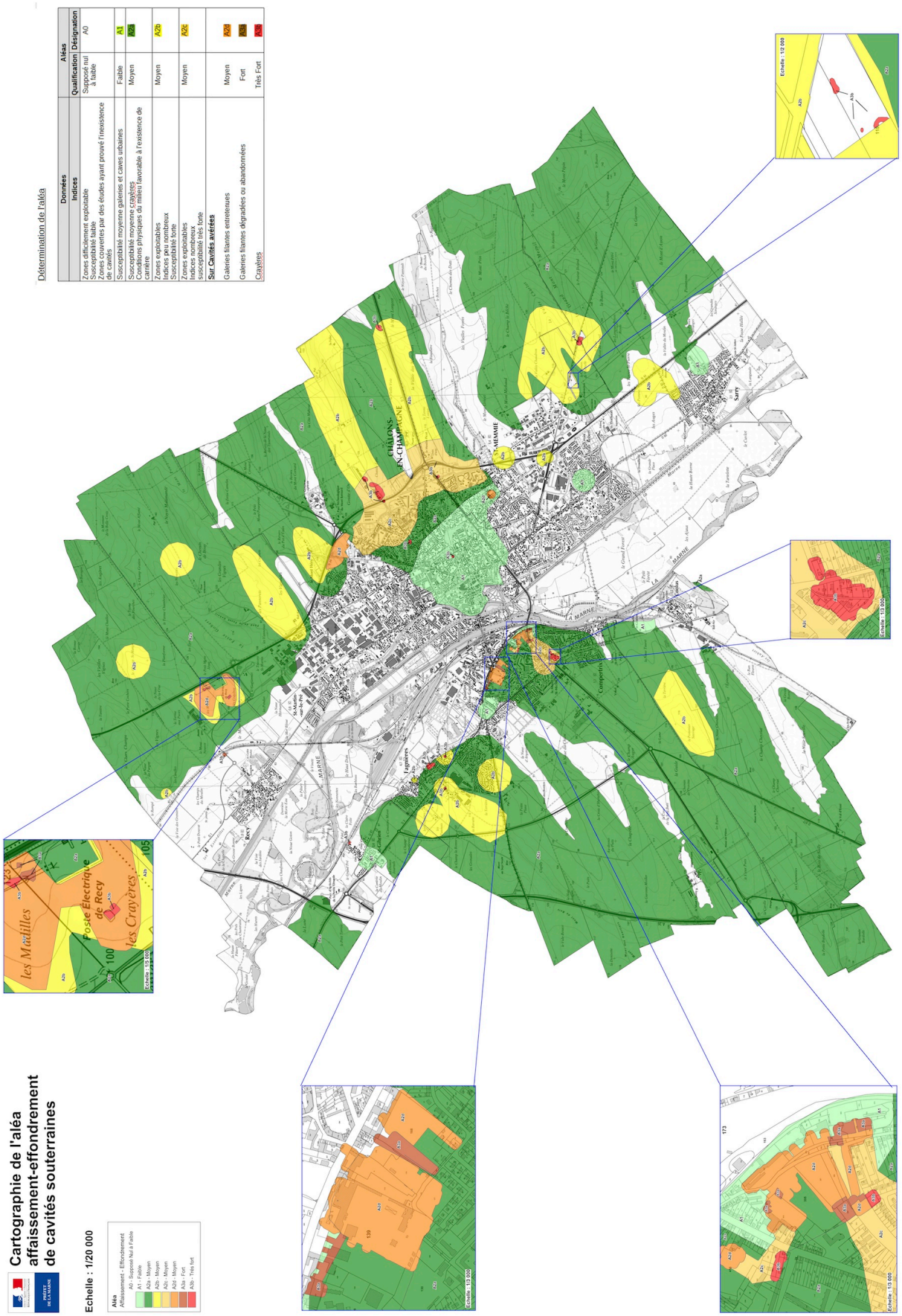
Cavités "du télégraphe" à Châlons-en-Champagne. (photo : BRGM)

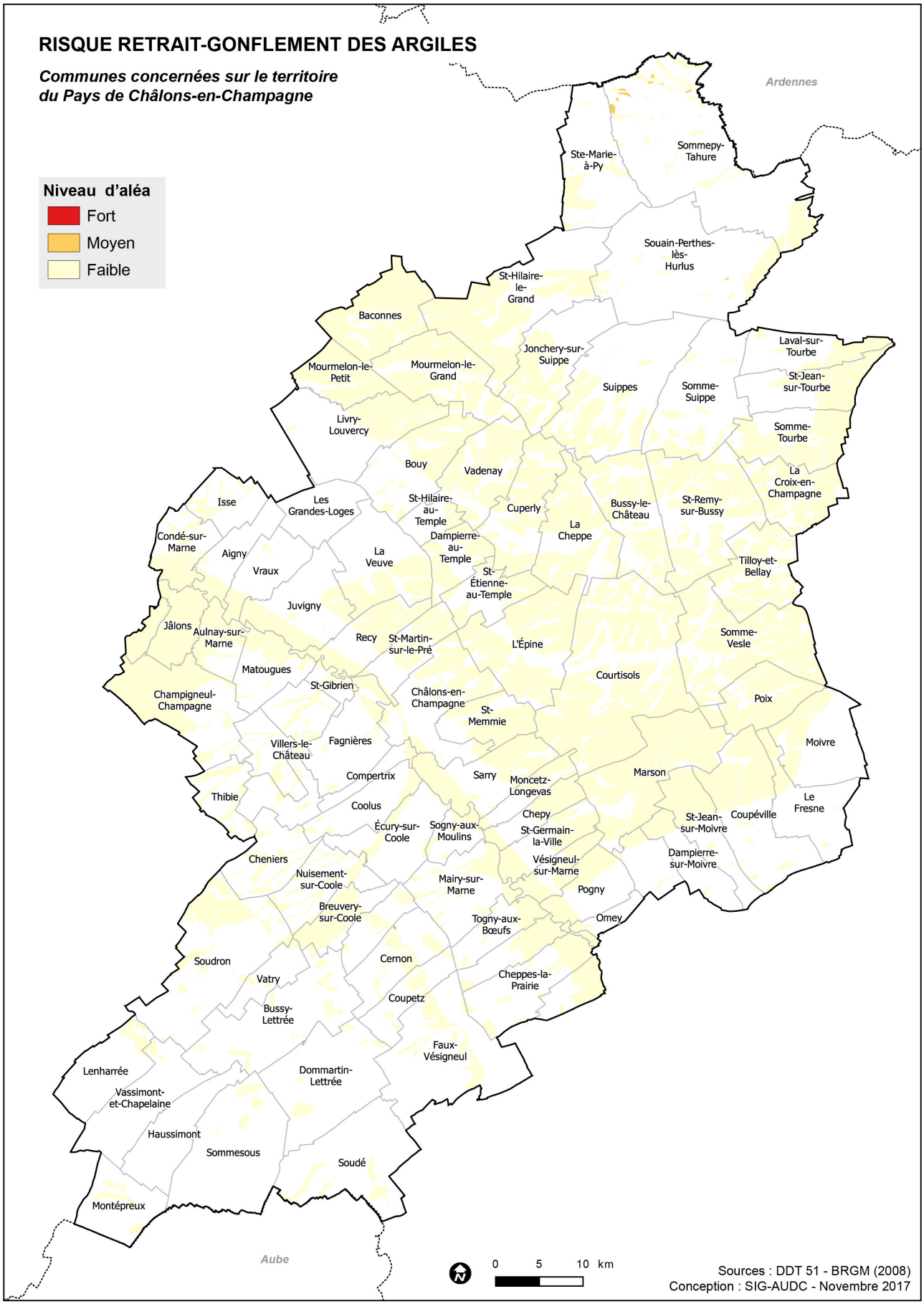
- **Un aléa de Retrait – Gonflement des Argiles faible à moyen**

Un matériau argileux voit sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau : dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable à partir d'un certain niveau d'humidité. Ces modifications de consistance s'accompagnent de variations de volume, dont l'amplitude peut être parfois spectaculaire.

Les maisons individuelles sont les principales victimes de ce phénomène et ceci pour au moins deux raisons :

- la structure de ces bâtiments, légers et peu rigides, mais surtout fondés de manière relativement superficielle par rapport à des immeubles collectifs, les rend très vulnérables à des mouvements du sol d'assise ;
- la plupart de ces constructions sont réalisées sans études géotechniques préalables qui permettraient notamment d'identifier la présence éventuelle d'argile gonflante et de concevoir le bâtiment en prenant en compte le risque associé.


Cartographie de l'aléa
affaissement-effondrement
de cavités souterraines
Echelle : 1/20 000
Aléa
Affaissement - Effondrement
A0 - Supposé Nul à Faible
A1 - Faible
A2a - Moyen
A2b - Moyen
A2c - Moyen
A2d - Moyen
A3a - Fort
A3b - Très fort
Détermination de l'aléa
Données
Indices
Aléas
Qualification
Désignation
Zones difficilement exploitable
Susceptibilité faible
Zones couvertes par des études ayant prouvé l'inexistence de cavités
Supposé nul à faible
A0
Susceptibilité moyenne galeries et caves urbaines
Faible
A1
Susceptibilité moyenne crayères
Conditions physiques du milieu favorable à l'existence de carrière
Moyen
A2a
Zones exploitables
Indices peu nombreux
Susceptibilité forte
Moyen
A2b
Zones exploitables
Indices nombreux
susceptibilité très forte
Moyen
A2c
Sur Cavités avérées
Galeries filantes entretenues
Moyen
A2d
Galeries filantes dégradées ou abandonnées
Fort
A3a
Crayères
Très Fort
A3b
les Madilles
Poste Électrique de Recy
les Crayères
CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE
Sarry
Compertrix
Recy
Echelle : 1/3 000
Conception : DDT/SSPRNTR/PRNT/CC


RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES
Communes concernées sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne
Niveau d'aléa
Fort
Moyen
Faible
Ardennes
Aube
Ste-Marie-à-Py
Sommepy-Tahure
Souain-Perthes-lès-Hurlus
St-Hilaire-le-Grand
Baconnes
Jonchery-sur-Suippe
Laval-sur-Tourbe
Mourmelon-le-Petit
Mourmelon-le-Grand
Suippes
Somme-Suippe
St-Jean-sur-Tourbe
Livry-Louvercy
Somme-Tourbe
Bouy
Vadenay
La Croix-en-Champagne
Isse
Les Grandes-Loges
St-Hilaire-au-Temple
Cuperly
Bussy-le-Château
St-Remy-sur-Bussy
Condé-sur-Marne
Aigny
Dampierre-au-Temple
La Cheppe
La Veuve
Vraux
St-Étienne-au-Temple
Tilloy-et-Bellay
Juvigny
Jâlons
Aulnay-sur-Marne
Recy
St-Martin-sur-le-Pré
L'Épine
Somme-Vesle
Matougues
Courtisols
St-Gibrien
Champigneul-Champagne
Châlons-en-Champagne
Poix
St-Memmie
Villers-le-Château
Fagnières
Moivre
Compertrix
Sarry
Moncetz-Longevas
Marson
Thibie
Coolus
Chepy
Le Fresne
Écury-sur-Coole
Sogny-aux-Moulins
St-Germain-la-Ville
St-Jean-sur-Moivre
Coupéville
Cheniers
Vésigneul-sur-Marne
Dampierre-sur-Moivre
Nuisement-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Pogny
Breuvery-sur-Coole
Togny-aux-Bœufs
Omey
Soudron
Cernon
Vatry
Cheppes-la-Prairie
Coupetz
Bussy-Lettrée
Faux-Vésigneul
Lenharrée
Dommartin-Lettrée
Vassimont-et-Chapelaine
Haussimont
Sommesous
Soudé
Montépreux
0 5 10 km
Sources : DDT 51 - BRGM (2008)
Conception : SIG-AUDC - Novembre 2017

Suivant la cartographie réalisée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) – *cf. page précédente*, l'aléa retrait et gonflement des argiles est faible sur la quasi-totalité du territoire, à l'exception de petites zones à Sommepy-Tahure (aléa moyen).

4.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont engendrés par l'activité humaine. Ils résultent de la manipulation, de la production, du stockage, du conditionnement ou du transport d'un produit dangereux. Les risques technologiques sont de type industriel-nucléaire, liés à la radioactivité, au transport de matières dangereuses (par voie terrestre, fluviale ou maritime), aux exploitations minières et souterraines ou encore à la rupture de barrage.

Concernant les risques industriels et technologiques, ce chapitre aborde la problématique relative aux activités économiques susceptibles d'avoir localement des incidences sur les possibilités de développement et de renouvellement urbain, ainsi que sur la sécurité et la santé publique.

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est concerné par quatre risques technologiques : le risque industriel, le risque lié au transport de matières dangereuses (par route, rail, canalisation et voie d'eau), par le risque de rupture de barrage ainsi que par le risque issu des conflits des Guerres Mondiales (obus, munitions).

Le recensement et la prise en compte des risques impliquent des précautions et distances de recul à respecter par rapport aux zones habitées et fréquentées, il est question d'informer d'une part et surtout, de viser la réduction des risques pour la population et les biens.

Un risque industriel bien présent

Le risque industriel peut se définir comme un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement. Le risque industriel peut se développer dans chaque établissement dangereux. Afin de limiter l'occurrence et les conséquences des accidents, les établissements les plus dangereux ont été répertoriés et soumis à une réglementation stricte (règlementation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et à des contrôles réguliers.

On peut classer ces établissements en quatre catégories :

- les installations ou le risque est jugé acceptable moyennant les prescriptions standards, soumises à déclaration,
- les installations assez dangereuses, soumises à enregistrement[33],
- les installations plus dangereuses, soumises à autorisation,
- les installations les plus dangereuses, dites installations "SEVESO II" assujetties à une réglementation spécifique.

Sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, le risque industriel est lié d'une part à la présence de sites SEVESO, et, d'autre part, de sites industriels liés à l'agriculture et à l'agroalimentaire (silos de stockage de produits organiques, installations de réfrigération à l'ammoniac). Ainsi, au titre de la législation sur les ICPE, **une centaine d'établissements soumis à autorisation sont recensés sur l'aire du Pays de Châlons-en-Champagne** et une vingtaine d'installations sont soumises à enregistrement (source : Inspection des installations classées-2016).

Parmi eux, plusieurs établissements sont recensés au titre des risques industriels majeurs[34], **dont 7 installations SEVESO dont 3 "seuil haut" sur l'agglomération Châlonnaise** :

- La Veuve, SEVEAL (stockage de produits phytosanitaires),

[33] Le régime d'enregistrement a été mis en place par l'ordonnance du 11 juin 2009.
[34] Le risque industriel "majeur" est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves.

- Châlons-en-Champagne, ECOLAB (fabrication de détergents sous forme liquide et poudre),
- Saint-Martin-sur-le-Pré, FM LOGISTIC (stockage de produits dangereux),

Ces installations sont celles les plus à risques qui font l'objet de mesures spécifiques pour la maîtrise de l'urbanisation et l'organisation des secours.

Les sites militaires ont fait l'objet d'une réforme qui les affecte maintenant au régime des ICPE. Ainsi, le ministère de la Défense a demandé aux différents exploitants de ces établissements de régulariser leur situation administrative au travers d'un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) et de procéder à la réalisation de PPRT.

Le PPRT de la société SEVEAL à La Veuve a été approuvé par arrêté préfectoral le 12 juin 2009. Les principaux risques issus de la société SEVEAL sont liés à la nature combustible des produits stockés et de leurs emballages (bois, carton, plastique…). Le phénomène redouté est l'incendie avec ses conséquences habituelles : effets thermiques, fumées toxiques, pollution par les eaux d'extinction.

La société SEVEAL est implantée dans une zone d'activités située à plus d'un kilomètre du centre de La Veuve et qui accueille une vingtaine d'entreprises exerçant des activités diverses (valorisation énergétique des déchets ménagers, logistique, restaurant…).

Le périmètre de danger ne touche aucune parcelle bâtie et ne déborde que très légèrement des limites de propriété du site, empiétant :

- sur l'avenue des Crayères et sur le champ qui la borde au Sud ; à cet endroit, le risque est de nature toxique ;
- sur le champ jouxtant l'emprise à l'Est ; à cet endroit, le risque est thermique.

La société SEVEAL indique que du fait de l'incertitude liée à la dispersion atmosphérique des polluants lors d'un incendie, il convient de limiter l'urbanisation dans un rayon de 100 mètres autour de son site, conformément à la circulaire du 26/02/2008 sur la maîtrise du risque autour des dépôts de produits agropharmaceutiques.

Le PPRT de la société ECOLAB à Châlons-en-Champagne a été approuvé par arrêté préfectoral le 14 décembre 2010. La société ECOLAB borde le chemin de halage puis le canal latéral à la Marne ainsi que le canal Saint-Martin. Les territoires contigus à l'entreprise sont essentiellement boisés et agricoles (cultures et jardins ouvriers). La partie Sud-Est du site tangente une voie ferrée qui n'est plus utilisée. D'après le périmètre établi, "l'exploitation des installations est compatible avec les autres activités et occupations du sol environnantes" (l'installation est située à environ 300 m de zones d'habitation et à environ 500 m de zones AU du PLU).

La Société Française Donges Metz (SFDM), exploite depuis 1995 l'oléoduc reliant Donges à Metz. Cet oléoduc a été relié à 14 parcs de stockage dont 4 sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne sur les communes de Nuisement/Coole, Cheniers, Togny-aux-Bœufs et Faux-Vésigneul. L'ensemble de ces équipements est propriété de l'armée Française qui en a confié l'exploitation à la SFDM.

Ces quatre parcs classés Seveso seuil Haut ont une capacité de stockage allant de 54 000 à 105 000 m^3 répartis sur plusieurs bacs. Le Contrôle Général des Armées a réalisé les PPRT des sites de Togny-aux-Bœufs, Faux-Vésigneul et Nuisement-sur-Coole prescrit en 2011.

L'essentiel des établissements à risques majeurs non SEVESO sont des silos dégageant des poussières inflammables pouvant être à l'origine de phénomènes dangereux (incendie, explosion) et classés comme Silos à Enjeux Très Importants (SETI) de par leur voisinage sensible. Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, 7 SETI ont été recensés :

- Châlons-en-Champagne, Union Invivo (Sigma)
- Coolus, France Luzerne
- Courtisols, Coop Agricole Marnaise

- Lenharrée, Vivecia
- Matougues, Vivecia
- Pogny, France Luzerne
- Suippes, Vivecia

A ces installations SEVESO et SETI, s'ajoute également une installation de réfrigération utilisant l'ammoniac comme fluide frigorigène (l'entreprise Mac Cain de fabrication de frites surgelées) à Matougues.

L'établissement AMMONIAC AGRICOLE situé à Fère-Champenoise, une commune limitrophe du Pays de Châlons-en-Champagne, est classé SEVESO "seuil bas" et peut présenter un danger potentiel pour certaines communes du Pays de Châlons-en-Champagne.

Des mesures préventives sont imposées autour des établissements SEVESO "seuil haut" pour lesquels les risques sont les plus élevés : définition des périmètres de danger, élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), information de la population et élaboration de plans de secours (Plan d'Opération Interne (POI) et Plan Particulier d'Intervention (PPI) pour les sinistres sortant des limites de l'établissement).



FM Logistic, Saint-Martin-sur-le-Pré



McCain, Matougues

Tous les établissements SEVESO du territoire ont leurs POI et PPI approuvés et un comité local d'information et de concertation a été mis en place.

Le transport de matières dangereuses, un risque diffus

Le risque Transport Matières Dangereuses (TMD) est le risque consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau, ou par canalisation, de matières dangereuses, matières pouvant présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement (par les propriétés physiques ou chimiques de ces matières, ou encore par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de provoquer).

Les matières dangereuses sont nombreuses et peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives.

Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange de produits…
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite…
- la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux…

Les flux de matières dangereuses sont générés à la fois par les activités présentes sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne et par le transit. Si les aléas technologiques liés aux installations sont relativement concentrés, le risque lié à la circulation des matières dangereuses est par nature plus diffus.

A ce titre, une trentaine de communes du Pays sont recensées au dossier départemental des risques majeurs comme étant traversées par un ou plusieurs axes empruntés par des véhicules transportant des matières dangereuses :

- RN. 44 entre La Veuve et Omey,

- RN. 4 à Sommesous,
- RN. 77/RD. 77 entre Vatry et Compertrix et entre Suippes et Sommepy-Tahure,
- RD. 3 entre Jâlons et Tilloy-et-Bellay,
- RD. 933 sur Thibie et Fagnières,
- RN. 31/RD. 931 entre Saint-Hilaire-le-Grand et Somme-Tourbe.

Deux points dangereux, présentant un risque de renversement de poids lourds sont également recensés : les carrefours RN. 44/RD. 19 à Livry-Louvercy et RN. 44/RD. 54 à Pogny.

Un itinéraire ferroviaire est concerné par le transport de matières dangereuses : la ligne Paris-Strasbourg entre Jâlons et Saint-Martin-aux-Champs.

Les produits les plus fréquemment transportés sont les hydrocarbures, le Gaz de Pétrole Liquéfié, les engrais au nitrate d'ammonium et les déchets radioactifs. Les manœuvres de tri de wagon sont effectuées dans la gare de triage de Châlons-en-Champagne, qui fait l'objet d'un plan matières dangereuses élaboré par la SNCF (organisation des secours et sécurisation des personnes présentes).

Le canal latéral à la Marne est concerné par le transport de matières dangereuses. Le risque augmente dans le port de la zone industrielle (Avenue Patton). Aucune mesure spécifique de prévention du danger n'y est en application.

Le Pays est également concerné par deux gazoducs qui traversent le territoire d'Est en Ouest et du Sud au Nord. Pour cette raison, GrDF a passé des conventions à l'amiable instituant des servitudes avec les propriétaires des terrains traversés par les canalisations. Par ailleurs, tout projet situé dans la zone d'implantation des ouvrages de transport de gaz naturel doit faire l'objet d'une demande de renseignement selon les termes du décret n° 91-1147 du 14 octobre 1991.

Le risque de rupture de barrage

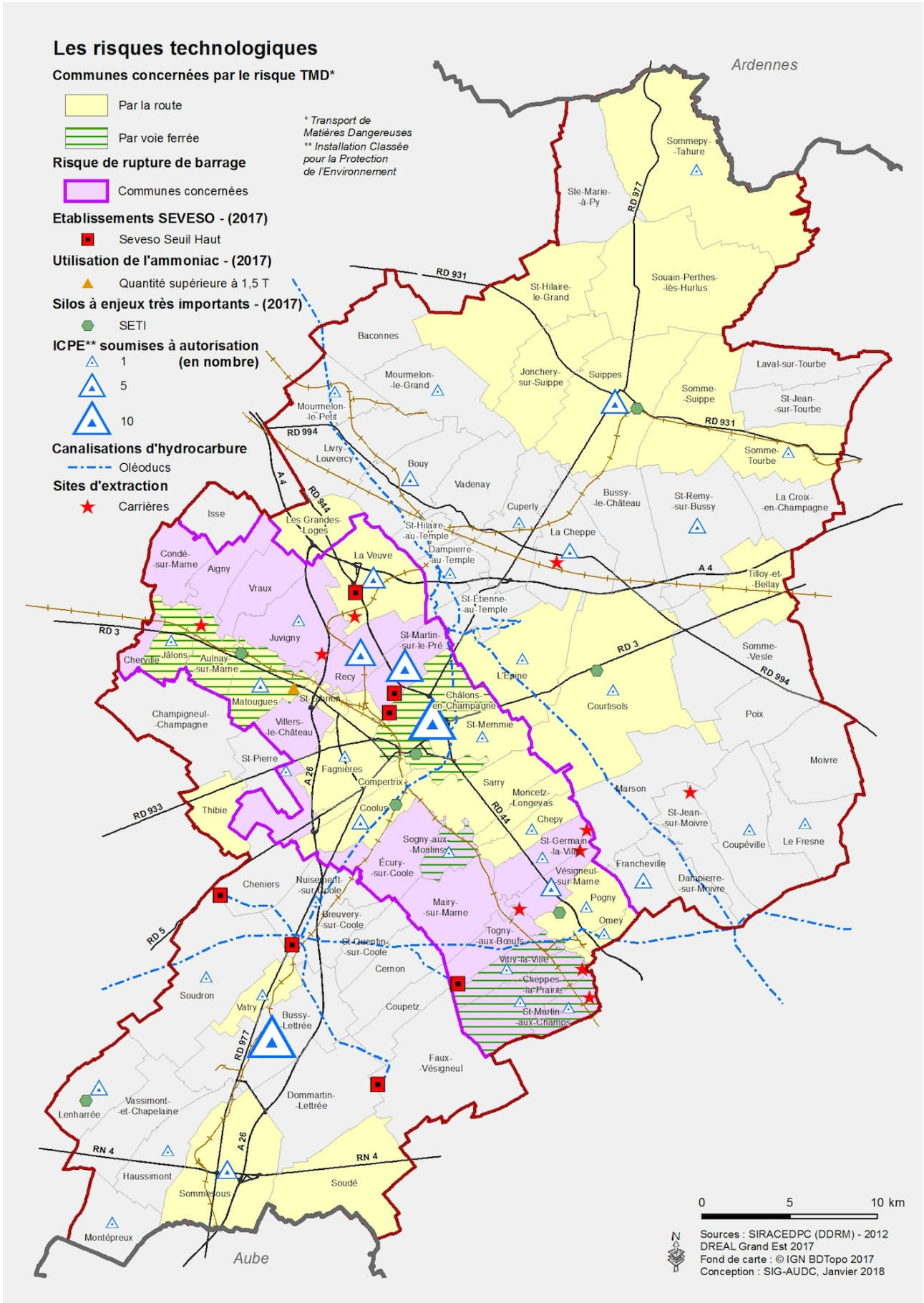
Le risque de rupture de barrage est un événement accidentel sur un ouvrage appelé "grand barrage", c'est-à-dire comportant à la fois un réservoir d'une capacité égale ou supérieure à 15 millions de m^3 et une digue d'une hauteur d'au moins 20 m.

La rupture de digue, qu'elle soit partielle ou totale, entraînerait le déferlement d'une onde de submersion, plus ou moins importante, provoquant une inondation en aval.

Du fait de l'existence du barrage-réservoir Marne, dit lac du Der-Chantecoq, situé à environ une soixantaine de kilomètres en amont de Châlons-en-Champagne. Une trentaine de communes du Pays de Châlons-en-Champagne sont concernées par ce risque.

Mis en service depuis 1974, ce barrage a pour mission de renforcer le débit des rivières en étiage et d'atténuer l'ampleur des crues. L'inondation des communes concernées ne dépasserait pas le niveau des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) avec une arrivée de l'onde entre 1 et 29 heures.

D'après le DDRM, le risque de rupture brusque est extrêmement faible. Une rupture serait plutôt liée à l'évolution plus ou moins rapide d'une dégradation de l'ouvrage, qui fait l'objet d'une surveillance rigoureuse par l'Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS), complétée par une vérification intégrale de l'ouvrage lors de la vidange décennale. Chaque grand barrage doit faire l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Le barrage de la Marne fait l'objet d'un PPI et une carte de submersion a été réalisée en 1999 et révisée en 2008.


Les risques technologiques
Communes concernées par le risque TMD*
Par la route
Par voie ferrée
Risque de rupture de barrage
Communes concernées
Etablissements SEVESO - (2017)
Seveso Seuil Haut
Utilisation de l'ammoniac - (2017)
Quantité supérieure à 1,5 T
Silos à enjeux très importants - (2017)
SETI
ICPE** soumises à autorisation (en nombre)
1
5
10
Canalisations d'hydrocarbure
Oléoducs
Sites d'extraction
Carrières
* Transport de Matières Dangereuses
** Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
Ardennes
Aube
Sommepy-Tahure
Ste-Marie-à-Py
RD 977
RD 931
St-Hilaire-le-Grand
Souain-Perthes-lès-Hurlus
Baconnes
Mourmelon-le-Grand
Mourmelon-le-Petit
Jonchery-sur-Suippe
Suippes
Laval-sur-Tourbe
Somme-Suippe
St-Jean-sur-Tourbe
Somme-Tourbe
RD 994
Livry-Louvercy
Bouy
Vadenay
A 4
RD 944
Cuperly
Bussy-le-Château
St-Remy-sur-Bussy
La Croix-en-Champagne
Isse
Les Grandes-Loges
St-Hilaire-au-Temple
La Cheppe
Condé-sur-Marne
Aigny
Dampierre-au-Temple
La Veuve
Tilloy-et-Bellay
Vraux
St-Etienne-au-Temple
RD 3
Juvigny
St-Martin-sur-le-Pré
Somme-Vesle
Cherville
Jâlons
Aulnay-sur-Marne
Recy
L'Epine
Châlons-en-Champagne
Courtisols
Matougues
St-Memmie
Poix
Champigneul-Champagne
Villers-le-Château
Moivre
St-Pierre
A 26
Fagnières
Compertrix
Sarry
Marson
Thibie
RD 933
Coolus
Moncetz-Longevas
RD 44
Chepy
St-Jean-sur-Moivre
Sogny-aux-Moulins
St-Germain-la-Ville
Coupéville
Le Fresne
Écury-sur-Coole
Vésigneul-sur-Marne
Francheville
Cheniers
Nuisement-sur-Coole
Dampierre-sur-Moivre
Breuvery-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Pogny
Omey
RD 5
St-Quentin-sur-Coole
Togny-aux-Bœufs
Vitry-la-Ville
Cernon
Cheppes-la-Prairie
Soudron
Vatry
Coupetz
St-Martin-aux-Champs
Bussy-Lettrée
RD 977
Faux-Vésigneul
Dommartin-Lettrée
Vassimont-et-Chapelaine
Lenharrée
RN 4
A 26
Haussimont
Soudé
Sommesous
Montépreux
0
5
10 km
N
Sources : SIRACEDPC (DDRM) - 2012
DREAL Grand Est 2017
Fond de carte : © IGN BDTopo 2017
Conception : SIG-AUDC, Janvier 2018

Des risques issus des restes d'obus et munitions des 2 conflits mondiaux

Le territoire du Pays a été fortement impacté par les Guerres Mondiales. Dans le cadre de l'élaboration du SCoT, le service de déminage de la sécurité civile a été consulté et a réalisé une cartographie indiquant les secteurs du territoire pouvant recéler des obus et munitions issus des 2 conflits mondiaux. La partie Nord du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne serait fortement concernée, la partie Sud moyennement. Le territoire abrite également le centre national de stockage des munitions chimiques anciennes au camp militaire de Suippes.

4.3. DES RISQUES BIEN IDENTIFIES

Ainsi, si la nature peut parfois engendrer des catastrophes, l'action humaine constitue également un facteur de risques pour le milieu naturel et pour l'homme lui-même.

Tous les risques présents sur le territoire du Pays, peuvent entraîner de graves conséquences pour la population, les biens et l'environnement.

Aussi, à l'échelle du territoire, les secteurs soumis aux risques naturels ou technologiques sont globalement bien identifiés et/ou en cours d'identification (du fait de leur caractère souvent imprévisible, leur identification reste parfois fragmentaire notamment pour les aléas climatiques). Des efforts importants ont cependant été consentis sur les zones à risques pour la mise en place d'outils et de mesures pour la prévention des risques, qu'il s'agisse des PPR, documents réglementaires imposant des prescriptions pour l'occupation des sols, ou plans d'actions (information, sensibilisation…). L'information de la population sur les risques constitue également un outil pour l'amélioration de la prévention et de la sécurité des personnes.

Le respect de ces prescriptions et la limitation de l'exposition de la population aux risques, de quelque nature qu'ils soient, constituent des enjeux d'aménagement du territoire.

Toutefois, si la connaissance des risques est globalement satisfaisante au niveau du territoire, l'apparition de nouveaux risques n'est pas à exclure pour les années à venir, en lien notamment avec l'apparition de nouvelles activités humaines et/ou (cyberattaques, risques sanitaires, risques naturels…).

Ainsi, pour les années à venir, les enjeux sont d'une part, d'achever la connaissance de l'aléa inondation et de l'aléa mouvement de terrain pour les risques naturels, et d'autre part, de toujours mieux maîtriser l'exposition aux risques.

4.4. NUISANCES SONORES

Considéré comme la nuisance n°1 et comme une véritable pollution, le bruit est l'une des premières nuisances environnementales ressenties par la population. En plus des effets néfastes sur la santé, les habitants des zones urbaines supportent ainsi la contrepartie du nombre et de l'importance des infrastructures routières et ferroviaires. Pour l'individu, les conséquences sur la santé du bruit dû aux infrastructures peuvent se manifester par des effets physiologiques (modification des rythmes cardiaques et respiratoires) qui permettent de caractériser le bruit comme un facteur de stress.

En milieu urbain, les sources de bruit peuvent être nombreuses. Les principales sont liées aux transports terrestres et aux activités économiques. Elles peuvent occasionner une gêne permanente. D'autres sources telles que l'entretien de la voirie et des espaces publics, les équipements sportifs et scolaires, les manifestations publiques (sportives, culturelles, fêtes foraines…) peuvent provoquer des désagréments ponctuels.

Des nuisances sonores générées par les transports

- **Les nuisances sonores liées aux infrastructures routières et autoroutières**

Les nuisances générées par les infrastructures de transport terrestre peuvent être appréciées d'une part, par le classement des voies bruyantes, et d'autre part, par le recensement des points noirs croisés avec les densités de population riveraines. Ces

études donnent une appréciation des nuisances ressenties au niveau des habitations existantes et des nuisances potentielles pour les habitations futures qui devront être prises en compte lors de nouvelles constructions.

Le SCoT est traversé par de nombreux grands axes particulièrement bruyants. La modélisation réalisée par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Est dans le cadre du classement sonore des infrastructures classe les artères routières (et ferroviaires) par catégorie en fonction du degré des nuisances sonores.

Les arrêtés préfectoraux des 24 juillet 2001 et 16 juillet 2004 classent en 5 catégories les secteurs affectés par le bruit et définissent les largeurs des bandes où s'appliquent des normes d'isolation acoustique. **56 communes sur les 93 du Pays sont concernées par au moins un arrêté préfectoral réglementant le bruit aux abords du tracé d'une infrastructure**.

Catégories des secteurs affectés par le bruit

Catégorie	Niveau sonore	Largeurs des secteurs affectés par le bruit
1	> à 81 dB en journée	300 m
2	76 à 81 dB en journée	250 m
3	70 à 76dB en journée	100 m
4	65 à 70 dB en journée	30 m
5	60 à 65 dB en journée	10 m

Source : arrêtés préfectoraux des 24 juillet 2001 et 16 juillet 2004

Le niveau des nuisances est lié au nombre et à la vitesse de circulation des véhicules dont les poids lourds. Par ailleurs, la géométrie des voies (pente, profil en travers, largeur de chaussée, carrefours...), les caractéristiques du tissu urbain environnant (densité et hauteur des bâtiments, tissu ouvert ou fermé...), la circulation (fluide ou pulsée) sont autant de facteurs pouvant intensifier ces nuisances acoustiques.

Les principales artères classées en **1ère catégorie** sont les autoroutes A. 4 et A. 26.

Les principales artères classées en **2e catégorie** sont des routes nationales : RN. 44, RN. 4, RN. 31.

Quant aux voies classées en **3e catégorie**, elles sont constituées de portion de routes nationales et départementales et des artères représentant des axes structurants de l'agglomération châlonnaise, répertoriés comme étant les "points noirs" de la circulation urbaine.

Les artères classées en **4e catégorie** concernent essentiellement des rues et avenues qui font la liaison entre les axes classés en 3e catégorie.

Les voies classées en **5e catégorie** sont peu nombreuses et concernent essentiellement des petites portions qui permettent de relier des axes classés en 4e catégorie.

La Direction Départementale des Territoires de la Marne a mis en place un Observatoire Départemental du Bruit dont les missions sont de recenser les **Zones de Bruit Critique**[35] de tous réseaux, de recenser les **points noirs bruit**[36], de déterminer les actions à leur rattrapage.

La directive européenne sur le bruit de 2002, impose la réalisation d'une cartographie stratégique du bruit identifiant les zones exposées des plus grandes agglomérations et des

[35] Les zones de bruit critique localisent les secteurs sensibles exposés à un niveau de bruit supérieur aux seuils définis par la réglementation pour chaque contributeur (route ou LGV, voies ferrées conventionnelles, cumul des deux) et pour lesquels les futurs bâtiments sensibles devront respecter des performances acoustiques minimales.

[36] Les points noirs bruit sont des bâtiments sensibles antérieurs à l'infrastructure et exposés en façade à plus de 70 dB(A) de jour ou plus de 65 dB(A) de nuit. Ils doivent faire l'objet de mesures de rattrapage (réduction du bruit à la source par la régulation du trafic et de la vitesse, ou au plus près de la source par des écrans antibruit) complétées en tant que de besoin par des isolations de façade.

plus importants axes de transport et plates-formes aériennes en termes de trafic. Le Pays de Châlons-en-Champagne n'est concerné par cette directive que pour les infrastructures de transport terrestre.

Dans la Marne, la cartographie stratégique pour les axes routiers a été réalisée. Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est concerné par un tronçon de la RN. 44 au niveau de l'agglomération châlonnaise, et par l'A. 4 et l'A. 26.

Pour la RN. 44, 348 habitants du Pays sont exposés à des dépassements de la valeur limite en mesure sur 24 H (gêne sonore globale), 40 personnes en mesure nocturne (perturbations du sommeil). Elles résidents dans les communes de Saint-Memmie, Châlons-en-Champagne, Saint-Martin-sur-le-Pré et La Veuve. Aucun établissement sensible n'est concerné. Il n'existe à l'heure actuelle aucune donnée concernant le nombre d'habitants exposés à des dépassements pour l'A. 4 et l'A. 26.

Aucun projet d'infrastructure importante n'est prévu sur le territoire, hormis la finalisation du contournement Nord-Ouest de l'agglomération châlonnaise. A l'heure actuelle seule la tranche RD. 3-RD. 977 est terminée et devrait se prolonger par la liaison RD. 3-gare de triage.

Sur la base de ces cartes stratégiques, les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Marne de 1ère échéance et 2ème échéance ont été approuvés en juin 2012 et juin 2015. L'objectif de ces plans est la réduction et la prévention du bruit dans des zones critiques où la population est soumise à des niveaux de bruits élevés dus au réseau relevant de l'Etat.

- **Les nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires**

Au même titre que les infrastructures routières et autoroutières, la modélisation réalisée par le Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement de l'Est dans le cadre du classement sonore des infrastructures classe les artères ferroviaires par catégorie en fonction du degré des nuisances sonores.

La LGV-Est ainsi que la voie ferrée Paris-Strasbourg sont concernées par un classement en 1ère catégorie.

- **Les nuisances sonores liées aux infrastructures aéroportuaires et aériennes**

Le bruit de la circulation aérienne, bien que ne touchant qu'un nombre limité d'habitants, constitue une gêne importante du fait de son intensité. La directive européenne du 25 juin 2002 impose aux Etats d'élaborer une cartographie stratégique du bruit autour des grands aéroports (plus de 50 000 mouvements par an). L'Aéroport Paris Vatry n'est pour l'instant pas concerné au regard du trafic actuel (moins de 10 000 mouvements). Par ailleurs, il n'est pas soumis à la mise en place d'un Plan de Gêne Sonore (PGS)[37], obligatoire au-delà de 20 000 mouvements annuels de plus de 20 t.

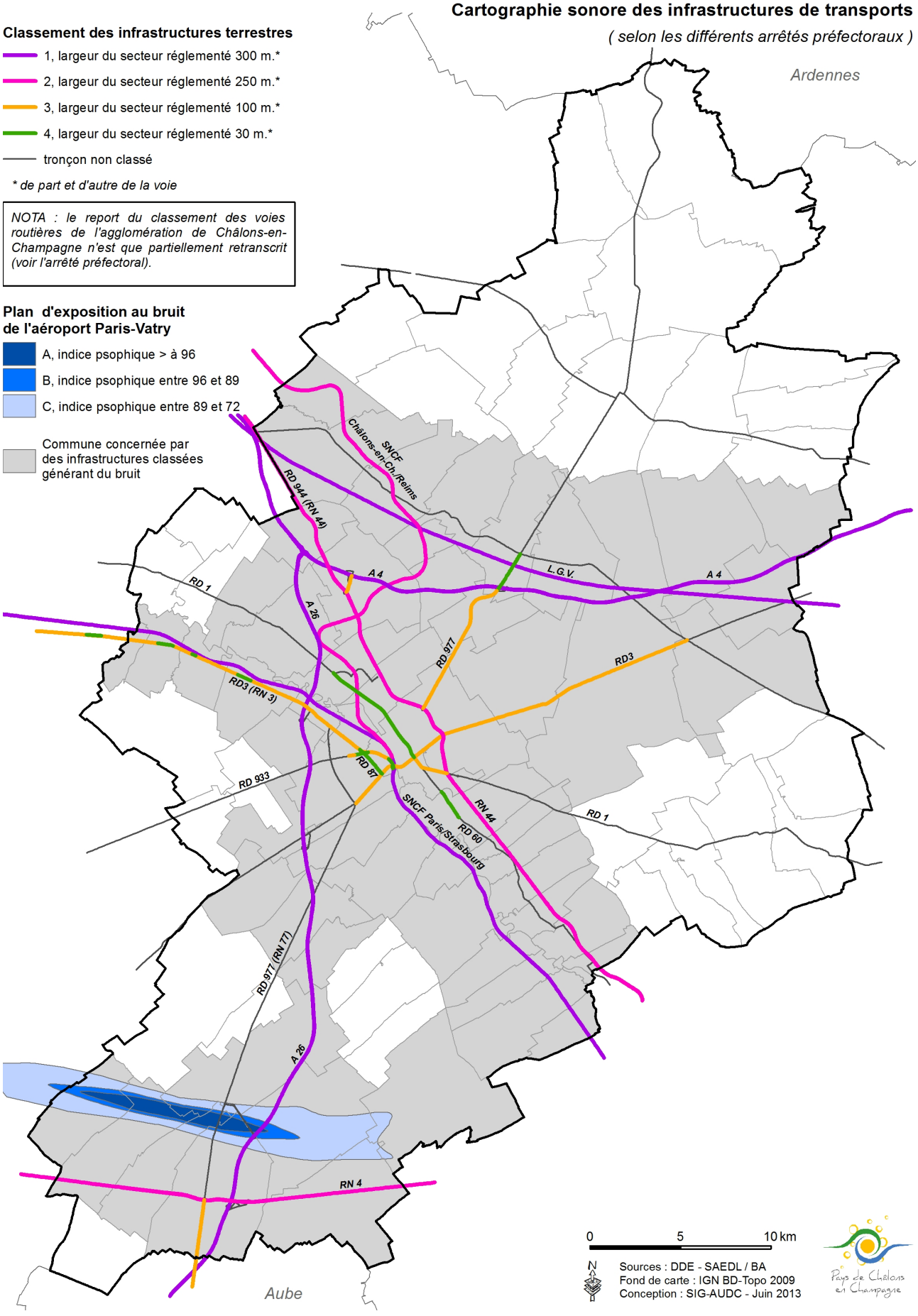
Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB)[38] de l'Aéroport Paris Vatry a été établi par arrêté préfectoral le 20 avril 1998 et interdit la construction de logements hors des secteurs déjà urbanisés. Il intersecte 8 communes du Pays (Bussy-Lettrée, Dommartin-Lettrée, Faux-Vésigneul, Haussimont, Lenharrée, Sommesous, Soudé, Vassimont-et-Chapelaine). Compte-tenu de sa localisation dans un secteur de faible densité, le nombre de personnes impactées est relativement faible (environ 300 personnes en zone C, il n'y a aucune habitation en zone A et B). Pour l'instant, compte-tenu de la faible évolution du trafic, la révision du PEB n'est pas d'actualité.

[37] Le Plan de Gêne Sonore (PGS) délimite les zones de bruit à l'intérieur desquelles les riverains peuvent demander une aide financière pour insonoriser leur logement, en fonction du niveau de gêne.

[38] Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) définit des zones de bruit autour d'un aéroport dans lesquelles la construction et la rénovation de logements sont contraintes, en fonction du niveau de gêne sonore (4 zones de restriction décroissante : de l'interdiction de construire à des conditions d'isolation).

Cartographie sonore des infrastructures de transports

(selon les différents arrêtés préfectoraux)



L'aérodrome d'Ecury-sur-Coole, situé exactement sur le passage de la voie romaine de Bar-sur-Aube à Reims et qui a hébergé une base de chasseurs britanniques en 1940, ne sert maintenant qu'aux petits avions d'affaires ou de tourisme, et au vol à voile (aéroclub). Son impact sonore est limité, mais peut occasionner une gêne ponctuelle pour les habitants les plus proches.

4.5. QUELQUES SITES POLLUES IMPOSANT UNE SURVEILLANCE DES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

La politique de réhabilitation des sites et sols pollués s'appuie sur des inventaires (base de données BASOL[39] et BASIAS[40]), des évaluations détaillées des risques, des actions de traitement/réhabilitation, et le cas échéant, sur la mise en place de servitudes ou d'une surveillance des sites. En application de la réglementation relative aux installations classées, la responsabilité de remise en état d'un site pollué incombe à l'ancien exploitant. Pour les "sites à responsable défaillant", une procédure spécifique existe.

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, 12 sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif ont été recensés (environ 18 % des sites du département et 6 % de la région).

La plupart des sites pollués sont localisés dans les vallées :

- **6 sites sont regroupés dans la vallée de la Marne** au niveau de l'agglomération châlonnaise et dans les communes limitrophes (4 à Châlons-en-Champagne, 1 à Fagnières et 1 à Matougues),

La pollution de 3 établissements en activité situés à Châlons (Henkel-Ecolab[41], Marwal Systems[42], SPS[43]) est issue du fonctionnement de l'installation. Pour le site utilisé par EDF-GDF[44], la pollution vient de l'occupation ancienne du site. Concernant le site SNCF[45] à Fagnières, la pollution résulte à la fois du fonctionnement de l'installation et d'une pollution accidentelle. Pour l'établissement Mac Cain[46] à Matougues, l'origine de la pollution est accidentelle.

- 1 site dans la vallée de la Coole, à Saint-Quentin-sur-Coole,

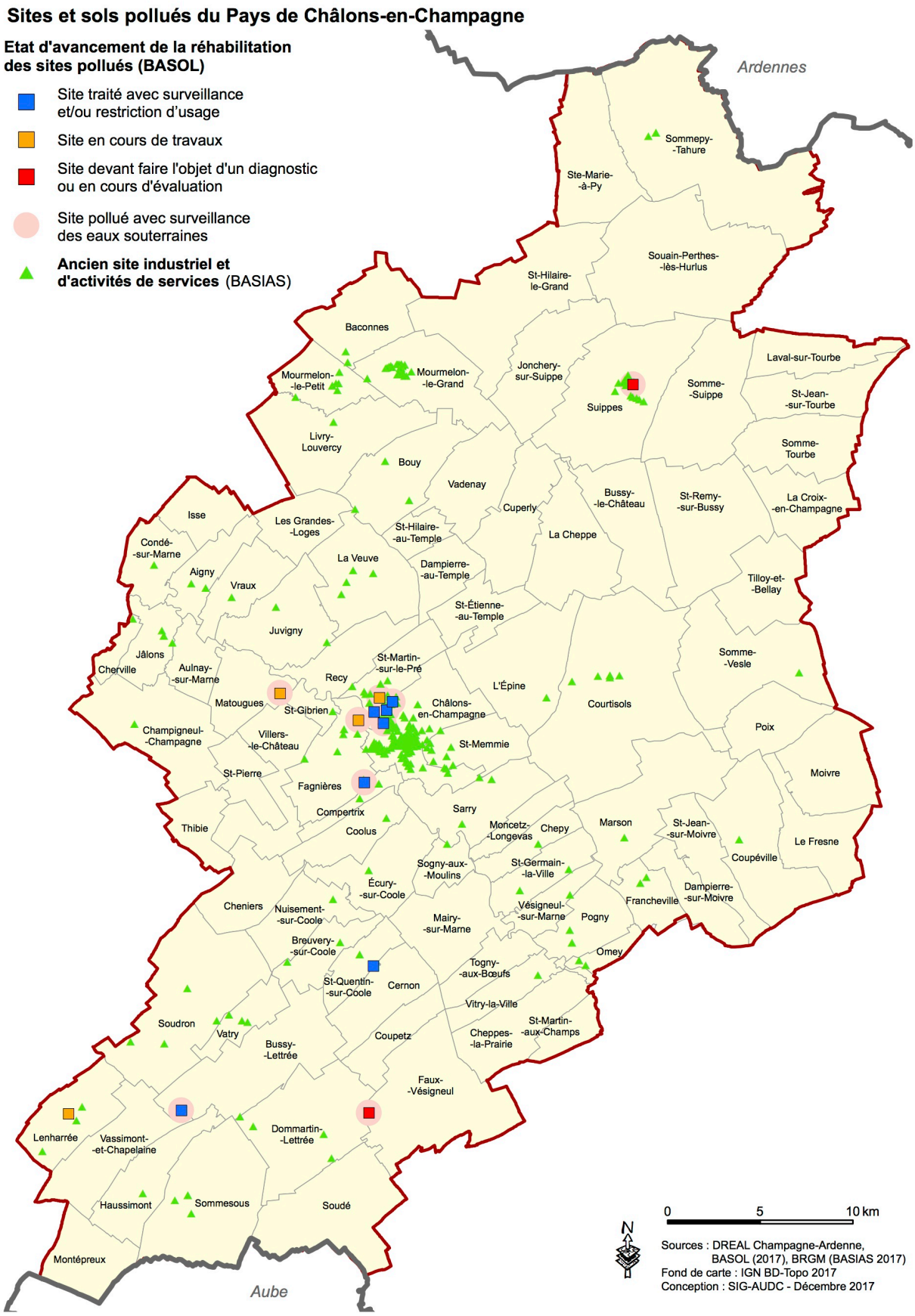
Il s'agit d'une pollution accidentelle du sol et de la nappe par du fioul domestique suite à la rupture d'un pipe-line au milieu d'un champ sur la commune.

- 1 site dans la vallée de la Suippe, à Suippes.

L'origine de la pollution de l'établissement le Bronze industriel résulte à la fois du fonctionnement de l'installation et d'un accident.

- Quatre sites sont également implantés dans la plaine agricole :

[39] BASOL est en France l'acronyme d'une base de données nationale qui, sous l'égide du ministère en charge de l'Environnement, récolte et conserve la mémoire de plusieurs milliers de sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif .
[40] BASIAS : inventaire des anciens sites industriels et des activités de service.
[41] HENKEL-ECOLAB : Site SEVESO Seuil haut de fabrication de détergents sous forme liquides et poudres, cf. chapitre Risques technologiques.
[42] Marwal Systems : Etablissement fabriquant des systèmes d'alimentation carburant pour l'automobile.
[43] SPS : Fabrication de fil pour le soudage.
[44] Site ancien (usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille) réutilisé pour les besoins des entreprises EDF et Gaz de France.
[45]SNCF : site en activité, installation de dépotage, stockage et distribution de carburants.
[46] Mac Cain : site en activité de fabrication de frites surgelées, classé ICPE pour son installation de réfrigération à l'ammoniac (cf. chapitre Risques technologiques).


Sites et sols pollués du Pays de Châlons-en-Champagne
Etat d'avancement de la réhabilitation des sites pollués (BASOL)
Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Site en cours de travaux
Site devant faire l'objet d'un diagnostic ou en cours d'évaluation
Site pollué avec surveillance des eaux souterraines
Ancien site industriel et d'activités de services (BASIAS)
Ardennes
Aube
Sommepy-Tahure
Ste-Marie-à-Py
Souain-Perthes-lès-Hurlus
St-Hilaire-le-Grand
Baconnes
Mourmelon-le-Petit
Mourmelon-le-Grand
Jonchery-sur-Suippe
Suippes
Somme-Suippe
Laval-sur-Tourbe
St-Jean-sur-Tourbe
Somme-Tourbe
Livry-Louvercy
Bouy
Vadenay
Cuperly
Bussy-le-Château
St-Remy-sur-Bussy
La Croix-en-Champagne
La Cheppe
Isse
Les Grandes-Loges
St-Hilaire-au-Temple
Condé-sur-Marne
La Veuve
Dampierre-au-Temple
Aigny
Vraux
Tilloy-et-Bellay
St-Étienne-au-Temple
Juvigny
Jâlons
Cherville
Aulnay-sur-Marne
St-Martin-sur-le-Pré
Somme-Vesle
Recy
L'Épine
Courtisols
Matougues
St-Gibrien
Châlons-en-Champagne
Champigneul-Champagne
Villers-le-Château
St-Memmie
Poix
St-Pierre
Fagnières
Moivre
Compertrix
Sarry
Thibie
Coolus
Moncetz-Longevas
Chepy
Marson
St-Jean-sur-Moivre
Le Fresne
Coupéville
Sogny-aux-Moulins
St-Germain-la-Ville
Écury-sur-Coole
Dampierre-sur-Moivre
Cheniers
Nuisement-sur-Coole
Vésigneul-sur-Marne
Francheville
Pogny
Mairy-sur-Marne
Breuvery-sur-Coole
Omey
Togny-aux-Bœufs
St-Quentin-sur-Coole
Cernon
Vitry-la-Ville
Soudron
Vatry
Coupetz
Cheppes-la-Prairie
St-Martin-aux-Champs
Bussy-Lettrée
Faux-Vésigneul
Lenharrée
Vassimont-et-Chapelaine
Dommartin-Lettrée
Haussimont
Sommesous
Soudé
Montépreux
0
5
10 km
N
Sources : DREAL Champagne-Ardenne, BASOL (2017), BRGM (BASIAS 2017)
Fond de carte : IGN BD-Topo 2017
Conception : SIG-AUDC - Décembre 2017

* Bussy-Lettrée : ancien site de stockage d'hydrocarbures issu de la base aérienne de Châlons-Vatry,

* Faux-Vésigneul : la pollution a été découverte lors de l'analyse d'un captage AEP et correspondrait à une pollution de la nappe qui remonte à plus de 20 ans et dont les causes restent inconnues,

* Fagnières : la pollution a été découverte suite à la cessation définitive d'activité de l'usine de production de sucre Cristal Union. Les premiers éléments de diagnostic révèlent une pollution aux hydrocarbures due à la station service de l'usine (9 800 mg/kg) et aux PCB due au transformateur électrique.

* Saint-Martin-sur-le-Pré : la pollution a été découverte suite à la cessation définitive d'activité de la société MORGAN CUPEX en 2006. Les premiers éléments de diagnostic révèlent une pollution des sols par des hydrocarbures, cuivre, nickel, chrome, antimoine, plomb.

Sur l'ensemble de ces sites, **7 sites ont été traités, 2 sont en cours de travaux et 2 en cours d'évaluation**. Parmi les sites traités, tous font l'objet de surveillance en lien avec la vulnérabilité des nappes phréatiques aux pollutions par hydrocarbures, fioul et solvants halogénés.

Deux sites font ainsi l'objet d'une restriction d'usage :

- des sols et du sous-sol : site SFDM à Faux-Vésigneul,
- des nappes : site SFDM à Saint-Quentin-sur-Coole.

Par ailleurs, la base de données BASIAS, inventaire des anciens sites industriels et des activités de service, a pour finalité de conserver la mémoire de ces sites afin de fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement. Ils doivent faire l'objet d'une vigilance particulière en cas de réaménagement. **Cet inventaire fait état de 407 sites sur le Pays de Châlons-en-Champagne en 2016**, soit 19 % des sites du département.

4.6. GESTION DES DECHETS

Tout objet consommé produit un déchet qu'il devient nécessaire de valoriser pour en diminuer l'impact sur l'environnement.

La gestion des déchets est une question transversale à de nombreuses autres problématiques environnementales. Les déchets, qu'ils proviennent des ménages, des collectivités ou des activités économiques, sont des sources de pollution potentielles pour les milieux et les ressources naturelles (eau, air) et de risques sanitaires pour la population. La prévention, si elle contribue à limiter ces impacts par la réduction des quantités et de la toxicité des déchets, doit aussi permettre, avec la valorisation, d'économiser des matières premières et des émissions de gaz à effet de serre.

Une planification de la gestion des déchets est réalisée au niveau départemental et régional, qui fixe notamment les objectifs à atteindre en matière de collecte et de traitement des différents types de déchets et les besoins en équipements :

- Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) approuvé en 1996 et révisé en 2003,
- Plan Départemental de Gestion des Déchets de Chantier du BTP approuvé en 2004 dont les principales orientations visent au renforcement des structures de collecte et de traitement jugées insuffisantes et à la valorisation de ces déchets à fort potentiel,
- Plan Régional d'Elimination des Déchets Autres que Ménagers et Assimilés (PREDAMA) approuvé en 1996,
- et Plan Régional d'Elimination des Déchets des Activités de Soin (PREDAS) approuvé en 2001.

Déchets ménagers et assimilés

- **Organisation de la gestion des déchets**

La compétence "collecte" des déchets ménagers et assimilés est assurée par la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne et les syndicats mixtes GEOTER (24 communes du Pays de Châlons-en-Champagne sur 25 communes adhérentes) et SYMSEM (46 communes du Pays de Châlons-en-Champagne sur 130 communes adhérentes).

Pour le traitement, l'ensemble des communes du Pays fait partie du Syndicat Départemental de Valorisation des Ordures Ménagères de la Marne (SYVALOM).

- **La collecte des déchets ménagers et assimilés**

En 2015, le gisement des ordures ménagères et assimilés [47] s'élevait environ à 32 707 t soit 334 kg/hab. Si on y ajoute le produit des déchèteries et des encombrants, il s'élève à près de 53 368 t soit 546 kg/hab. A titre de comparaison, en 2013, chaque Français a produit 269 kg de déchets ménagers et 212 kg de produits déchèterie, biodéchets et encombrants (source SINOE).

Bilan des gisements de déchets ménagers en 2015

	Châlons Agglo	GEOTER[48]	SYMSEM[49]	Total SCoT
Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)	16 566	378	2 513	19 457
Emballages	1 270	273	525	2 067
Verre	1 668	576	532	2 776
Papier	1 420	374		1 794
Biodéchets	4 439	65		4 504
Déchets verts	2 109		0	2 109
Total CS (hors déchèteries)	10 906	1 288	1 056	13 250
Encombrants	826	0	0	826
Déchèteries	12 015	5 433	2 387	19 835
Total Déchets Ménagers et Assimilés	40 313	7 099	5 956	53 368

Source : CAC, SYMSEM, GEOTER

- **Une collecte sélective qui doit encore progresser**

Toutes les communes du territoire bénéficient de la collecte sélective des déchets ménagers. Elles sont ainsi en conformité avec la loi du 13 juillet 1992 sur l'élimination des déchets et la récupération des matériaux et avec le plan départemental pour le traitement des déchets.

- La collecte des emballages, verres et papiers

La collecte des emballages se déroule en porte-à-porte, une fois par semaine (Communauté d'agglomération et SYMSEM) ou tous les 15 jours (GEOTER). La collecte du verre et des papiers, journaux et magazines s'effectue principalement en apport volontaire (près de 250 points d'apport volontaire sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, collectés régulièrement selon le taux de remplissage) sauf les immeubles collectifs de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (verre et papier) ainsi que pour les communes adhérentes au SYMSEM (papier).

- La collecte des biodéchets

[47] Ordures ménagères et assimilés = ordures ménagères en mélange y.c. celles des activités collectées avec les déchets des ménages + collecte sélective (hors déchèterie et encombrants)
48 Tonnages et ratios pour les 24 communes adhérentes au syndicat membre du SCoT
49 Tonnages et ratios pour les 46communes adhérentes au syndicat membre du SCoT

Elle concerne les déchets verts des jardins et la fraction fermentescible produits par les ménages. La collecte est assurée en porte-à-porte pour tout ou partie des habitants de la Communauté d'Agglomération et des communes adhérentes à GEOTER.

Au sein de la CAC, bénéficient de ce service hebdomadaire les habitants en habitat individuel, les services de restauration collectives (cantines scolaires, professionnelles, des maisons de retraites…), les restaurateurs et autres métiers de bouche des communes. Pour les communes adhérentes à GEOTER, le syndicat a choisi de mettre à disposition de chaque habitant un mini bac de collecte que les habitants transvasent ensuite dans un bac plus grand situé en pied d'immeuble (collecte hebdomadaire).

Le compostage individuel est une alternative intéressante à la collecte des biodéchets permettant une diminution du gisement de déchets à la source. Sa promotion est une action prioritaire du PDEDMA qui est une alternative proposée depuis 2007 aux habitants des communes adhérentes au SYMSEM.

- La collecte des encombrants

Les encombrants des communes du pays de Châlons-en-Champagne doivent être déposés en déchèteries. Les encombrants ne sont pas valorisés ; ils représentent donc une marge de progression possible pour le territoire. Ils sont transportés au Centre de Stockage des Déchets Ultimes de Pargny-lès-Reims.

- Déchèteries

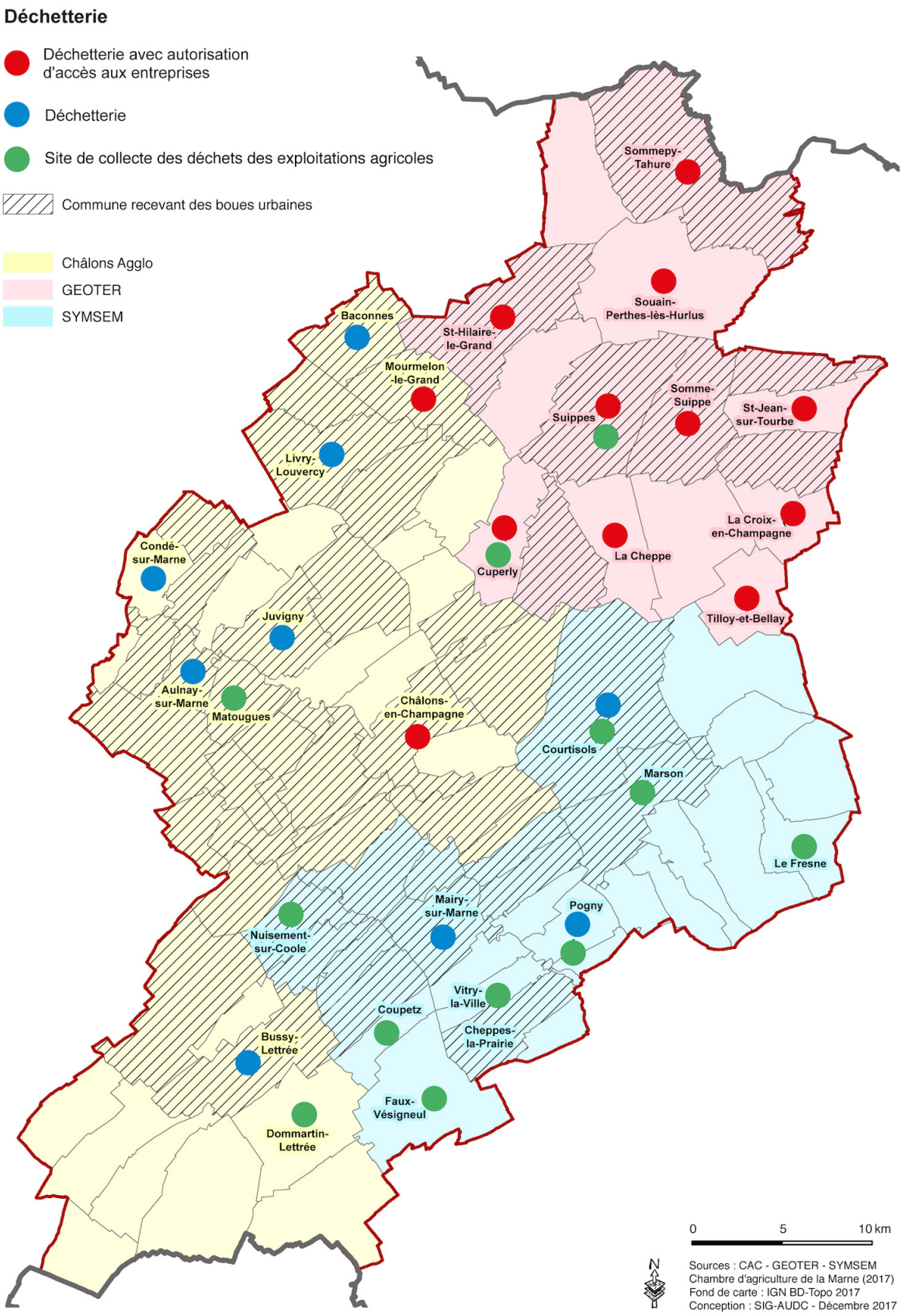
Les déchèteries permettent d'éliminer les déchets non pris en compte par les services de ramassage des "ordures ménagères" en raison de leur taille, de leur quantité ou de leur nature spécifique. Elles ont pour objectif l'optimisation de la collecte, le recyclage des déchets et la prévention des dépôts sauvages.

20 déchèteries sont implantées sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (5 gérées par la CAC, 5 par le SYMSEM et 10 par GEOTER). Selon les déchèteries, les dépôts de papiers, déchets verts, cartons, pneumatiques de voiture, déchets ménagers spéciaux (DMS), piles, batteries, huiles de friture et de vidange, gravats, amiante-ciment, tout-venant, ferraille, Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) sont autorisés.

Les déchèteries sont ouvertes gratuitement et de façon illimitée à tous les habitants des communes membres du syndicat dont elles dépendent. L'accès des professionnels est autorisé dans la déchèterie de la Communauté d'agglomération (payant), et dans les déchèteries du SYMSEM à hauteur de 3m³ hebdomadaire (gratuit jusqu'à 1m³). L'accès des artisans est autorisé dans les déchèteries de GEOTER.

En 2015, environ 13 250 t de déchets sont orientées vers une filière de recyclage (déchets issus de la collecte sélective classique auxquels s'ajoutent tout ou partie des déchets collectés en déchèteries (suivant les gestionnaires). **Cela représente 25 % du gisement, pour un objectif fixé à 65 % à horizon 2025. Les marges de progression sont donc significatives**. Elles résident dans la valorisation de certains déchets collectés en déchèteries et aujourd'hui non valorisés ; la valorisation des encombrants, l'amélioration du geste de tri (déchets recyclables évacués dans la poubelle à tout-venant), le développement de la valorisation des déchets verts et fermentescibles (par la collecte sélective ou le compostage individuel)...

Organisation et gestion des déchèteries



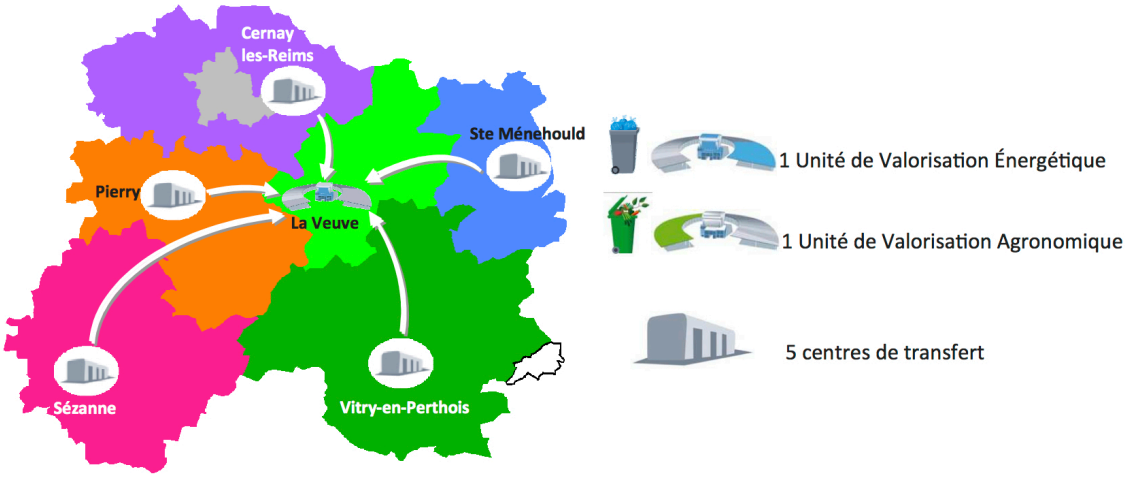
- **Le traitement**

Les ordures ménagères (ordures ménagères résiduelles, biodéchets et Déchets Industriels Banals - DIB) collectées sur le territoire sont conduites par la route directement au complexe de valorisation des déchets ménagers situé à la Veuve à 10 km au Nord de Châlons-en-Champagne (déchets Châlons Agglo et GEOTER) ou préalablement au centre de transfert de Vitry-en-Perthois (déchets SYMSEM) avant acheminement au complexe de traitement.

Le complexe de valorisation des déchets ménagers, géré par le SYVALOM, est constitué :

- d'une Unité de Valorisation Energétique (UVE) d'une capacité annuelle de 100 000 t et d'une production d'électricité maximale de 48 000 mégawatts heures électriques par an, revendus à ERDF, soit l'équivalent de la consommation de 1/3 des habitants de la communauté d'agglomération ;
- d'une Unité de Valorisation Agronomique (UVA) de 35 000 t, pour le traitement des déchets verts et des déchets fermentescibles des ménages, et qui fonctionne aujourd'hui en-deçà de ses capacités (6 772 t en 2015) ;
- d'une plate-forme de mâchefers (maturation in situ des cendres solides et valorisation en technique routière) : 22 344 tonnes en 2015 dont 2 562 t d'acier et 291 t d'aluminium ont été extraits et exportés vers des filières de valorisation.

Zones de chalandise du SYVALOM



Source : SYVALOM

Entre 2007 et 2009, les apports annuels de déchets résiduels par les collectivités membres du SYVALOM connaissaient une baisse continue annuelle de 3,5 %. Cette diminution n'était plus que de 2,4 % en 2009 et 2010 pour atteindre une quasi stagnation entre 2010 et 2011. A partir de 2012, la baisse des apports a repris pour atteindre -2,8 % en 2014 et -2 % en 2015.

Le ratio moyen de production d'ordures ménagères résiduelles en 2015 est de 229 kg/habitant/an. Il diminue de 5 kg par rapport à 2013 et 2014. La hiérarchie générale des collectivités sur leurs performances de collecte reste quasiment inchangée avec des zones urbaines plus génératrice que les zones rurales.



UVE de la Veuve (photo : SYVALOM)



Opération "réduisons nos déchets" (photo C. Manquillet)

La Communauté d'agglomération est propriétaire d'une plate-forme pour les biodéchets et d'une plate-forme pour les déchets verts des professionnels et services communaux située chemin des Grèves (4 500 t de biodéchets et 2 100t de déchets verts traités en 2015). Les déchets y sont stockés avant d'être dirigés vers l'UVA du Syvalom pour les biodéchets et vers une plate-forme de compostage située à Velye (51) ou, après transformation, le compost est valorisé principalement en agriculture.

Jusqu'en 2016, les emballages collectés étaient acheminés vers le centre de tri de Saint-Brice-Courcelles, dans l'agglomération rémoise, avant d'être redirigés vers leurs différentes filières de recyclage. L'implantation d'un centre de tri sur le site de La Veuve est effective depuis avril 2016. Il permet de limiter les distances de transport des déchets.

Le verre et le papier collectés sont transportés vers le centre de Saint-Martin-sur-le-Pré, avant recyclage notamment à Reims ou Wingles pour le verre et Beine-Nauroy ou Epinal pour le papier. Les refus de tri sont évacués vers le Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) de Pargny-lès-Reims. De manière générale, les CSDU ne doivent accueillir que les déchets non valorisables (déchets ménagers et assimilés et déchets industriels banals).

Ce centre de stockage étant arrivé à saturation, la question du devenir de ces déchets reste encore entière aujourd'hui.

Les déchets des activités

Les déchets des activités représentent des gisements importants. Compte tenu de la grande diversité des producteurs et des modes d'élimination, on en connaît mal les quantités. Leur élimination est de la responsabilité des producteurs. Ils recouvrent les catégories suivantes :

- les déchets industriels banals,
- les déchets industriels spéciaux,
- les déchets inertes,
- les déchets d'activités de soins,
- les déchets agricoles.

- **Les déchets industriels banals (DIB)**

Assimilables aux déchets ménagers, ils peuvent donc être traités dans les mêmes conditions, mais dont la responsabilité relève des entreprises qui les produisent[50]. La connaissance du gisement à l'échelle du territoire du Pays est limitée. L'accès aux

[50] Cette responsabilité s'étend jusqu'au stade d'élimination. Elle persiste au-delà de la prise en charge par un tiers (collecteur du déchet), qu'il soit privé ou public. Une commune peut choisir de prendre en charge les DIB, elle n'a cependant aucune obligation réglementaire de le faire. Si tel est le cas une redevance spéciale doit être mise en place.

déchèteries par les professionnels est un moyen de valoriser ces déchets, ce qui aujourd'hui est possible dans la plupart des déchèteries du pays de Châlons-en-Champagne (cf. § déchèteries). En outre, Châlons Agglo collecte les cartons des professionnels ainsi que le verre des cafetiers.

- **Les déchets industriels spéciaux (DIS)**

Ils présentent un danger intrinsèque, compte tenu des substances qu'ils contiennent, et nécessitent des traitements spécifiques dans des installations dédiées[51]. La gestion de ces déchets est encadrée par le plan régional d'élimination des déchets autres que ménagers et assimilés (PREDAMA).

- **Les déchets inertes**

Ils ne présentent pas de risques de pollution et sont principalement issus du secteur des BTP. Ils représentent un potentiel important de valorisation, et peuvent dans certains cas, se substituer aux matériaux extraits du sous-sol pour une économie des ressources naturelles et en conséquence de moindres impacts sur les espaces naturels, la ressource en eau, les paysages. La gestion de ces déchets est encadrée par le plan départemental des déchets du BTP.

- **Les déchets d'activités de soins**

Ils sont pour une part assimilables aux ordures ménagères, mais ils comportent également des déchets à risque sanitaire (déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés (DASRIA) qui doivent être traités de manière spécifique. Si les déchets produits par les établissements hospitaliers et établissements vétérinaires sont éliminés dans des centres spécifiques (des contraintes fortes encadrent l'élimination des déchets des centres hospitaliers), la gestion des déchets produits de manière diffuse (cabinets d'infirmières, soins chez les particuliers notamment…) est plus difficile.

- **Les déchets agricoles**

Ils recouvrent des déchets banals et toxiques. L'activité agricole occupant près de 83 % de la surface du territoire, elle génère des quantités importantes de déchets organiques (résidus de culture et effluents d'élevage), emballages, plastiques… Les résidus de culture sont valorisés au champ et contribuent ainsi au maintien du taux de matière organique dans les sols. Les effluents d'élevage font l'objet d'un épandage avec un suivi de la Chambre d'Agriculture afin d'éviter un excédent structurel en azote dans un objectif de préservation de la ressource en eau souterraine et de la structure des sols, déjà très impactées. Pour les emballages, l'organisation de la collecte des Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU) existe depuis 2002 et suit une filière nationale pilotée par ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets de l'agrofourniture) qui met à disposition des sites de collecte et la main d'œuvre nécessaire. Cette collecte est gratuite pour les produits provenant des firmes contributrices à la filière. La même filière assure la collecte des Emballages Vides de Produits Phytosanitaires (EVPP) et la collecte de plastiques agricoles (big-bag d'engrais, bâche d'ensilage) depuis 2008. En revanche, il n'existe pas encore de solutions de déstockage des pneumatiques, dont l'élimination est coûteuse (service payant dans les déchèteries).

Diminuer la production et améliorer la gestion

Concernant les déchets, se pose la question de la politique de gestion et de traitement à mettre en place pour les années à venir. En effet, sur ce thème, de nombreuses incertitudes

[51] Les déchets dits "dangereux" présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe I du décret du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets. Ces déchets contiennent des matières explosives, comburantes, facilement inflammables, inflammables, irritantes, nocives, toxiques, cancérogènes, toxiques pour la reproduction, mutagènes, infectieuses ou écotoxiques. Les principaux modes d'élimination des déchets dangereux industriels sont l'incinération et le stockage. La moitié des déchets dangereux est traitée par les établissements industriels qui la produisent ; l'autre est transportée dans des centres collectifs spécialisés. Le producteur des déchets est responsable de leur bonne gestion, jusqu'à leur traitement final.

subsistent, en lien notamment avec l'évolution démographique et de production des déchets ménagers. Ainsi, l'enjeu réside principalement dans la diminution de production de déchets et dans l'amélioration de leur gestion dans un objectif de réduction de leur impact environnemental.

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Des risques identifiés ou en cours d'identification • Une connaissance du risque mouvement de terrain qui évolue • Des mesures de prévention des risques mises en place : PPRn, PPRt, TRI… • Des sites pollués traités, d'autres en cours de travaux ou d'évaluation • Des marges de progression significatives dans la collecte, la gestion et le traitement des déchets • Des apports d'ordures ménagères résiduelles en diminution • Des marges de progression significatives dans la lutte contre le bruit • L'existence de plans de prévention et de réglementation des activités bruyantes	• Des risques naturels et technologiques bien présents • Des risques parfois peu prévisibles • Une dizaine de sites pollués, principalement localisés dans les vallées • Des activités humaines responsables d'importants gisements de déchets • Des nuisances multiples • Des nuisances liées au transport diffuses
Opportunités	**Menaces**
• Une évolution de la production de déchets • Une progression de la collecte sélective des déchets • Un développement de nouvelles filières de valorisation des déchets • Une meilleure prise en compte du bruit comme enjeu de salubrité publique • Une gestion du risque inondation via une stratégie locale qui va se concrétiser par l'élaboration d'un PAPI	• L'apparition de nouveaux risques en lien avec les évolutions des activités humaines et l'évolution des milieux ? • Un changement climatique impactant sur les aléas • De nouveaux risques de pollution susceptibles d'avoir des impacts sanitaires • Une pression sur les milieux accrue

Enjeux :

- Anticiper les aléas et poursuivre la mise en place d'outils de prévention et de gestion des risques
- Adapter le développement du territoire face à la connaissance des risques avérés ou potentiels
- Poursuivre le traitement des sites pollués
- Intégrer la problématique des sites pollués à l'amont des projets de développement urbain
- Prévenir la production de déchets à la source
- Assurer la gestion et le devenir des déchets de l'agro-industrie
- Poursuivre l'amélioration de la capacité de traitement et de valorisation des déchets
- Réduire l'impact environnemental des différentes étapes de gestion des déchets que sont la collecte, le transport et leur traitement
- Lutter contre le bruit et traiter de manière systématique les nuisances liées au bruit pour limiter l'exposition au bruit des populations

- Poursuivre la mise en œuvre des plans de prévention du bruit
- Intégrer l'exposition au bruit des populations dans les projets d'aménagement

Climat, Energie et qualité de l'air 5

Les ressources énergétiques ne sont plus considérées aujourd'hui comme inépuisables et entraînent de fait des interrogations quant aux capacités d'adaptation à un mode de vie moins énergivore.
En outre, les conséquences néfastes d'un modèle économique historiquement fondé sur l'utilisation d'énergies fossiles a entraîné des émissions croissantes de gaz à effet de serre. En effet, les consommations d'énergie dans les transports, les bâtiments et l'industrie sont responsables de l'essentiel des émissions de polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre contribuant au réchauffement climatique. C'est pourquoi ces problématiques sont présentées dans un même chapitre. Si la qualité de l'air est avant tout un enjeu sanitaire local, les émissions de gaz à effet de serre sont à la fois un enjeu local, national et international, tant pour leurs conséquences que pour les leviers devant contribuer à les réduire.

5.1. UN CLIMAT MODERE

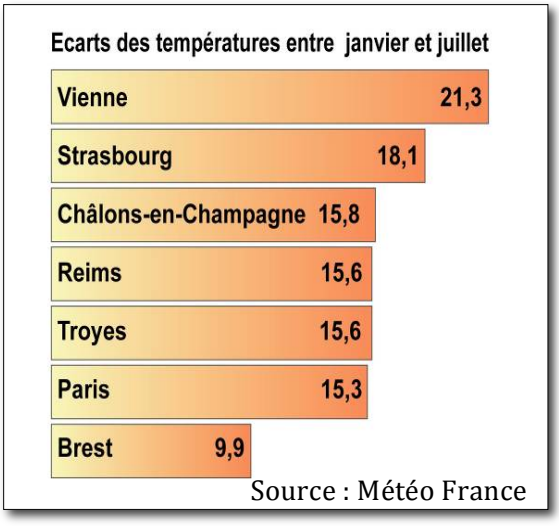
Les composantes climatiques ont été appréhendées à partir des relevés issus des stations météorologiques de Fagnières et de Courcy (pour l'ensoleillement et le régime des vents).

Typologie climatique

La Champagne constitue une région intermédiaire et le Pays de Châlons-en-Champagne connaît un climat tempéré semi-océanique à influences continentales.

Ce climat est caractérisé par les saisons suivantes :

- un printemps souvent frais avec des gelées de rayonnement par temps clair et moins pluvieux que la moyenne,
- un été relativement long, assez chaud avec des dominantes de belles journées en début et fin de saison mais avec de nombreux orages,
- un automne marqué par une recrudescence de chutes de pluie, de brumes et de brouillards associés à une température douce,
- un hiver alternant des périodes douces et humides avec des vents de secteur ouest et des périodes froides et brumeuses parfois très rigoureuses avec des vents de secteurs nord/nord-est.



Source : Météo France

Températures et pluviométrie

Moyenne mensuelle 1971-2010 des températures et précipitations

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
T max. moy (°C)	5,7	7,1	11,3	14,7	18,8	21,8	24,7	24,3	20,3	15,6	9,7	6,3	15,0
T mini moy (°C)	0,1	0,1	2,6	4,2	8,1	10,8	12,9	12,6	9,8	7,2	3,4	1,1	6,1
T moy (°C)	2,9	3,6	7,0	9,5	13,5	16,3	18,8	18,5	15,1	11,4	6,6	3,7	10,6
Ensoleillement (h)	63	73	128	163	214	218	229	239	156	108	66	47	1704
Précipitations moy. (mm)	46	41	51	48	62	57	59	58	49	52	48	57	628

Source : Météo France

Sur la période de référence 1971-2010, la hauteur moyenne des précipitations est de 628 mm répartis sur 114 jours (dont 21 jours de neige). C'est durant la période d'hiver, de

novembre à avril, que le nombre de jours de précipitations est le plus élevé mais de plus grandes quantités sont enregistrées durant l'été avec des épisodes orageux assez fréquents.

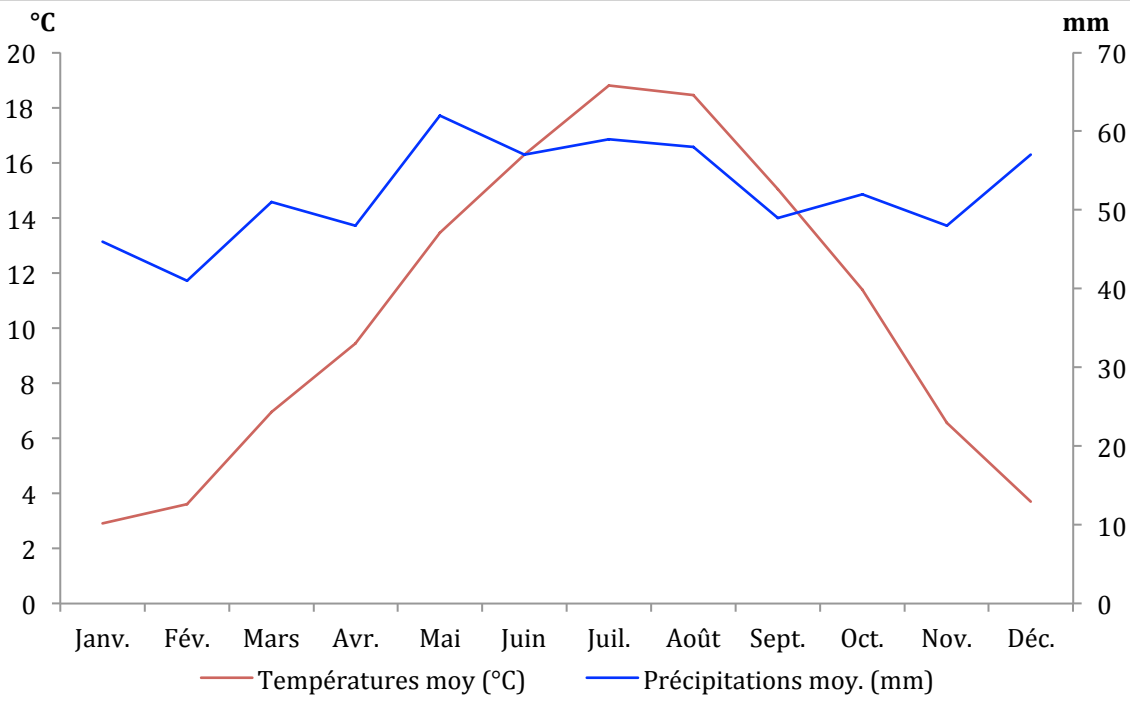
Ainsi, la moyenne des précipitations est la plus importante au mois de mai avec 62 mm. Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année et prennent rarement un caractère neigeux. Les précipitations ont des influences sur le régime des cours d'eau et sur les nappes phréatiques.

Globalement, les variations de températures et de précipitations sont faibles durant l'année.

Au niveau des températures, le mois de janvier est le plus froid avec 2,8°C de moyenne et le mois de juillet le plus chaud avec une moyenne de 18,3°C. La température moyenne annuelle est de 10,2°C avec une température moyenne mensuelle des mois d'hiver ne descendant pas en dessous de 0°C.

Le graphique ci-dessous révèle l'existence d'une saison "sèche" de juin à septembre où le total moyen des températures est supérieur au total moyen des précipitations. Dans ce schéma, le déficit de précipitations est en partie comblé par les remontées des eaux souterraines par capillarité de la craie, qui réalimentent la réserve en eau du sol.

Moyenne des températures et précipitations (1971/2010) – Source : Météo France



Insolation et rayonnement

En moyenne, la durée d'ensoleillement est de 1 700 heures, les mois les plus ensoleillés étant mai, juin, juillet et août. Cette durée d'ensoleillement, qui tient essentiellement à la latitude, offre un potentiel significatif d'énergie solaire.

Le rayonnement global annuel est d'environ 1 096 kWh/m² avec un maximum de 165 kWh en juillet et un minimum de 19,67 kWh en décembre.

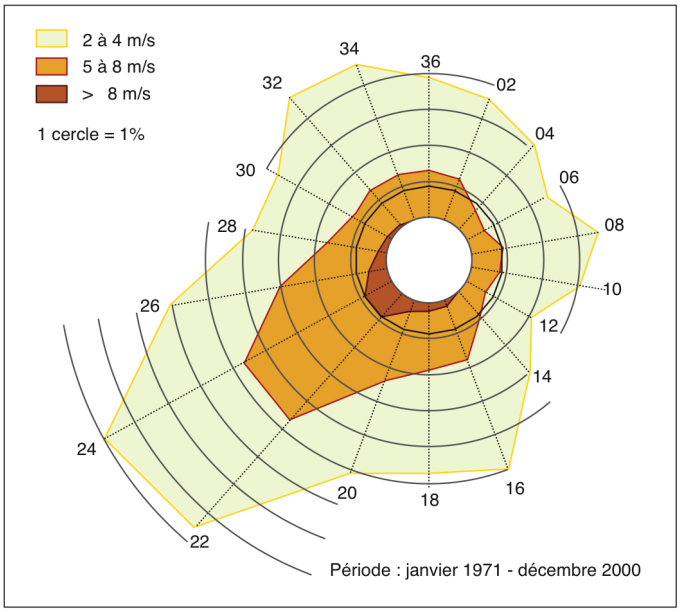
le régime des vents

Les vents dominants, en fréquence et en intensité, sont de secteurs ouest/sud-ouest.

La Champagne n'est pas réputée pour être une région très venteuse. Toutefois, la quasi absence de reliefs et sa position assez proche des influences maritimes l'expose à un certain nombre de phénomènes violents. De fortes rafales de vent peuvent être observées

en toutes saisons, notamment au passage de profondes dépressions sur les Iles-britanniques, la mer du nord et le Benelux, entre le mois d'octobre et le mois de mars. Les orages peuvent également occasionner de puissantes rafales, notamment en saison chaude : les vastes plaines céréalières favorisent les conflits de masses d'air.

Les vents dominants soufflent du ouest/sud-ouest (surtout en hiver et en automne). Les vents du nord-est (bise) sont également assez fréquents (notamment en hiver et en été).



Vit. dir.	2 à 4 m/s	5 à 8 m/s	> 8 m/s	total :
02	2.5	1.2	0.1	3.7
04	2.4	0.7	+	3,2
06	2.0	0.5	+	2.5
08	2.7	0.8	0.1	3.5
10	2,2	0.7	+	3.0
12	1.5	0.5	+	2.1
14	1.5	0.9	0,1	3,1
16	3.4	1.7	0.1	5.2
18	3.0	1.8	0.2	5.0
20	2,9	2,2	0.3	5.4
22	4,1	4.0	0,9	9,0
24	4,4	3,9	0,9	9.2
26	3,1	2.6	0.5	6,1
28	2.1	1.5	0.3	3.9
30	2.4	1.2	0.1	3,7
32	3.6	1.3	0.1	5,0
34	3.4	1.4	0.1	4.9
36	2.7	1.4	0.1	4.1
	50,6	**28.0**	**3,9**	**82.5**

Fréquences moyennes des directions du vent en % par groupe de vitesse : 2 à 4 m/s, 5 à 8 m/s, sup. à 8 m/s.
Type de données : valeurs trihoraires de 00 à 21 heures.
Fréquence des vents inférieurs à 2 m/s : 17.5 %

5.2. RELEVER LES DEFIS DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Désormais, le consensus est général sur la réalité du changement climatique dont les effets sont déjà perceptibles.

Des évolutions du climat sont déjà observées à l'échelle mondiale et à l'échelle de la France et de ses territoires. Ainsi, dans le département de la Marne, le climat s'est réchauffé de presque 1°C par rapport à la période de référence (1981-2010).

En plus d'une augmentation des températures, on s'attend d'ici les prochaines années à des modifications du régime des précipitations, à une multiplication des épisodes climatiques extrêmes (canicules, sécheresses) et à une recrudescence de certains risques naturels. Ces évolutions se répercuteront sur l'ensemble des systèmes naturels et humains, avec des impacts très différenciés selon les contextes locaux.

Au niveau mondial, le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) fait état (selon les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre retenus) d'un réchauffement global compris entre 1,1°C et 6,4°C à l'horizon 2100. Sur l'ex-Région Champagne Ardenne, le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2070 par rapport à la période 1976-2005 (source METEO France).

Des changements climatiques sont donc à prévoir, quels que soient les scénarios d'action, d'où la nécessité d'agir simultanément sur deux plans :

- en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (atténuation du changement climatique) ;
- en réduisant la vulnérabilité et en adaptant les acteurs et les territoires (adaptation au changement climatique).

En raison des incertitudes sur la vitesse du changement climatique, l'évolution du régime des précipitations et des événements extrêmes, les instances nationales conseillent de privilégier, lorsque c'est possible, des mesures d'adaptation flexibles (qui peuvent être ajustées au fur et à mesure de l'évolution des connaissances) et des adaptations "sans regret", dont certains bénéfices sont immédiats et restent pertinentes quel que soit le scénario d'évolution du climat.

Ressource en eau : des conflits d'usage plus fréquents

Le changement climatique devrait avoir des conséquences sur le régime des eaux et sur les stocks d'eau disponibles. De plus, la croissance démographique, l'augmentation des consommations et l'évolution des usages de l'eau due aux températures plus élevées devraient exacerber ces impacts.

Pour l'eau destinée à la consommation humaine, la vulnérabilité dépendra de la qualité des réseaux de captage. La stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine Normandie approuvée en 2016 vise à délimiter 100% des aires d'alimentation de captages destinées à la production d'eau potable et en doter au moins 50 % d'un programme de protection par rapport aux pollutions diffuses permettant d'atteindre les objectifs de qualité d'eau potable d'ici 2022.

Des risques naturels à anticiper

Le changement climatique a un impact sur les risques naturels (ONERC[52] 2009) et devrait entraîner des dégâts plus importants sur les territoires déjà fragiles.

Néanmoins, cet impact reste incertain et difficile à appréhender. Il est donc important d'intégrer l'adaptation au changement climatique en menant et/ou en poursuivant une politique de prévention des risques.

Exposé à plusieurs risques prépondérants qui pourraient être exacerbés par le changement climatique (inondations, mouvements de terrain), le Pays de Châlons-en-Champagne pourrait voir sa vulnérabilité augmenter. L'évolution des précipitations et des températures annoncée par Météo-France pour le siècle à venir étant les paramètres climatiques décisifs dans la formation de ces risques.

Sur le territoire du Pays, le risque inondation pourrait être potentiellement exacerbé par les effets du changement climatique (évolution des précipitations en hiver, épisodes de précipitations extrêmes...).

Le territoire est également concerné par le risque d'effondrement relatif à la présence de cavités souterraines. L'INERIS[53] souligne un besoin d'amélioration des connaissances sur le lien entre ce risque et le changement climatique.

Enfin, concernant les tempêtes, l'impact du changement climatique est particulièrement incertain. Le projet IMFREX[54] (2003) souligne, néanmoins, une possible hausse du risque dans le Nord de la France, mais celle-ci resterait très modérée. Les connaissances sont donc à améliorer.

Santé : un risque accru de surmortalité estivale, des impacts indirects à considérer

Le changement climatique risque d'entraîner des effets négatifs pour la santé humaine. Cela avait pu être observé lors de la canicule de 2003.

[52] Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique
[53] Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
[54] IMpact des changements anthropiques sur la Fréquence des phénomènes Extrêmes : projet de recherche d'évaluation de l'impact d'un changement climatique d'origine anthropique sur la fréquence des phénomènes extrêmes de vent, de température et de précipitations sur la France

Les impacts sanitaires du changement climatique ne se limiteront pas à l'effet direct de la chaleur, mais impliqueront également la baisse de la qualité de l'eau, la recrudescence d'allergies ou encore les maladies infectieuses.

- **Températures extrêmes et santé : une population âgée vulnérable**

La canicule de 2003 a révélé la vulnérabilité des personnes âgées et fragiles aux températures extrêmes. Les retours d'expérience de cet événement ont notamment mis en avant une sensibilité importante des départements du Nord de la France, qui, à intensité d'aléa comparable, ont connu des ratios de surmortalité supérieurs à ce qui a été observé dans la moitié Sud. Le facteur comportemental (habitudes des fortes chaleurs) a sûrement été déterminant. Le vieillissement de la population constitue un facteur de vulnérabilité élevé.

Dans les villes, cet impact est accentué par l'effet "îlot de chaleur urbain" : un accroissement de températures supérieur à ce que l'on observe dans les campagnes alentour.

Dans le Pays de Châlons-en-Champagne, on ne compte pas de grandes agglomérations : la population est répartie dans de nombreuses petites communes, a priori moins sensibles aux ilots de chaleur que les agglomérations plus importantes.

Les périodes de chaleurs importantes représentent par ailleurs des conditions propices aux épisodes de pollution atmosphérique (ozone). Dans les zones urbaines, l'effet combiné ozone et températures extrêmes constitue un facteur de risque supplémentaire.

- **Des impacts indirects du climat sur la santé**

Les connaissances actuelles sur les impacts du changement climatique sur la santé soulignent :

- une possible augmentation des maladies allergiques par l'extension vers le Nord de l'aire de répartition des plantes allergènes et hausse du nombre de grains de pollen émis. Déjà la présence d'ambroisie, plante hautement allergène favorisée par le changement climatique, a été signalée dans l'Aube.
- une possible recrudescence de maladies infectieuses transmises par des vecteurs (moustiques) : l'ONERC (2007) identifie plusieurs maladies vectorielles directement favorisées par le climat, dont le virus du Nil Occidental, actuellement présent dans le Sud de la France et dont on pourrait observer une remontée vers le Nord en lien avec le changement climatique.
- des impacts sanitaires en lien avec la dégradation de la qualité de l'eau : développement de bactéries et cyanotoxines dans les eaux de baignade.

Enfin, l'impact des risques naturels sur la santé est à souligner : impacts physiques, mais également des effets psychologiques à long terme (traumatismes).

L'agriculture : des impacts en matière de rendements ainsi que sur la qualité des produits

Les impacts liés aux changements climatiques sur la production végétale sont les suivants :

- une augmentation des rendements en cas de réchauffement modéré, mais une vulnérabilité accrue aux sécheresses et canicules,
- un raccourcissement du cycle de la plante (phénologie), avec des risques de pertes liées aux sécheresses et aux fortes chaleurs intervenant aux stades sensibles de la plante,
- la prolifération de maladies, parasites et adventices.

Dans la Marne l'accélération du cycle des plantes observée depuis le milieu des années 1990 est liée à l'augmentation des températures moyennes et de la concentration en CO2. Les impacts sont différenciés selon les cultures : à intensification à peu près égale, les rendements de maïs et betteraves augmentent, tandis que les rendements de blé plafonnent.

D'après l'INRA [55], le changement climatique se traduira par une hausse des besoins en irrigation des cultures déjà irriguées (telles que le maïs), et l'apparition de nouveaux besoins pour les cultures non irriguées à ce jour. L'une des problématiques posées par le changement climatique est donc celle de la disponibilité de l'eau pour répondre à cette demande croissante.

Energie : des conditions de production plus difficiles, une hausse de la demande en été

Le diagnostic des consommations d'énergie régionales réalisé en 2014 dans le cadre de la démarche Invent'Air d'Atmo Grand Est a estimé les consommations énergétiques à environ 185 430 GWh. Cette consommation est en baisse régulière depuis 2005 et est liée à près de 60 % à l'activité industrielle de la région. Elle résulte ainsi de :

- l'emploi de technologies moins énergivores,
- la baisse d'activité suite à la crise de 2008,
- la fermeture de différents sites.

A un moindre degré, cette baisse des consommations s'explique également pour le secteur par la rénovation énergétique des bâtiments du secteur résidentiel.

Par ailleurs, l'hiver 2014 s'étant avéré moins rigoureux que celui de 2012, le recours au chauffage a été moins important. Cela a entraîné une moindre consommation.

Près de 40 % des consommations sont liées au secteur du bâtiment, et plus de 65 % de ces consommations mobilisent des ressources fossiles.

La même année, la production d'énergie dans le Grand Est représentait 125 859 GWh dont 68 % était de la production électrique centralisée (nucléaire sur les centrales de Chooz, Nogent-sur-Seine, Fessenheim et Cattenom).

La région Grand Est possède d'importants atouts pour la production d'énergies locales renouvelables : ressources forestières, gisement éolien, gisement de biomasse (paille, déchets des industries agro-alimentaires, déchets d'élevages...). Depuis 2005, on constate une montée en puissance, lente mais continue, des Energies Renouvelables pour atteindre 29 % de la production en 2014.

La production décentralisée d'énergie constitue un levier important de la politique d'atténuation, et un levier en matière d'adaptation, notamment dans un contexte de raréfaction des énergies fossiles et de vulnérabilité accrue des installations de la production électrique centralisée au changement climatique.

Le secteur de l'énergie est en effet lié au climat : les capacités de production et les besoins énergétiques dépendent des conditions climatiques. Les évolutions climatiques observées et attendues entraîneront donc des impacts significatifs sur le système énergétique français. Les analyses récentes montrent :

- une modification de la demande énergétique : augmentation des besoins d'énergie pour le rafraîchissement en été (fortes températures et épisodes caniculaires), et baisse des consommations de chauffage (hivers plus doux),
- des difficultés de production en été, en raison de la baisse des débits des fleuves (hydroélectricité) et de la hausse des températures de l'eau utilisée comme source de refroidissement des centrales nucléaires et thermiques classiques,
- une hausse possible de production de bois-énergie à court et moyen terme, mais également une recrudescence des dépérissements forestiers à plus long terme (sécheresses, ravageurs et parasites, feux de forêts),
- une hausse possible du potentiel solaire (avec beaucoup d'incertitudes) ; et des impacts incertains sur la production d'énergie éolienne,

[55] Institut National de Recherche Agronomique

- des difficultés de distribution de l'énergie avec dégradation voire destruction des infrastructures de desserte (réseau de câbles, lignes électriques...) ou la saturation des réseaux,
- une augmentation de la vulnérabilité des infrastructures de production d'énergie aux événements extrêmes.

Les forêts : la nécessité d'adapter la gestion forestière

La problématique du changement climatique revêt une importance particulière dans la gestion forestière sur le Grand Est et le territoire Champardennais en raison des fortes disparités territoriales : si la forêt couvre plus du quart du territoire régional et est reconnue pour la qualité de son bois, la Champagne crayeuse (dont le pays de Châlons-en-Champagne) est réputée par son très faible taux de boisement.

De plus, l'évolution climatique actuelle se fait à une échelle de temps beaucoup plus courte que celle des productions forestières, impliquant dès aujourd'hui **d'intégrer le changement climatique dans les choix opérés** (choix d'essences plus adaptées au climat futur).

Les impacts anticipés du changement climatique sur la forêt sont les suivants :

- **évolutions de productivité** : augmentation possible à court terme en raison de l'effet positif de l'élévation du taux de CO_2 sur la photosynthèse. Mais baisse au-delà d'un certain seuil d'élévation de températures et en raison du déficit hydrique et des sécheresses à répétition. Les essences peu tolérantes à la sécheresse, telles que le hêtre, sont les plus sensibles à ces évolutions.
- **impacts sur la migration des espèces** d'arbres et déplacement des écosystèmes : une modification de la distribution des espèces est à prévoir avec le changement climatique. L'INRA envisage une diminution des aires favorables à la présence du hêtre et une extension vers le Nord des aires favorables aux essences méditerranéennes. Une interrogation subsiste sur les capacités migratoires des espèces.
- **prolifération des ravageurs et parasites** : extension de leur zone d'activités, augmentation de leur taux de survie et accélération de leur développement. La sensibilité des arbres aux ravageurs sera d'autant plus importante que ceux-ci seront fragilisés par des sécheresses et canicules.

A titre d'exemple, la chenille processionnaire du Pin, arrivée en 2009 dans la région, notamment dans l'Aube, est l'un des plus grands ravageurs forestiers de France. La remontée vers le Nord de cette chenille est identifiée par l'INRA comme un indicateur du changement climatique.

- **impacts des risques naturels sur les forêts** : extension vers le nord des zones sensibles au risque d'incendie, éventuelle modification du régime des tempêtes affectant les forêts.

La biodiversité : des changements à accompagner

La biodiversité est soumise à des pressions humaines (urbanisation, fragmentation des milieux), susceptibles de limiter son potentiel d'adaptation au changement climatique (celui-ci sera d'autant plus impactant qu'il interviendra sur une biodiversité fragilisée).

Le changement climatique entraînera une fragilisation de certains milieux sensibles.

La question des zones humides est particulièrement prégnante : ces espaces, importants réservoirs de biodiversité, sont déjà sujets à des pressions (eutrophisation, assèchement, fragmentation), qui seront exacerbés par le changement climatique et notamment les sécheresses à répétition.

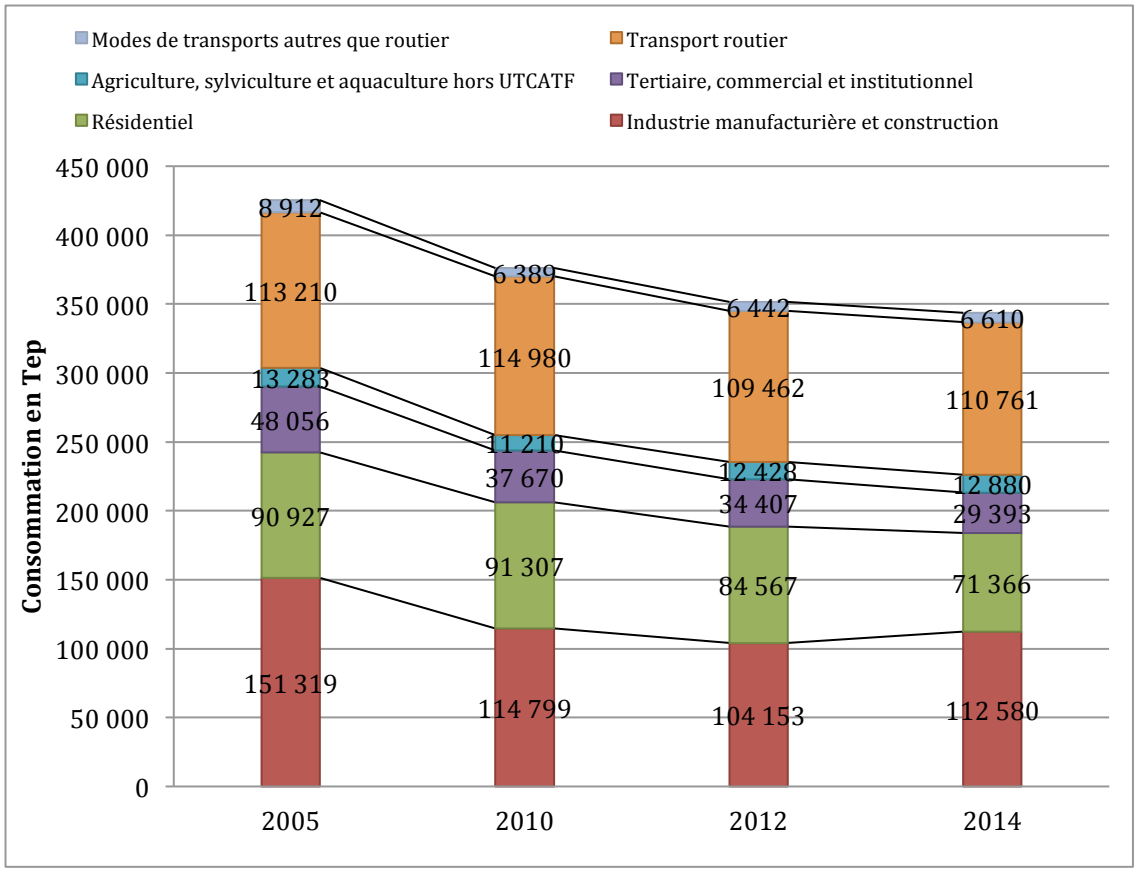
Au-delà de l'impact sur les milieux, de multiples effets sur la faune et la flore sont à anticiper :

- **évolution de l'aire de répartition des espèces** vers le Nord. Cette évolution constitue une réelle menace en cas d'obstacle (naturel ou anthropique) à la migration.
- **évolutions de la phénologie** : avancée de la floraison, débourrement, dormance pour les espèces végétales ; évolution des cycles de migration, nidification ou encore reproduction pour les espèces animales. Ces évolutions témoignent d'une tentative d'adaptation "spontanée" au changement climatique. Néanmoins, des risques "d'asynchronie" sont à anticiper si les espèces interdépendantes répondent différemment au changement (prédateur/proie par exemple).
- **prolifération d'espèces envahissantes**, dont les facultés d'adaptation sont plus importantes que les espèces autochtones. Les espèces envahissantes constituent une menace particulière pour la biodiversité.
- sensibilité particulière des espèces déjà menacées et des espèces endémiques.

5.3. CONSOMMATION D'ENERGIE ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

En 2014, les consommations d'énergie dans le pays de Châlons-en-Champagne représentaient près de 3 981GWh, enregistrant une diminution par rapport à 2005 (955 GWh), alors même que les consommations totales en France ont stagné sur la même période.

Evolution des consommations énergétique du pays de Châlons-en-Champagne

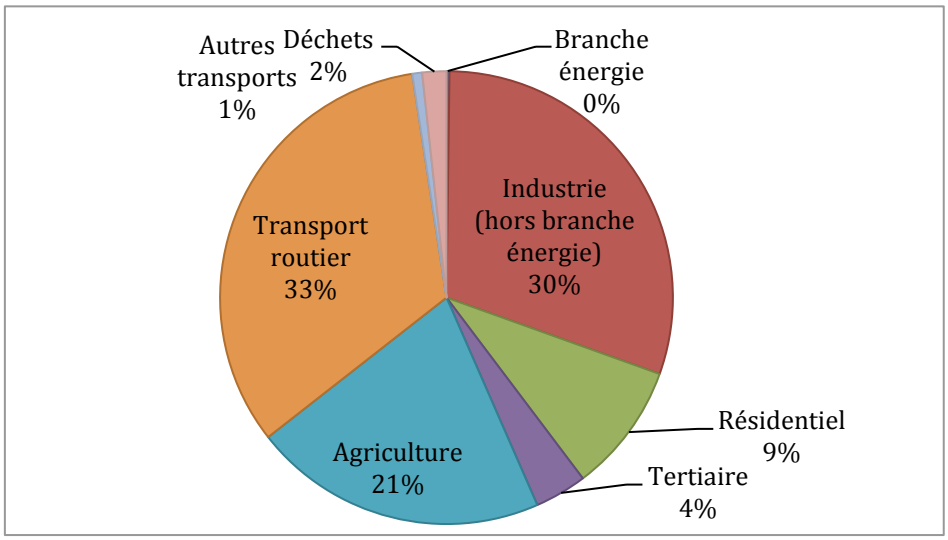


Source : ATMO Grand Est – Invent'Air

La Région Grand Est est une des régions de France les moins émettrices en gaz à effet de serre du territoire national principalement en raison de sa faible densité démographique. Les émissions de GES sont en baisse continue depuis 2005 : -32 %, soit une baisse annuelle de 3,6 % par an.

A l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne, le montant d'émissions par habitant se situe dans la moyenne nationale avec environ 11 teqCO^2 par habitant et par an, les émissions globales étant de 1 114 626 teqCO^2/an.

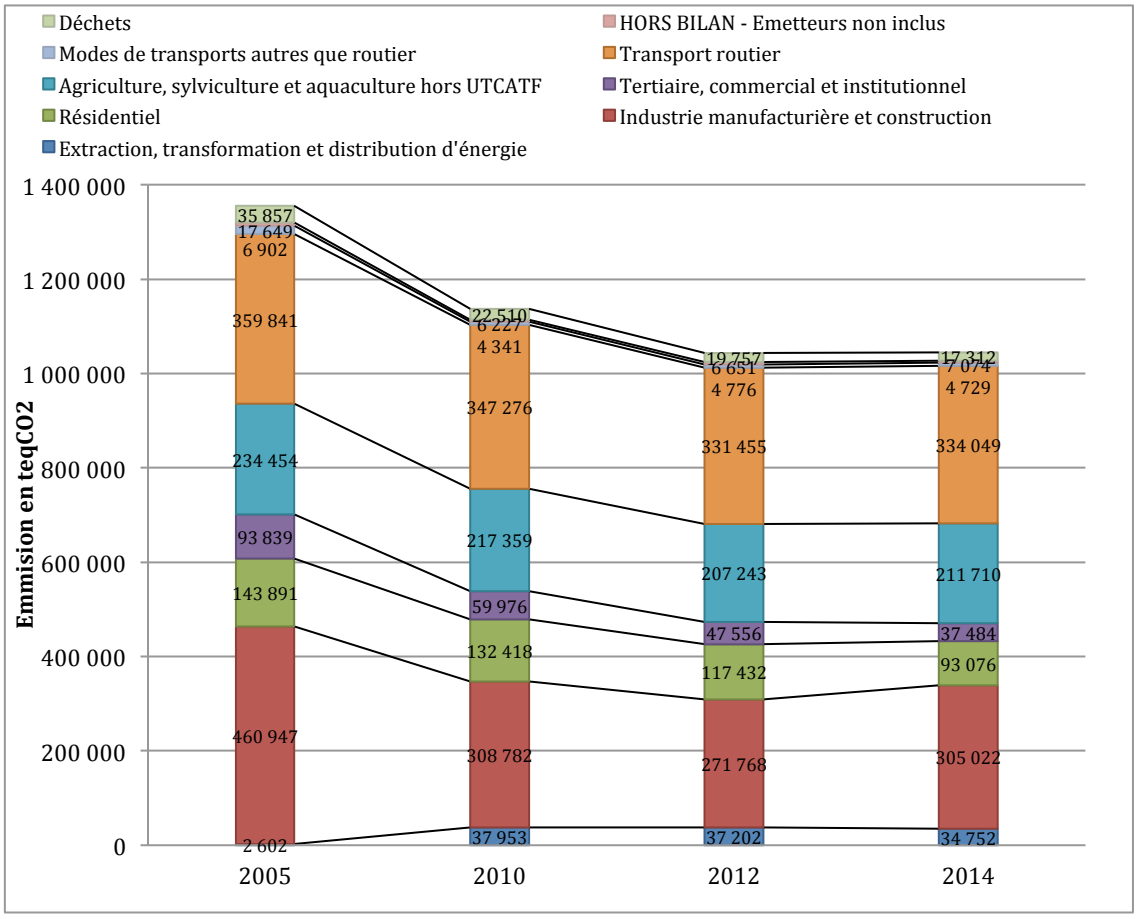
Répartition des émissions annuelles de GES (en PRG) par secteur sur le Pays de Châlons-en-Champagne en 2014



Source : ATMO Grand Est – Invent'Air

Les transports, 1er émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne

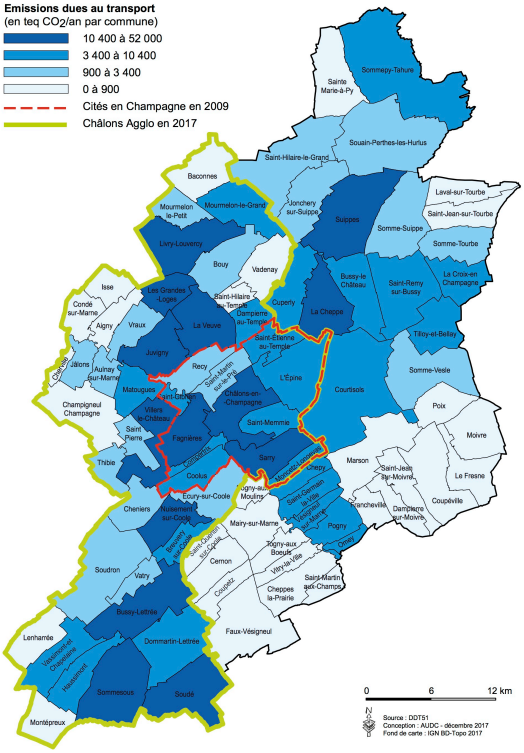
Evolution des émissions annuelles de GES par secteur sur le Pays de Châlons-en-Champagne



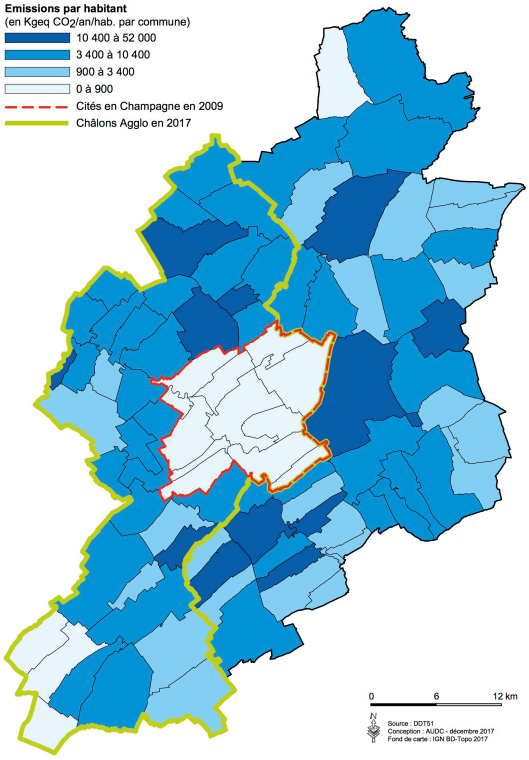
Source : ATMO Grand Est – Invent'Air

Localement, **le secteur des transports est le 1er émetteur de Gaz à Effet de Serre** (GES) (34 %) sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne et de la région (29 %). Le trafic routier représente la grande majorité des émissions : le transport de marchandises, le développement de la mobilité en milieu rural et la hausse des déplacements quotidiens en lien avec la périurbanisation, sont les principaux facteurs d'émissions de GES. Le territoire est aussi très marqué par les émissions dues au réseau de transport autoroutier. Ce secteur constitue donc un enjeu majeur d'une politique de sobriété énergétique.

Cartographie des émissions dues au transport



Cartographie des émissions par habitant (mobilité communale)



Source : PCE, Fiche territoriale du Pays de Châlons-en-Champagne 2008

La mise en place de politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme cherchant à limiter le recours à la voiture individuelle et l'étalement urbain sont des leviers de réduction des émissions de GES. En Région, les modes de transports alternatifs à la route, comme le fer et les voies navigables constituent un potentiel largement sous-exploité.

Un secteur industriel émetteur en gaz à effet de serre

A l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne, le secteur industriel occupe la 2nd place des secteurs émetteurs en gaz à effet de serre avec une part de 30 %, contre 29 % à l'échelle régionale (Grand Est).

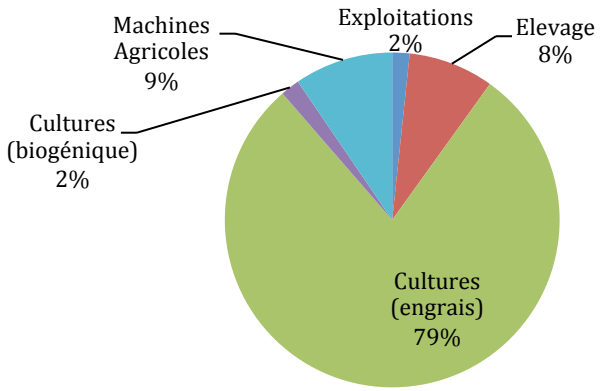
Les émissions de GES du secteur dans le Pays sont en constante diminution depuis 2005 en lien avec la diminution ou la cessation de certaines activités et à d'importants gains d'énergie, principalement sur les usages thermiques, réalisés grâce à des investissements dans des équipements plus économes.

Aujourd'hui, le gisement potentiel d'économie d'énergie concerne le fonctionnement des bâtiments industriels (éclairage) et la poursuite de l'amélioration des process.

les émissions de gaz à effet de serre issues du secteur agricole, plus fortes sur le pays de Châlons-en-Champagne qu'au niveau régional

En raison de l'importance du secteur agricole (plus de 70 % de la surface du pays de Châlons-en-Champagne sont consacrés aux activités agricoles et viticoles), la part des GES du secteur agricole est plus importante que sur l'ensemble du territoire régional. Il représente 21 % des émissions de GES à l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne pour 17 % à l'échelle régionale (*analyse par rapport à l'ex-Région Champagne-Ardenne*).

Emissions du secteur agricole par secteur



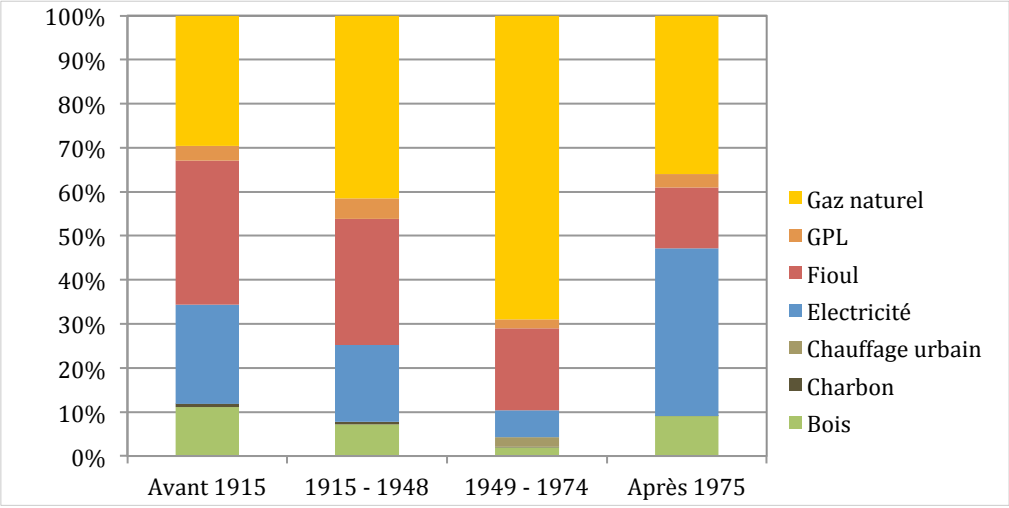
Source : PCAER, Fiche territoriale du Pays de Châlons-en-Champagne 2008

Dans le secteur agricole, les émissions de GES résultent des pratiques et orientations culturales (utilisation d'engrais de synthèse et élevage) et dans une moindre mesure des consommations d'énergie (fonctionnement des machines agricoles).

Les émissions de gaz à effet de serre du secteur du bâtiment, essentiellement dues à l'habitat résidentiel

Sur le territoire, les émissions liées au secteur du bâtiment représentent 13 % du total. 70 % du total de ces émissions concernent l'habitat résidentiel. Le chauffage est le 1er poste d'émission dans l'habitat (67 %), le reste se partage entre les consommations spécifiquement électriques (éclairage, électroménager, bureautique), la production d'eau chaude et la cuisson.

Part des énergies de chauffage dans le résidentiel (en nombre de logements et par date de construction) sur le Pays de Châlons-en-Champagne (2007)



Source : PCAER, Fiche territoriale du Pays de Châlons-en-Champagne 2008

Les logements champardennais sont plus énergivores que la moyenne des logements français : si des efforts en matière d'isolation ont été réalisés depuis quelques années par les bailleurs sociaux, le parc collectif privé et le parc individuel sont anciens et souvent mal

isolés. La faible densité de logements et la prépondérance des maisons individuelles, dont une part importante est encore chauffée au fioul sont aussi des facteurs de fortes émissions de GES. Ainsi, un important gisement d'économie d'énergie existe via la réhabilitation (isolation et chauffage) ou le renouvellement du parc de logements et par une éco-responsabilisation des agents et salariés des entreprises. Le parc bâti constitue donc un enjeu majeur car il devra s'adapter à la lutte contre l'effet de serre et au changement climatique.

Il est à noter qu'une **Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique (PTRE)** est en cours de mise en place sur le territoire du Pays. Il s'agit d'un service public de la performance énergétique de l'habitat qui assurera l'accompagnement des particuliers qui souhaitent diminuer la consommation énergétique de leur logement.

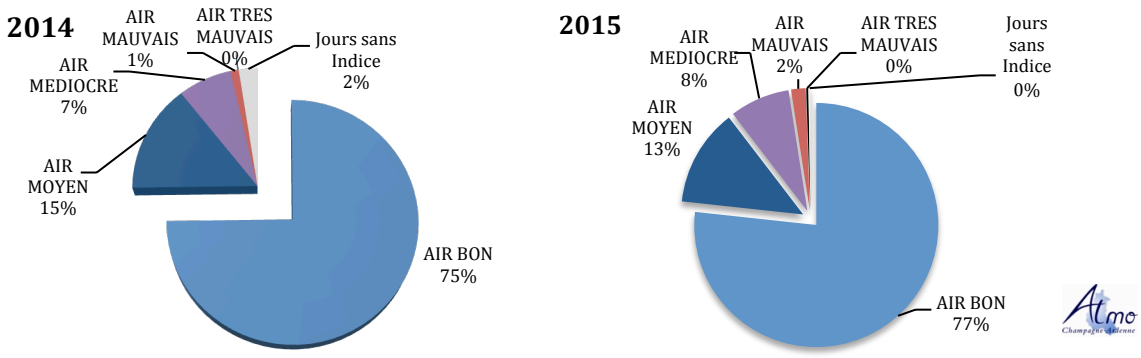
5.4. UNE QUALITE DE L'AIR GLOBALEMENT BONNE MAIS SOUS L'INFLUENCE DU TRAFIC ROUTIER

Un adulte respire en moyenne 20 m^3 par jour d'un mélange gazeux de composition variable et plus ou moins chargé de polluants.

Une surveillance de la qualité de l'air est réalisée par l'association ATMO Grand Est, sur une station fixe de mesure de la qualité de l'air située en zone urbaine à Châlons-en-Champagne. Le suivi montre que les seuils réglementaires pour le dioxyde d'azote, l'ozone, le dioxyde de soufre et les poussières fines (PM10) sont respectés. D'après l'indice de qualité de l'air [56] journalier, la qualité de l'air a été bonne en 2014 et 2015 environ 2 jours sur 3.

En région Grand Est la mise en application des seuils d'alerte aux poussières PM10 est effective depuis le 1er janvier 2012. Par conséquent, les indices mauvais ainsi que les déclenchements de la procédure d'alerte des PM10 plus nombreux depuis 2012, en particulier en février et mars, en lien avec des conditions météorologiques favorables à l'accumulation des poussières en basse atmosphère d'une part, et à leurs émissions d'autre part (chauffage, formation de particules secondaires). Les polluants responsables des indices les moins bons sont les poussières et l'ozone.

Répartition de l'indice simplifié de la qualité de l'air dans l'agglomération châlonnaise en 2014 et 2015



Valeur indice de la qualité de l'air : Bon (Indice de 1 à 4 : qualité très bonne à bonne) / Moyen (Indice 5 : qualité moyenne) / Médiocre (Indice de 6 et 7 : qualité médiocre) / Mauvais (Indice 8 et 9 : qualité mauvaise à très mauvaise)

Une vigilance à maintenir concernant la pollution due au trafic routier, notamment aux abords des axes principaux de circulation

[56] Les indices de la qualité de l'air - IQA - sont des indices chiffrés de 1 à 10 qui donnent une note à la qualité de l'air pour les polluants entrant dans sa construction. L'indice est calculé à partir de la concentration dans l'air ambiant de quatre polluants mesurés en continu par des appareils automatiques

La concentration moyenne annuelle en dioxyde d'azote (NO_2), polluant caractéristique du trafic routier, est en légère diminution depuis 2007 pour atteindre, en 2015, 14 µg/m³ (source : Atmo). Cette valeur est inférieure à la valeur limite annuelle de 40 µg/m³. Toutefois, si **la moyenne annuelle à la station de mesure est conforme aux seuils réglementaires**, localement, à proximité d'axes à fort trafic, des valeurs plus élevées sont constatées et ne doivent pas occulter la pollution automobile.

Les concentrations les plus basses ont été mesurées au Nord-Est du Pays de Châlons-en-Champagne, sur le camp militaire de Suippes.

Particules et ozone, des polluants à surveiller

Alors que pour le dioxyde d'azote, une tendance à l'amélioration est observée, ce n'est pas le cas pour l'ozone et les poussières.

En ce qui concerne les poussières fines (PM10), la moyenne annuelle en 2015 atteint 20 µg/m³ et reste inférieure à l'objectif de qualité (30 µg/m³). Néanmoins, des épisodes de pollution sont constatés, avec un dépassement du seuil d'information et de recommandation à 7 reprises en 2015.

La directive européenne de mai 2008 et le Grenelle de l'environnement imposent de nouveaux objectifs plus restrictifs en étendant la mesure aux particules plus fines inférieures à 2,5 µm.

Les concentrations en poussières très fines (PM2.5) sont inférieures à la valeur limite annuelle correspondante de 26 µg/m³, ainsi qu'à la valeur cible, définie à 20 µg/m³.

Pour l'ozone (O_3)[57], les valeurs moyennes annuelles sont globalement stables depuis 2007, légèrement au-dessus de 40 µg/m³. La valeur cible de 120 µg/m³ sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours (moyenne sur 3 ans) est respectée. Néanmoins, l'objectif qualité de 120 µg/m³ sur 8 h est dépassé. Deux dépassements du seuil d'information et de recommandation ont été atteints en 2015, en raison de conditions météorologiques favorables à la formation d'ozone.

Une pollution industrielle en nette diminution

La pollution industrielle de fond, caractérisée par le dioxyde de soufre (SO_2) est de manière générale en forte diminution. Les valeurs enregistrées à Châlons-en-Champagne sont très faibles avec une moyenne de 1,2 µg/m³, très en dessous des valeurs réglementaires (50 µg/m³).

Un territoire concerné par la problématique des produits phytosanitaires

La spécificité agricole de la région induit une problématique de pollution atmosphérique par les phytosanitaires[58].

Les mécanismes de transfert de ces substances sont encore peu connus et actuellement en cours d'études via des campagnes de mesures régulières visant à identifier la variabilité spatio-temporelle de ces composés sur la région.

Des mesures ont été effectuées en zone urbaine et en zone agricole en 2003 et 2004 et un suivi organisé à Reims depuis 2013. Elles confirment la présence de produits phytosanitaires, mais le manque de connaissance et l'absence de seuils réglementaires ne permettent pas encore d'en déterminer l'impact sur l'environnement et la santé.

Peu de données locales sur l'impact sanitaire de la qualité de l'air

[57] L'ozone est un polluant dit "secondaire" résultant de la transformation de certains polluants primaires (oxydes d'azote et composés organiques volatils) sous l'effet du rayonnement solaire, c'est pourquoi les pics de pollution sont fortement dépendants de la météorologie.

[58] Les produits majoritaires sont le folpel, le chlorothalonil, l'endosulfan, le fenpropidine, le fenpropimorphe, le tébuconazole et le lindane. Parmi ces substances actives, le folpel est prépondérant avec une concentration de près de 18 ng/m³.

Si l'impact de la qualité de l'air sur la santé est aujourd'hui avéré, on ne dispose pas localement de données spécifiques relatives à l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique. L'inhalation de produits phytosanitaires pourrait avoir des conséquences sur certaines pathologies. **La présence de saisons polliniques de plus en plus précoces en région induit un risque allergique** chez les sujets sensibles.

5.5. DES LEVIERS A MOBILISER POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'AIR ET MAITRISER LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Par les décisions qu'elles prennent en matière d'équipements (aménagement, urbanisme, transport), au titre du patrimoine qu'elles gèrent (bâtiments, éclairage public, flottes de véhicules) et du fait des actions pour lesquelles elles assurent une compétence de gestion (transport, déchets…), les collectivités interviennent directement ou indirectement sur les émissions de GES.

Afin de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air et réduire les émissions de GES, les acteurs locaux disposent de différents leviers. En effet les initiatives publiques et de particuliers sont en augmentation mais sont encore à développer. Il s'agit avant tout de maîtriser les consommations d'énergie, notamment des transports et bâtiments, et de davantage mobiliser le potentiel d'énergies renouvelables existant localement.

Des démarches ont été initiées en ce sens sur le territoire du Pays : plan climat air énergie régional, opérations HQE, Agenda 21 de l'agglomération châlonnaise, thermographie à l'échelle de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, PCET de l'agglomération de Châlons-en-Champagne…

Les modes de déplacements alternatifs

- **Des infrastructures sous-exploitées en matière de fret ferré et fluvial**

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est situé au carrefour des autoroutes A4 (Paris-Strasbourg) et A26 (Calais-Dijon). Il est complété par un réseau de routes nationales et départementales convergeant vers l'agglomération châlonnaise et permettant de relier les principales agglomérations voisines (Reims, Vitry-le-François, Charleville-Mézières, Troyes, Epernay…). Il bénéficie aussi de la présence de grandes infrastructures ferrées, dont la LGV Est (Paris-Strasbourg) et constitue un nœud ferroviaire important avec 5 gares sur le territoire du Pays.

Le Pays doit pouvoir tirer parti des opportunités de développement du fret et du transport combiné rail-route grâce à la desserte ferroviaire de l'Aéroport International de Paris-Vatry (7 666 tonnes traitées en 2016).

Les voies navigables sont bien connectées au réseau fluvial européen mais de faible gabarit. La part du fluvial dans le transport régional de marchandises ne dépasse pas 1 %. Deux ports, essentiellement utilisés pour l'export de produits céréaliers, desservent le territoire (Condé-sur-Marne et Châlons-en-Champagne), avec un tonnage global des flux en nette diminution depuis 1999.

Le Plan Climat Air Energie régional préconise le développement du ferré et du fluvial comme mode de transport alternatif à la route dans une région aux potentiels insuffisamment exploités.

- **Des modes alternatifs à la voiture encore peu développés pour les ménages**

Dans le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, en raison du caractère rural et du manque d'alternatives pour la plus grande partie des communes du territoire, les déplacements s'effectuent majoritairement en voiture particulière. Seule la moitié des communes est desservie par un système de transport collectif interurbain. Les horaires et fréquences sont essentiellement aménagés pour les scolaires et ne permettent pas la satisfaction d'autres besoins en déplacement. L'intermodalité entre bus et trains est perfectible, notamment dans l'attente d'un réaménagement de la place de la gare à Châlons-en-Champagne. Enfin, les liaisons interquartiers des transports en commun au

sein des communes de Châlons Agglo restent à améliorer.

Malgré la topographie favorable du territoire, la part du vélo dans la mobilité quotidienne est très faible. Ceci s'explique en partie par l'absence d'aménagements sécurisés offrant des itinéraires complets entre quartiers d'habitation et pôles générateurs de trafics (les équipements scolaires, sportifs, commerciaux, zones d'activités). Plusieurs liaisons ont été réalisées, notamment une piste cyclable entre les communes de Moncetz-Longevas, Sarry et Châlons-en-Champagne mais les solutions de continuité et la lisibilité de l'ensemble restent à améliorer.

L'amélioration de la performance énergétique des bâtiments

De par la mise en place de réglementations thermiques plus strictes, les préoccupations liées aux réductions de consommations énergétiques des bâtiments sont de plus en plus prégnantes. Cette préoccupation récente est encore peu prise en compte, malgré le développement de constructions HQE ou certifié Qualitel et Habitat & Environnement, depuis quelques années.

Ainsi, sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, une cinquantaine d'opérations certifiées ou HQE ont déjà été réalisées. Elles concernent essentiellement des constructions de bureaux, d'activités tertiaires et de logements et hébergements.

Plusieurs structures et initiatives existent en région pour promouvoir le développement des énergies renouvelables et la maîtrise des consommations énergétiques dans le bâtiment. Le pôle régional HQE qui existe depuis 2002 a été intégré en 2007 au sein de l'association ARCAD (Agence Régionale de la Construction et de l'Aménagement Durable), fondée par le Conseil régional, l'ADEME, la fédération française du bâtiment et l'ordre des architectes. Il s'agit d'un véritable pôle de compétence en matière de construction durable à l'échelle régionale.

Par ailleurs, un travail de communication et de sensibilisation est engagé depuis 2002 avec la création de 5 espaces info-énergie dont un à Châlons-en-Champagne.

Une opération de thermographie aérienne a été réalisée à l'échelle de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne. Les résultats obtenus montrent que plus de 60 % des maisons individuelles ont un niveau de déperdition élevée[59].

Le développement des énergies renouvelables

L'élaboration du plan climat à l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne et la mise en œuvre du PCET de Châlons Agglo devraient permettre de construire une politique globale et transversale en matière de développement des énergies renouvelables.

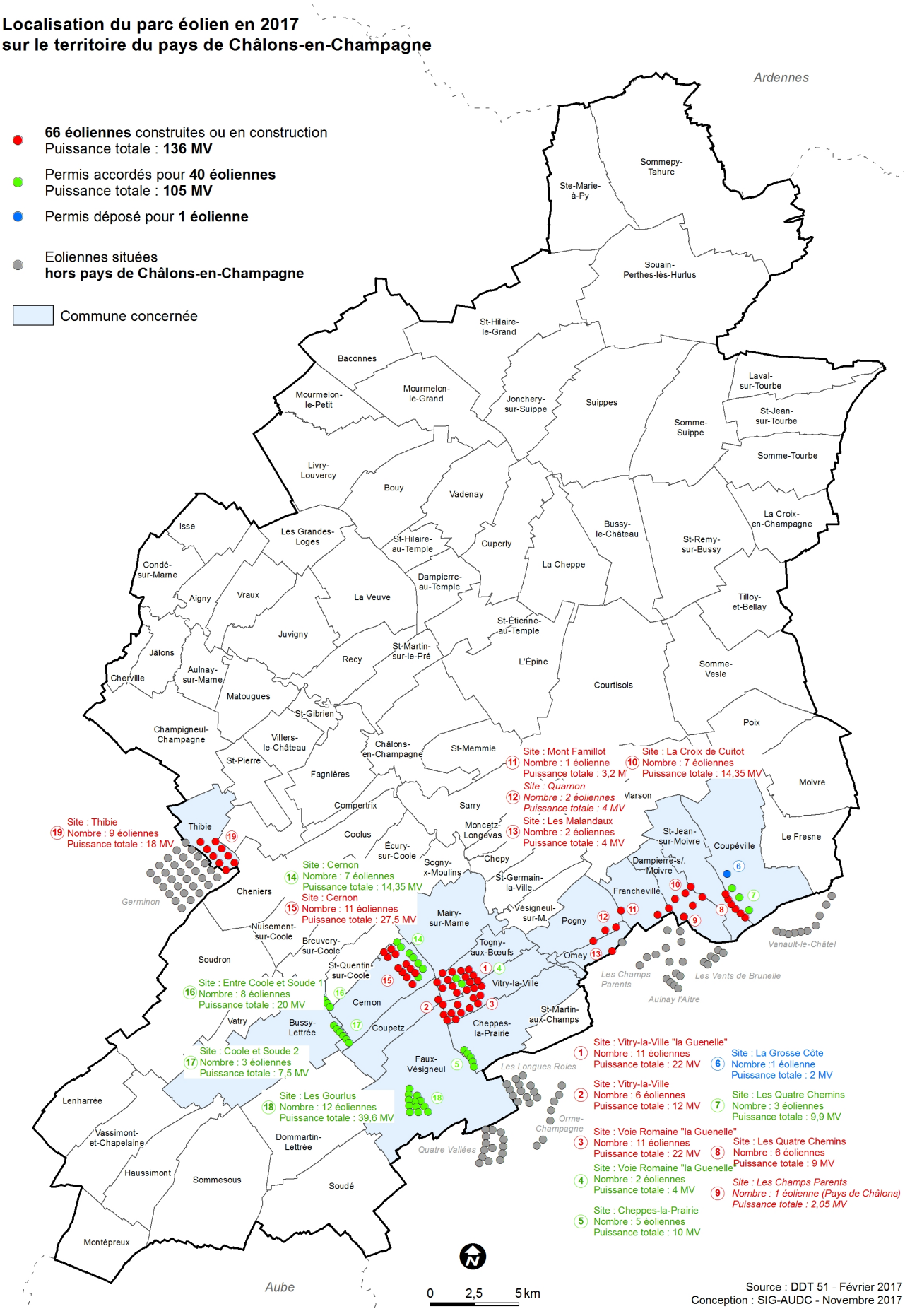
- **Un développement des agrocarburants mais un bilan environnemental mitigé**

Favorisé par le contexte de crise énergétique mondiale et de promotion des énergies renouvelables, le développement des agrocarburants constitue une opportunité économique pour la Champagne agricole. On constate une extension des surfaces consacrées à ce type de cultures et l'émergence de projets d'installations industrielles.

Toutefois, le bilan CO_2 de ces nouvelles formes d'énergie et donc le bénéfice pour le climat restent à l'heure actuelle controversés. De plus, leur bilan environnemental est mitigé. Une certaine vigilance est donc nécessaire en attendant l'amélioration des connaissances dans ce domaine, ce que souligne le plan climat énergie régional en préconisant l'engagement d'une réflexion sur ces sujets.

[59] Tous les propriétaires de l'agglomération ont été informés par courrier des résultats de la thermographie concernant leur patrimoine et ont accès aux parties des thermicartes qui les concernent, par l'intermédiaire du COMAL PACT 51, missionné pour les accueillir, les informer et les orienter.

Localisation du parc éolien en 2017 sur le territoire du pays de Châlons-en-Champagne



Source : DDT 51 - Février 2017
Conception : SIG-AUDC - Novembre 2017

- **La biomasse, un potentiel fort pour le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne**

Les nouvelles formes d'énergie connaissent depuis quelques années un succès croissant avec, notamment, la biomasse et le développement d'installations de méthanisation dans les exploitations agricoles. L'importance du gisement de biomasse (bois, paille, déchets d'élevage, déchets verts des collectivités et biodéchets des ménages) permet d'espérer un développement important en région. La présence du pôle de compétitivité "Industries Agro-Ressources" (IAR) est un atout créant une dynamique autour de ces nouvelles formes d'énergie.

De manière générale, il existe un besoin important de structuration, d'approche prospective et de mise en cohérence des filières en vue d'un développement fort des énergies liées à la biomasse. Par ailleurs, une certaine vigilance relative aux émissions atmosphériques générées par ces énergies reste toutefois nécessaire. Les connaissances actuelles en la matière sont partielles et nécessitent d'être affinées afin de bien évaluer l'impact sur la qualité de l'air.

- **Un essor de l'énergie éolienne en région**

L'énergie éolienne connaît un essor particulièrement important dans la Marne (315 éoliennes existantes, 95 dont le permis est accordé[60]) et sur le Pays de Châlons-en-Champagne (67 éoliennes existantes et 40 dont le permis est accordés[61]). Les éoliennes mises en service sont localisées au Sud du territoire où sont définies plusieurs Zones de Développement de l'Eolien (ZDE). La présence des camps militaires et de monuments historiques inscrits sont des facteurs limitant le développement des éoliennes sur l'ensemble du territoire. (cf. chapitre Paysage et patrimoine).

Afin de s'adapter au développement nettement supérieur aux prévisions de départ et de prendre en considération les impacts environnementaux qui lui sont liés (en termes de paysages, de milieux naturels ou de bruit), le schéma régional éolien de 2005 a été révisé en 2012 et constitue le document de référence de l'éolien maîtrisé. Il fixe à l'horizon 2020, l'objectif de porter à 2 870 MW la puissance éolienne installée en ex-région Champagne-Ardenne. Au vu des projets d'installations en cours, il est fort probable que les objectifs du Grenelle pour l'éolien seront atteints.

- **Un contexte favorable à l'hydroélectricité**

L'hydroélectricité bénéficie d'un potentiel de développement, même s'il est marginal sur les petits cours d'eau. Le principal potentiel réside dans le barrage de Châlons-en-Champagne. Cependant, aucune donnée chiffrée n'indique le nombre de sites de micro-hydraulique pouvant potentiellement être rénovés ou reconstruits sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Potentiel d'énergie renouvelable non négligeable, les ouvrages hydrauliques peuvent avoir un impact fort sur les continuités aquatiques.

- **Un potentiel solaire à davantage exploiter**

Le développement de l'énergie solaire dépend notamment de l'augmentation du nombre d'installateurs qualifiés ainsi que d'une sensibilisation accrue des particuliers et des bailleurs. Il existe à l'heure actuelle peu de données sur le nombre de demandes et d'installations de panneaux photovoltaïques.

- **Peu de potentiel géothermique**

Il n'existe pas de potentiel en région pour le développement de la géothermie profonde (dans les roches chaudes fracturées à grande profondeur) ou haute énergie (dans les zones volcaniques ou tectoniquement actives), en revanche la géothermie basse température avec pompe à chaleur connaît un développement depuis quelques années chez les particuliers.

[60] DDT51, Février 2017
[61] DDT51 – AUDC, Février 2017

Relever les défis de lutte contre les émissions de GES et de réduction des consommations énergétiques

La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la baisse de la consommation d'énergie sont devenues un des objectifs prioritaires du développement durable. Il s'agit de thématiques qui nécessitent une approche transversale touchant de multiples domaines de compétences. Afin que les impacts négatifs de l'activité humaine sur l'environnement soient minimisés, il importe donc de repenser nos modes de production et de consommation.

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Des consommations finales d'énergie en diminution à l'échelle du territoire • Une des régions les moins émettrices de GES • Une assez bonne qualité de l'air : faible pollution industrielle • Une pollution industrielle en diminution • Des potentialités pour le développement des énergies renouvelables • Un climat modéré qui offre des potentialités de production d'énergie solaire • Des plans et mesures de maîtrise de l'énergie et de lutte contre les GES	• Le secteur des transports comme premier émetteur de GES • Des logements énergivores (logements anciens et mal isolés) • Un territoire marqué par les pollutions par les phytosanitaires
Opportunités	**Menaces**
• Un important gisement d'économie d'énergie via la réhabilitation, renouvellement et éco-responsabilisation. • Les modes de transports alternatifs à la route gisement d'économie d'énergie et de réduction des émissions de GES	• Un contexte de changement climatique : menace agricole, canicules et sécheresse, impacts sur les milieux naturels… • •

Enjeux :

- Rationnaliser l'utilisation de l'énergie
- Préserver une bonne qualité de l'air
- Diminuer les émissions de GES
- Accompagner le développement des activités connexes aux énergies renouvelables (secteurs éoliens, solaires…)
- Promouvoir une politique globale de sobriété énergétique
- Réduire les impacts des installations de production d'énergie

Composantes humaines et culturelles

6

6.1. LE CONTEXTE PAYSAGER DE LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

les fondements des paysages du territoire

La Champagne tire son nom du latin *campania*, terme qualifiant les paysages plats ou peu accidentés naturellement découverts ou cultivés. Elle évoque ainsi communément de vastes plaines céréalières comme celles de la Beau ou de la Brie ou encore les coteaux producteurs du vin de Champagne situés à l'est de l'île de France.

- **Le relief et la géologie** [62]

Le territoire se présente comme une large plaine aux amples ondulations alternant croupes larges et molles et vallées sèches. D'où parfois son nom de Champagne sèche qui l'oppose à la Champagne humide dont le paysage naturel mamelonné est fait de bois mouillés et d'étangs.

Le territoire est bordé à l'est et à l'ouest par deux cuestas dont les profils diffèrent. La Côte de Champagne, côte de craie façonnée dans un faciès marneux, est comme effacée au contraire de la Côte d'Ile de France, taillée dans un calcaire grossier, dont le relief accentué annonce la Champagne viticole.

Au cours des épisodes quaternaires, une érosion essentiellement périglaciaire a créé l'actuel modelé de cette plaine en adoucissant les pentes et en remblayant les vallées. Soumise à une intense gélivation, la craie s'est comportée comme une roche tendre, ce qui explique la mollesse des formes et les larges vallées à fond plat.

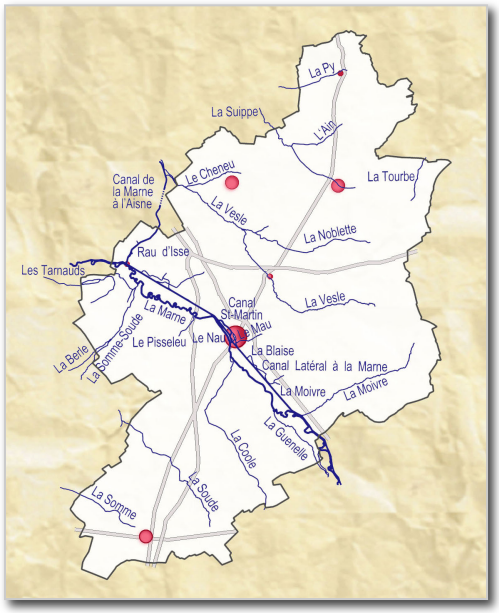
- **L'eau**

- *Les cours naturels*

A cause de la forte perméabilité de la craie, le réseau hydrographique du territoire est relativement peu développé et composé de rivières de petite taille, ce qui en fait l'un des plus faible de France.

La Marne, qui en est le cours d'eau majeur, a creusé une grande et large vallée alluviale à fond plat, humide et verdoyante, en limite de laquelle se concentrent villes et villages.

L'eau, s'infiltrant à travers les fissures de la craie, ne réapparaît que dans le fond des vallons, sous forme de sources appelées "sommes", d'où le nom de nombreux villages : Somme-Vesle, Sommesous, Somme-Suippe…



- *L'eau sous forme "artificielle"*

L'eau est également présente sous forme artificielle : le canal de la Marne au Rhin et celui de la Marne à la Saône et enfin les nombreux étangs résultant de l'exploitation des gravières.

Au XIXe siècle, la Champagne a fait partie d'un programme national d'aménagement des voies fluviales et de construction de canaux. La rivière Marne a été rendue navigable, notamment par l'adjonction d'un canal latéral entre Vitry-le-François et Hautvillers (construction entre 1837 et 1845). Son histoire est souvent méconnue alors qu'il est l'un des éléments fondateurs de l'identité du territoire. Il a d'ailleurs fortement contribué au développement économique de la vallée mais aussi à son ouverture culturelle par le biais des échanges qu'il a favorisés.

[62] Source : cartes géologiques de la France du BRGM

- **Occupation du sol**

La région de Châlons-en-Champagne se caractérise naturellement par un sol pauvre et sec, à végétation chétive dont il ne reste que quelques vestiges.

Le territoire est essentiellement agricole (près de 83 %) hormis quelques espaces boisés (vallée verte de la Marne, camps militaires, près de 13 %) et les zones bâties dont la tâche urbaine de Châlons (environ 4 %).

Cette région s'oppose visuellement aux zones semi boisées et plus variées de la Champagne Humide qui l'enveloppe du Nord-Est au Sud-Est et à la cuesta d'Ile de France à l'Ouest.

C'est également la nature du sol qui est à l'origine d'un paysage ouvert de steppes herbeuses et de savarts (arbustes et graminées).

La végétation arborée est principalement cantonnée le long des cours d'eau formant une sorte de "bois-galerie". Il s'agit d'une ripisylve anthropisée et entrecoupée de peupleraie.

Actuellement, les principales cultures sont : les céréales (le blé d'hiver, l'escourgeon, l'orge…), la betterave sucrière, la luzerne et la pomme de terre à fécule…

Les rendements obtenus sont très bons, mais ce résultat n'est obtenu qu'au prix d'une fertilisation minérale et saisonnière. En effet, compte tenu du milieu fortement basique, les phosphates sont très difficilement solubles. De plus la craie est une roche naturellement pauvre en éléments utiles aux plantes.

La comparaison des cartes anciennes des années 50 et actuelles met en avant les traits marquants de l'évolution des paysages via la très nette réduction de la couverture forestière (sauf dans les enceintes militaires).

- **Axes structurants du territoire**

Les premiers axes structurants sont les axes historiques.

Le relief de plaines et de vallées a constitué très tôt des conditions favorables à l'installation des grandes voies de communication Est-Ouest : les voies romaines puis la Nationale 4, ancienne "route de Paris" déjà présente sur la carte de Cassini (1760). Châlons occupant une position centrale et relativement isolée des autres grandes villes, elle représente une étape vers laquelle convergent les routes les plus anciennes qui forment une étoile à 7 branches.

Puis le XIXe siècle a vu s'installer, les voies ferrées et les voies navigables : canal de la Marne au Rhin et celui de la Marne à la Saône.



Le XXe siècle est dominé par la réalisation des axes de circulation rapide à savoir l'A 4 et l'A 26.

Tout récemment, c'est la nouvelle voie TGV qui est venue inscrire son empreinte en pleine campagne.

- *Les voies rapides de traverses :*

Il s'agit des autoroutes et de la ligne TGV qui traversent la plaine agricole ainsi que de la voie SNCF traditionnelle qui longe la vallée de la Marne.



Ces axes offrent des points de vue très fréquentés, mais à l'inverse, ils peuvent constituer des points d'appel dans le paysage en fonction de leur situation par rapport au relief.

En particulier, le tracé du TGV reste très prégnant dans le paysage à cause du maillage aérien et régulier des poteaux et des caténaires.

La traversée de notre territoire à 300 km/h environ c'est 5 minutes dans la vie d'un passager !

Par opposition, la voie SNCF passe par la vallée de la

Marne et de ce fait, le paysage observé par le voyageur sera radicalement différent de celui vu par un usagé du TGV. En effet, ce dernier traverse les paysages très ouverts de plaine agricole alors que le tracé SNCF traverse des paysages très compartimentés de la vallée.

Il y a deux autoroutes qui traversent le territoire du Pays : l'A. 4 et l'A. 26. Leur impact dans le paysage est souvent limité car leur tracé s'adapte à la topographie du territoire jusqu'à s'effacer dans les tronçons situés en déblais.

Au final, l'implantation des autoroutes dans le paysage ne peut se faire que si le rapport d'échelle entre la route et le paysage est respecté, ce qui est, en général, le cas dans les paysages de plaine du territoire. Les voies de traverses sont avant tout des axes de transit qui conditionnent les seuls points de vue sur le territoire (agricole) pour de nombreuses personnes qui ne s'y arrêtent pas, d'où l'importance du ressenti et du traitement des paysages traversés.

- *Le réseau secondaire*

Il constitue un moyen intéressant de découvrir les paysages de la plaine agricole car il offre à travers tout le territoire de nombreuses voies qui constituent de véritables fenêtres, ouvertures sur le paysage.

De plus, ces routes se font discrètes car elles savent se fondre dans le paysage en épousant les ondulations du relief. Seules quelques plantations d'alignement soulignent le tracé de certaines départementales (RD 977 et RD 933) mais présentent l'intérêt de rompre la monotonie de la plaine tout en donnant un élément de repaire.

La RD 5 située sur une "crête" offre de nombreuses vues sur le territoire Sud du Pays.

Enfin, les chemins d'exploitation structurent le territoire agricole en grands rectangles et permettent de lire la topographie. Plus anecdotique, le passage des engins agricoles et des camions y crée, par temps sec, de longs écrans de poussière de craie.

- *Les chemins (de randonnées, d'exploitation…)*

Quel que soit leur statut (GR, chemins de halage ou agricoles, promenades fleuries…), se sont eux qui permettent l'appréhension la plus libre qui soit des paysages. Ils constituent des "fenêtres ouvertes" que chacun peut apprécier à son rythme et en fonction de ses émotions.

- *Le canal*

Hier symbole de prospérité économique, aujourd'hui symbole de nostalgie ou de romantisme, il renvoie à la tranquillité, à la lenteur voire au silence… Il est l'opposé du chemin de fer et des voies rapides. C'est une figure emblématique liée au développement économique et urbain qui a changé la structuration de l'espace et des paysages avec l'apparition des écluses et des mariniers.

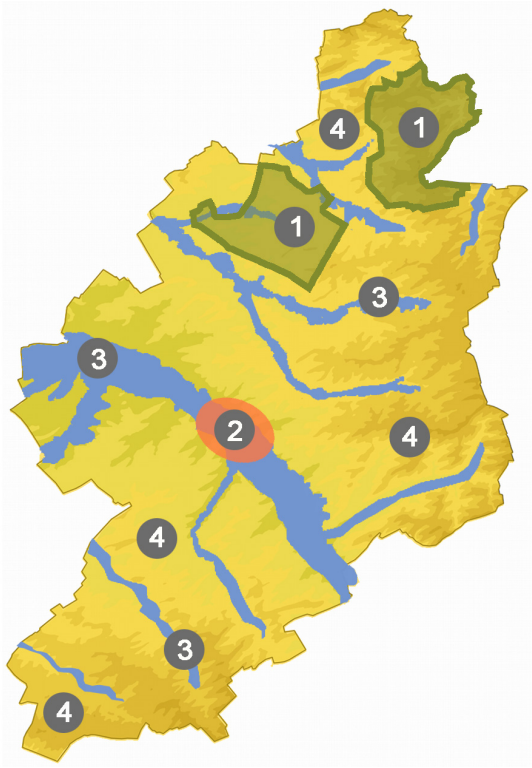
Noyé dans la végétation, il offre des perceptions sous forme de tableaux ouvrant sur des morceaux de plaine ou des villages. Ses perspectives très profondes attirent le regard. Il permet de regarder le paysage, de le voir évoluer au fur et à mesure du trajet, de le "ressentir" et de s'en imprégner car ceux qui l'empruntent ont du temps.

6.2. LES GRANDES ENTITES PAYSAGERES

L'entité paysagère décrit un milieu donné que l'on peut discerner dans le paysage (ex : forêt, zone humide, plaine agricole, vallée, ville...). C'est un découpage local du paysage que l'on peut retrouver dans plusieurs parties différentes. Les 4 entités paysagères présentes sur le territoire sont :

- les camps militaires ❶
- la tache urbaine de l'agglomération ❷
- les vallées humides et leurs villages ❸

- la plaine agricole ❹



la plaine agricole : des paysages à grande échelle

- **Un paysage largement dominé par l'activité agricole**

L'ensemble des paysages de plaine regroupe les terres de grandes cultures (openfields) si caractéristiques du Pays châlonnais. Ce paysage aux vastes horizons, qui se décompose en deux territoires séparés par la vallée de la Marne, couvre la majeure partie du territoire du Pays.

La plaine agricole a depuis longtemps fait l'objet de transformations mêlant successivement défrichements, plantations, mises en culture… Entre 1955 et 1970, quelques 135 000 hectares ont été ainsi conquis par la grande culture, sur le modèle du centre du Bassin parisien, grâce à la mécanisation et aux engrais. Ainsi, la mise en place des politiques agricoles européennes voire mondiales a accéléré le rythme des évolutions du paysage agricole : accroissement et regroupement des parcelles ayant pour effet la réduction de la diversité des cultures, des effets de mosaïque et des éléments de repère comme les arbres isolés, les haies…

Ces grands paysages sont aussi façonnés par la configuration et la physionomie du couvert végétal, par les conséquences de son exploitation ou de sa transformation.

Haies, espaces cultivés ou masses boisées jouent un rôle essentiel dans les perceptions paysagères.

Néanmoins, le terme paysage de la plaine agricole n'est pas apprécié à sa juste valeur. Son uniformité apparente laisse faussement supposer à l'observateur qu'il s'agit d'un pays plat sans intérêt visuel, en particulier devant l'absence de pittoresque. Or, ce type de paysage très ouvert est assez rare. Il suffit de savoir apprécier la grandeur et l'ouverture de ces espaces simples et épurés.

En effet, cette unité est celle qui donne le plus l'impression d'immensité. Ceci résulte de la conjugaison de plusieurs éléments fondamentaux : patchwork de parcelles agricoles de

très grande taille, absence d'écrans de végétation, rareté des éléments bâtis et points de vue larges et profonds.

- **Les éléments d'horizontalité**

Le paysage de la plaine est résolument investi par l'agriculture.

Cette uniformisation et cette rationalisation du paysage par l'agriculture se traduisent dans le damier des champs et le réseau des chemins d'exploitation.



Le regard glisse le long des reliefs, ricoche sur le moindre objet, mais seules les couleurs mobilisent l'attention. L'hiver c'est la terre, faute de végétation, qui se dévoile dans des tons ocres, l'été viendra raviver le paysage de couleurs vives et piquantes.

Le relief



Son relief faussement plat, car rythmé d'amples ondulations, se caractérise par un paysage très ouvert permettant des perspectives très variables : vues lointaines sur les points hauts (10 à 20 km) ou vues très proches si l'on se trouve sur un point bas (moins de 1 km).

Cet espace dégage un sentiment d'immensité.

Le moindre objet (silo, hangar, pylône…), la moindre plantation capte l'attention.

Le ciel et la terre



La part de ciel visualisée est importante. Ce rapport équilibré entre ciel et terre est propre aux paysages de faible amplitude topographique.

Mais ici, ces deux composantes du paysage sont poussées au paroxysme de leur richesse et offrent un horizon d'une grande pureté.

La confrontation des couleurs du sol avec la couleur du ciel amplifie cette impression de pureté.

Les champs et leurs couleurs



La succession des champs et de leurs aplats aux couleurs très pures dessine un vaste damier qui se pare de textures variées au gré des saisons climatiques et agronomiques. Selon le dessin des champs, leurs textures et leurs hauteurs, les différentes cultures épousent les ondulations naturelles du terrain, les accentuent ou les réduisent. La roche calcaire qui affleure marque les chemins d'une intense blancheur et donne à la terre nue une couleur laiteuse.

Les voies de communication (autoroute, routes nationales, départementales…)

Paysage de "carrefours", le territoire est sillonné de routes qui convergent vers Châlons-en-Champagne.

Ce sont les Romains qui ont fixé très tôt la viabilité de cette contrée et les routes départementales et nationales ont gardé l'élancement rectiligne des voies romaines.

Globalement, les axes de circulation (rail/route) offrent des points de vue larges et profonds, mais, en retour, leur incidence sur les paysages est considérable.

L'eau

La présence de l'eau est rare sur la plaine et se manifeste naturellement par la pluie ou artificiellement par les arroseurs. D'ailleurs les vallées qui creusent la plaine sont pour la plupart des vallées sèches.

- **Les éléments de verticalité**

Les infrastructures verticales

Le paysage très ouvert de la plaine agricole offre des vues lointaines sur les points hauts (10 à 20 km).

Tout élément posé au milieu des champs joue un rôle essentiel et capte l'attention. Les silos, répartis sur l'ensemble du territoire, marquent, avec les hangars de stockage et les usines de déshydratation, le caractère industriel de l'espace agricole.

Les infrastructures verticales des réseaux de services (pylônes électriques, antennes) ont également pris une grande importance mais sont plutôt perçus comme des repères dont les dimensions semblent adaptées à l'échelle du grand paysage.

L'irruption des éoliennes depuis la fin des années 90 est en revanche plus discutée. Compte tenu de la taille des machines et de l'implantation sur des points hauts venteux, l'intégration de ces silhouettes est relativement illusoire dans un paysage marqué par l'importance des vues sur de longues distances. La disposition des éoliennes en parcs et le mouvement rotatif des pales rendent plus prégnante encore leur présence y compris la nuit lorsque les machines se signalent pas des éclats lumineux rouge et blanc. **Les éoliennes ne s'intègrent pas dans le paysage, mais créent un nouveau type de paysage "énergétique".**



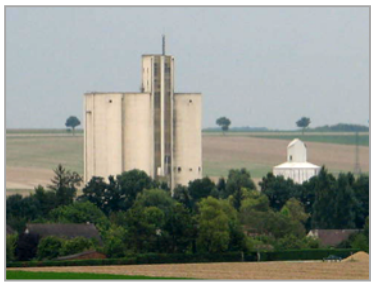
Champ éolien de la Coole



Tour émetteur à Recy



Ligne EDF à Recy



Château d'eau du Moulin Picot



Silo à Villers-le-Château



Silo à Coolus

Au regard des contraintes définies dans le schéma régional éolien de Champagne-Ardenne, avec notamment la protection des sites militaires et des monuments remarquables[63], le territoire du Pays se caractérise, dans sa partie Sud, par de nouveaux paysages "avec éoliennes" et, dans sa partie centrale et nord, par des paysages "sans éoliennes".

[63] Basilique de l'Epine et collégiale de Notre-Dame en Vaux classées au patrimoine mondial de l'UNESCO

Pour prévenir les phénomènes de mitage des paysages et de saturation paysagère, le schéma régional éolien a défini des notions "d'inter-visibilité" et de "respiration paysagère" entre les parcs éoliens. Ces dispositions ont été appliquées dans la partie Sud du territoire qui pourrait regrouper plus de 110 mats[64].

L'autre dimension de ce paysage "énergétique" pourrait résulter du développement de systèmes photovoltaïques. A priori, les différents dispositifs envisageables, parcs photovoltaïques et implantation en toitures ou façades des bâtiments ont un impact paysager moindre par rapport aux parcs éoliens du fait d'une structure horizontale et de l'absence de mouvement pouvant attirer l'œil.

Pour autant, les premiers développements importants, favorisés par des tarifs avantageux de rachat de l'électricité, ont suscité des inquiétudes avec notamment la construction de hangars photovoltaïques implantés en zone agricole parfois sans liens avérés avec l'activité et avec le risque d'un impact paysager significatif.

La crainte d'une consommation d'espace agricole dédiée à la production d'énergie a conduit les acteurs de la profession à orienter les parcs photovoltaïques vers des sols non agricoles (friches, délaissés d'infrastructures, ancien terrains militaires…).

Les éléments boisés

Eléments rares de ce paysage dédié à l'agriculture moderne, ils ont quasiment disparu lors des opérations de remembrement et ne représentent plus aujourd'hui que 5 % de la surface totale. Les bois et boqueteaux, les haies et bandes boisées, les arbres isolés prennent une valeur d'exception dans ce paysage dénudé.

Les arbres isolés sont fréquemment localisés dans des parcelles cultivées et sont la trace d'un boisement défriché, d'un puits, d'une source… Ils ont souvent été épargnés pour des raisons esthétiques ou culturelles. Leur rareté est liée aux contraintes qu'ils entraînent pour l'agriculture moderne.

Les bois et boqueteaux sont rares et deviennent donc des événements importants de la plaine.

Les haies sont très rares et le plus souvent situées sur des talus qui longent les chemins ou sur des ruptures de pentes naturelles. Lorsqu'elles sont situées sur un coteau, les haies accentuent l'impression de vallonnement. Leur répétition renforce la perception de profondeur de champs et contraste avec les grands aplats de couleur des parcelles agricoles.

Les plantations d'alignement viennent souligner ponctuellement les routes, mais sans atteindre un caractère monumental.

Ces éléments verticaux tranchent avec la platitude et représentent des lignes de force qui soulignent l'immensité.





Le bâti groupé : villes et villages

Compte tenu du manque d'eau et de leur platitude qui ne procure guère de protection contre les envahisseurs, les intempéries, le vent… les zones de grandes cultures du Pays sont des territoires où l'habitat est fortement regroupé et très peu dense.

[64] source DDT 51 février 2015

Les villages de plaine sont assez rares : cinq au Nord (la Croix-en-Champagne, Tilloy-et-Bellay, Poix, Marson, Les Grandes Loges) et cinq au Sud (Saint-Pierre, Thibie, Cheniers, Montépreux et Sommesous).

Les autres villages appartiennent à l'unité paysagère "vallée humide" car installés le long d'une rivière, voire même à une source ou "Somme".

Enfin, la forte présence des fronts bâtis des villages et plus encore de la silhouette urbaine de l'agglomération châlonnaise constituent l'un des éléments majeurs de l'identité de la plaine. Celle-ci offre par ailleurs des perspectives courtes et longues sur les silhouettes hérissées de clochers, de silos…

Le bâti ancien est, la plupart du temps, accompagné des boisements plus ou moins importants. Aujourd'hui, cette caractéristique se perd au profit de l'absence de transition entre l'espace cultivé de la plaine et le tissu urbain.

Le bâti isolé agricole

Ponctuant la plaine, le bâti agricole est devenu un élément paysager valorisant ou dégradant car il occupe souvent des sites paysagers stratégiques : plaine, crêtes, entrée de village… D'où l'importance du traitement apporté aux nouvelles constructions pour lesquelles devra être menée une réflexion sur leur forme, leurs volumes, ainsi qu'aux couleurs et à l'accompagnement végétal de leurs abords.



Illustration de la relation entre les bâtiments agricoles et le milieu : soit par la couleur des bardages, soit par le volume employé, soit par la localisation de la construction.

Les camps militaires

Au Nord de Châlons-en-Champagne, les étendues agricoles sont interrompues par deux zones boisées qui représentent près de 23 000 ha. Elles sont aujourd'hui occupées par l'armée sur trois camps militaires dont Suippes, Mourmelon (ainsi que Mailly dont seule une petite partie est incluse dans l'extrême sud de l'aire du Pays).

L'impression générale est celle de grosses masses boisées qui barrent la vue et contrastent fortement avec la plaine qui les entoure.

Relief

Le relief, qui est le même que celui de la plaine agricole environnante, reste dissimulé sous la végétation. Il reste marqué par endroits par une topographie accidentée, chaotique, témoin des ouvrages de la guerre

Végétation

Les camps militaires offrent des espaces mi-ouverts, mi-fermés organisés en clairières (dont pelouses calcaires) ou boisements constitués de broussailles et de Pins sylvestres ou de Pins noirs plantés à partir du XVIIIe siècle.

Les surfaces non plantées présentent des paysages de "savart", c'est-à-dire une steppe herbeuse ponctuée d'arbustes. Ces milieux représentent un refuge pour la faune locale, mais aussi pour la flore de qualité et ils sont, de fait, protégés par plusieurs Natura 2000.

Eau

Comme dans le reste de la plaine crayeuse, elle est très peu présente puisque seul le camp de Suippes est traversé par un petit cours d'eau.

Bâti et infrastructures

Ces camps étant des propriétés militaires fermées au public et réservées à l'entraînement, le bâti se résume à quelques ruines datant de la Première Guerre mondiale et aux zones bâties des bases militaires situées en limites Sud des espaces militaires. Par contre, ces territoires sont largement parcourus par des chemins de terre et des pistes ou terrains d'entraînement.

Les infrastructures sont rares et restent très peu lisibles dans ce paysage.

La vallée de la Marne et les vallées secondaires

- **Un paysage en contraste**

Les paysages de vallées offrent un contraste saisissant avec les paysages de la plaine agricole environnante. Les couleurs dominantes sont celles de la végétation d'accompagnement. C'est la gamme des verts et des bleus plus ou moins vifs selon la saison.

La plaine permet une lecture d'ensemble alors que les vallées n'offrent que des perceptions ponctuelles où espaces ouverts et cloisonnés se succèdent.

Les vues très diversifiées s'ouvrent et se ferment au gré de la végétation, des routes, des franchissements.

Cependant, les profils des vallées, présentes sur le territoire sont variables.

Elément essentiel dans le paysage, la vallée de la Marne constitue un axe majeur du territoire et un élément singulier. Cette dernière, légèrement encaissée, est très évasée d'où un certain décalage entre les dimensions de la rivière et de sa vallée.



La vallée de la Marne à Juvigny est caractérisée par un large fond plat qui accueille cultures de peupliers et de maïs.

Les vallées secondaires restent plus discrètes dans le paysage. En effet, elles s'aplanissent le plus souvent (comme la vallée de la Suippe ou de la Coole), pour devenir plates et donc peu perceptibles hormis leur cordon boisé.

En fonction de l'encaissement, de l'occupation du sol et de la trame du parcellaire, les ambiances paysagères peuvent être très différentes : paysages bucoliques, sentiment de calme et d'intimité ou, à l'inverse, paysages très fermés et difficilement lisibles.

Enfin, les vallées assurent des fonctions diverses, parmi lesquelles : la gestion de l'eau (rétention des crues, réservoir), production agricole, réserve écologique, fonction sociale, accueil de l'urbanisation…

- **Le paysage anthropisé**

Relief

Vallée de la Marne et canal

La vallée de la Marne, façonnée dans des terres meubles, est très évasée. La largeur du lit majeur varie entre 500 m (au niveau de Châlons) et 3 km (environ) à Juvigny ou Pogny. Cette plaine alluviale est régulièrement inondée ce qui transforme radicalement son paysage quand l'eau de la Marne s'épand au-delà de son cours pour former un vaste plan d'eau.

D'ailleurs, sur l'ensemble de la vallée, le canal (rive droite) et la voie ferrée (rive gauche) font souvent office de limites artificielles au lit de la rivière.

Vallées secondaires

Leur caractère très ouvert, leur quasi absence de formes ont engendré un relief très faiblement marqué ce qui a pour effet de ne pas réellement produire la configuration spécifique des vallées telles que l'on se l'imagine habituellement. Ainsi, à travers le territoire du Pays, les vallées sont essentiellement marquées par leur végétation.

L'eau

Vallée de la Marne et du canal

C'est avant tout l'eau qui donne sa richesse à ce paysage en contribuant à sa diversité dans l'espace et à sa variabilité dans le temps.

Etant assez rare, elle est l'élément fédérateur du paysage bien que sa lecture dans le paysage soit souvent indirecte. Ainsi, de nombreux toponymes locaux témoignent de l'importance de l'eau dans ce secteur, certaines communes tirant leur nom directement du cours d'eau qui les traversent.



La vallée de la Marne offre une vaste assiette alluviale que la rivière emprunte en amples courbes.

Mais concrètement, la rivière est assez difficile à voir sur l'ensemble de la vallée car souvent dissimulée par une barrière d'arbres ou ponctuellement supplantée par l'impact du canal.

Le développement des gravières renforce la présence de l'eau, mais le statut privatif des plans d'eau provoque un cloisonnement du paysage dont l'accessibilité physique et visuelle tend à se réduire.

Le canal offre un potentiel paysager non négligeable qui pourrait participer au développement du tourisme vert dans le Pays châlonnais.

Vallées secondaires

Le paysage des vallées secondaires ne saurait être qualifié de "paysage d'eau" par opposition à celui de la vallée de la Marne. Ces vallées humides sont fortement boisées ce qui les rend bien visibles au sein des espaces ouverts de la plaine agricole.

Malgré leur peu d'ampleur physique, elles ont un fort effet de coupure au travers de la plaine et forment comme des sas lorsque qu'on les traverse.



<u>La végétation :</u>

Vallée de la Marne et du canal

La rivière est marquée par les méandres qu'elle dessine et surtout par l'opulence de sa végétation qui constitue une part importante des boisements du territoire, mais qui dissimule, en grande partie, le site de la vallée.



A la différence de la plaine, l'horizon est toujours fermé par les écrans végétaux des berges de la Marne et parfois cloisonné par des rideaux d'arbres entre les champs.

C'est un paysage presque entièrement fermé, les seules ouvertures étant les cours d'eau et les prairies humides présentes en proportion variable, généralement en lisière des ripisylves.

La végétation des zones humides comporte d'importantes plantations de peupliers dont la culture remonte aux années 50-70. Elles n'ont pas de grande valeur paysagère, et banalisent le paysage dans la mesure où elles ne sont pas caractéristiques du site.

Les quelques plans d'eau de la vallée de la Marne, sont très peu visibles car souvent clôturés de manière opaque.



Le canal latéral à la Marne traverse la Pays jusque Epernay et se ramifie au canal de l'Aisne à la Marne à

Condé-sur-Marne (où se trouve une usine élévatrice d'alimentation en eau par pompage dans la Marne).

Paradoxalement, le canal, qui est un ouvrage artificiel, est très peu à découvert dans cette entité paysagère : il est masqué en grande partie par d'épais boisements qui forment un écran avec lequel il se confond.

Ses berges sont fréquentées par les promeneurs et les pêcheurs à la belle saison, ils y trouvent un peu d'intimité et de calme au milieu de la plaine ouverte.

Vallées secondaires

La végétation se réduit le plus souvent à des boisements linéaires bordant les cours d'eau.

Bien que les cours d'eau ne marquent pas la topographie de manière prononcée, ils impriment pourtant l'organisation de la vie sociale et donc le paysage bien plus profondément que ne le laisse soupçonner le mince ruban végétal qui les souligne.



Que ce soit dans la vallée de la Noblette, de la Vesle ou de la Coole, la rivière n'est pas visible car accompagnée d'un large cordon boisé parfois envahi de peupliers.



Vallée de Lettrée : un caractère naturel et sauvage encore préservé mais mis à mal par les plantations de peupliers qui se développent.

Le bâti

Les rivières concentrent sur leurs rives la plupart des villes et villages dont l'implantation est dictée par le tracé des cours d'eau.

Vallée de la Marne et du canal

Le plus souvent inondable, le fond de vallée est pratiquement vierge de constructions, à l'exception des moulins qui furent nombreux et des aménagements hydrauliques.

Les bourgs se sont installés de part et d'autre de la Marne, là où le relief les place hors d'eau.

Les villages appartiennent souvent à un paysage de transition qui relève de la vallée par la topographie et de la plaine par la nudité du paysage. Cependant, on rencontre de plus en plus dans le paysage, le problème lié à la "non intégration" des nouvelles zones d'habitat (dont certains lotissements en entrée de village).

Vallées secondaires

L'urbanisation s'est développée le long du cours des rivières et à proximité de la ressource en eau laissant la plaine aux cultures d'où un territoire très faiblement bâti.

De part leur implantation en limite des zones boisées des rivières, les villages traditionnels s'intègrent facilement dans le paysage ce qui n'est pas toujours le cas des lotissements

récents et des exploitations agricoles dès lors qu'ils sont implantés en périphérie voire à l'extérieur des zones bâties.



Paysage rural : une frange bâtie sans transition visuelle alors que le village ancien, qui a conservé ses jardins et ses vergers, se fond avec la végétation du Pisseleu.

Les réseaux

Vallée de la Marne et du canal



La Marne n'est plus navigable, mais sa vallée a (longtemps) conservé le statut d'axe majeur de communication. La construction du canal latéral à la Marne, puis celle du chemin de fer ont permis de faciliter les transports.

La présence massive de végétation isole le voyageur qui n'a presque pas de vues latérales sur la campagne ou les villages. Le chemin de halage est l'occasion d'agréables promenades car il offre une ambiance très bucolique et quelques belles vues sur la campagne voisine, mais surtout des perspectives cadrées et très profondes.

Voyager sur le canal est longue "fuite en avant" car les écrans de végétation qui bordent les rives sont, été comme hiver, peu perméables aux regards.

Seuls la voie ferrée et le GR qui suivent la vallée permettent ainsi à ceux qui les empruntent d'avoir une perception de la vallée en continu.

Les routes (RN 44, RD 3, RD 2) empruntent de préférence les hauteurs et ignorent la vallée. En revanche, les liaisons transversales à la vallée de la Marne sont limitées, mais s'insèrent parfaitement dans le paysage au point de, parfois, s'effacer en période de très hautes eaux.

Vallées secondaires

Offrant des profils étroits et bordés par de nombreux boisements, elles sont assez peu concernées par les infrastructures, hormis les routes reliant les villages en chapelets.

L'espace urbanisé de l'agglomération châlonnaise

Il ne s'agit pas de faire une analyse urbaine exhaustive, mais de dégager les différentes images de la ville, les grandes lignes du paysage urbain afin d'établir les tendances de l'évolution et déterminer les enjeux.

Il y a 2 façons de voir cette unité : externe et interne. Pour cette dernière l'analyse déborde légèrement du cadre de l'étude car on touche le domaine de l'architecture.

En revanche, il est intéressant de travailler la lecture de la relation entre la ville et le paysage rural.

Ainsi depuis l'extérieur, la silhouette urbaine exprime la relation entre le construit et les formes végétales que ces dernières soient incluses dans le paysage urbain ou soient dans la campagne environnante.

- **Le paysage visible**

La cité originelle est installée dans la plaine alluviale de la Marne à la confluence de petits cours d'eau (dont le Mau, le Nau).

Si depuis la seconde moitié du 20e siècle, Châlons est une ville visible de loin, auparavant la ville était "cachée" au fond de la vallée.

La croissance des tissus urbains a entraîné un fort et facile développement de la ville et de son agglomération vers la plaine agricole. Cependant, le milieu urbain reste dominé par des ambiances proprement minérales.

La perception et l'appréciation de l'espace bâti est fonction de la position de l'observateur : à l'approche de la ville et dans le tissu urbain.

Les rues et les avenues sont le principal moyen d'appréhender le paysage urbain ; en effet, la Marne n'est pas navigable et la voie ferrée située en frange de ville ne donne qu'une vision très limitée du paysage urbain.

Le centre-ville historique et ses rues souvent peu larges génèrent principalement des vues fortement cadrées et canalisées où les ambiances très minérales dominent. On ne découvre qu'un décor de façades derrière lesquelles se cachent des cours, des jardins, des habitations…

Les parcs procurent des espaces de respiration et le franchissement de la Marne est l'occasion d'une large ouverture et d'un champ de vision profond sur la rivière.

Dans la ville "récente" des premiers faubourgs, l'espace rue devient plus généreux et le tissu bâti discontinu offre des trouées visuelles vers les cœurs des îlots.

Dans la ville "nouvelle" des zones de lotissement, le vocabulaire urbain devient très pauvre jusqu'à parfois aboutir à un habitat stéréotypé où les rues mêmes se confondent.

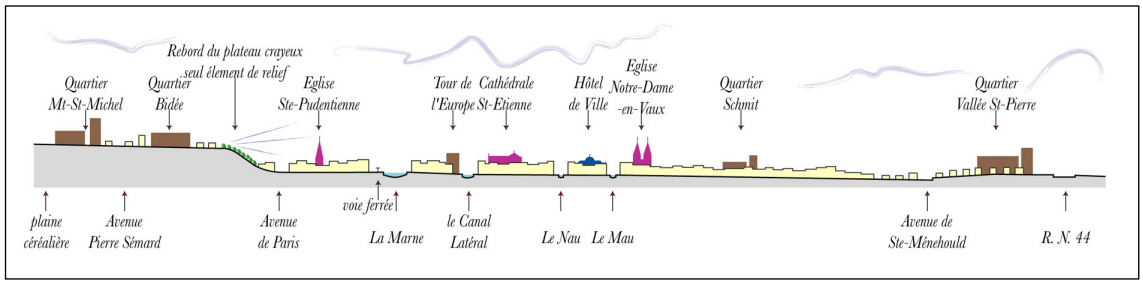
A l'extrême, dans les zones d'habitat collectif, rues et espaces communs se confondent. Les vues s'affranchissent des limites réduisant ainsi l'intimité à néant.

- **Le paysage objet**

- *Le relief*

Globalement, le site de l'agglomération châlonnaise est relativement plat et n'est marqué que par un seul élément de relief situé en rive gauche : le rebord du coteau crayeux. Cet élément d'identité de la rive gauche offre de larges vues sur la vallée de la Marne, mais reste peu mis en valeur.

La silhouette de la ville peu élevée est toutefois ponctuée d'éléments verticaux qui constituent autant de points de repère : flèches d'églises, tours et barres des grands ensembles… constitutifs d'un intéressant réseau de perspectives, valorisé notamment par les axes de pénétration (voir coupe ci-dessous)



Coupe Ouest-Est de l'agglomération châlonnaise

- *La végétation*

Le paysage urbain de Châlons se caractérise également par l'importance et la qualité de son milieu naturel et la verdure, qui s'interpénètre avec les éléments bâtis en offrant des effets de transparence végétale et de respiration constitué par :

- les espaces verts publics, dont l'ensemble formé par les trois Jards représente 12 ha situés au cœur de la ville,
- des plantations d'alignement (plus de 3 000 arbres), mais trop souvent ponctuelles,

- de nombreux jardins familiaux, répartis sur plus de 20 ha, assurant une vie de plein air, un lieu de détente et un apport alimentaire aux riverains,
- les espaces verts des ensembles collectifs, représentant plus de 32 ha, souvent de qualité mais parfois insuffisamment paysagés et renouvelés,
- les intérieurs d'îlots, dont la floraison des arbres émerge de hauts murs de craie ou transparaît derrière de belles ferronneries.

Ces éléments naturels constituent une sorte de trame verte qui anime le paysage châlonnais, mais dont le manque de continuité fait toutefois actuellement défaut.



Vue panoramique du parc du Grand Jard avec la cathédrale en fond de scène



Le Grand Jard où les allées fuyantes sont le théâtre de jeux de transparence



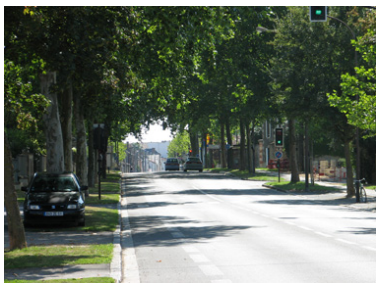
Abords du canal Saint-Martin



Longue perspective reliant le Jard et la Préfecture



...et sur des jardins familiaux cachés



Avenue Sarrail

- *L'eau*

L'eau, largement maîtrisée jusqu'à avoir "disparu" du paysage, constitue encore un élément très important dans le paysage urbain ainsi qu'un potentiel sous-exploité.

Bien que modestes, les rivières navigables (Mau et Nau) qui traversent le centre ancien de la ville constituent un fil de découverte pittoresque et riche où alternent ambiances minérales et végétales.

En outre, elles offrent sur les monuments et les rues, un point de vue atypique souvent en contre-plongée. Lorsqu'ils sont noyés de végétation, les canaux offrent des paysages souvent intimistes et majestueux.

Par contre, lorsqu'elle pénètre au sein de l'agglomération, la Marne opère une coupure franche et difficilement franchissable entre le secteur Est et le secteur Ouest de la ville. Elle constitue toutefois un espace de respiration au sein de l'espace urbanisé et propose ainsi quelques cônes de vue intéressants sans pour autant participer à l'ambiance urbaine.



Le Canal latéral à la Marne comme trait d'union entre le Grand Jard et le Jard anglais



Le Nau à travers le Parc du Petit Jard



Jonction avale du Mau et du Nau



Le canal Saint-Martin



La Moivre citadine (allées de forêts)



La Marne dans sa partie urbaine

- *Le bâti*

Le centre ancien

Les îlots y sont soulignés par les constructions implantées à l'alignement et dessinent ainsi un espace de rue très cadré avec de nombreuses perspectives fuyantes. Édifiées sur un parcellaire généralement étroit, les constructions relativement serrées participent à la constitution de fronts bâtis rythmés et imperméables.



Des fronts bâtis rythmés et diversifiés qui génèrent une ambiance minérale, des vues fuyantes et très cadrées caractéristiques des centres anciens.

Ponctuellement les fronts bâtis présentent une alternance de pleins et de vides, dans lesquels la végétation s'insère. Le paysage de la rue devient alors plus aéré mais toujours souligné par une continuité minérale en rez-de-chaussée, à hauteur d'homme.

Les premiers faubourgs

Le réseau étoilé des axes de pénétration au centre-ville constitue l'armature des faubourgs. Mais plutôt qu'un élément de liaison, ces voies opèrent le plus souvent une coupure entre les quartiers du fait de la forte présence de l'automobile et de l'insuffisance de la place accordée au piéton.

Le bâti plus lâche est propice aux effets de transparence vers les arrières des constructions et les cœurs d'îlots.



Les zones pavillonnaires et les grands ensembles

Les zones pavillonnaires offrent un paysage assez monotone quand il est constitué de la répétition d'un seul modèle de maisons. Il s'agit de constructions majoritairement en bande, organisées autour d'un réseau de voies sinueuses ou en impasse. Ce système de voirie, ainsi que la répétitivité des constructions, induisent une lisibilité parfois peu aisée de ces quartiers.



Dans les quartiers d'habitat collectif, la faible présence de végétation fait que ce sont les éléments d'architecture, (tours et plots) qui constituent les seuls motifs paysagers du secteur.

On citera les tours des quartiers du Mont-Saint-Michel, du Verbeau ou de la Vallée Saint-Pierre qui marquent l'horizon comme les premiers signaux de la ville.



Les zones d'activités économiques et industrielles

Jusqu'au XIXe siècle, les industries se sont installées à proximité des cours d'eau navigables puis du canal ou des voies de chemin de fer pour développer leurs activités. Ceci explique la présence d'un grand nombre de paysages industriels (et économiques) dans les vallées humides et tout particulièrement au niveau de la vallée de la Marne et de Châlons qui concentre l'ensemble de ces réseaux auquel s'ajoute la route nationale.

Les caractéristiques, la qualité et les impacts de ces paysages sont liés à leur localisation (intramuros ou isolés), à leur importance (nombre et taille des constructions) et le type d'activités (industrielle, économie…).

Les paysages industriels "primaires" (c'est-à-dire fin XIXe - début XXe) ont quasiment disparu en même temps que le déclin de leur activité. Les bâtiments, bien qu'encore occupés suite à des reconversions, ont été englobés par le développement urbain et intégrés aux paysages hétéroclites des faubourgs (Châlons ou Suippes).



Suippes : le Bronze Industriel, ancienne filature Buirette-Gaulard



Châlons : les anciens abattoirs réhabilités pour accueillir la DRAC

Cependant, ils restent reconnaissables de par une facture identitaire forte qui associe brique, fonte, craie, béton… et qui, pour certains, en font des éléments importants des paysages industriels anciens.

Les paysages "économiques" actuels, de type logistique, se développent en périphérie des villes ainsi qu'à proximité de l'aéroport de Vatry en lien avec les différents modes de transport.

Cependant, il s'agit essentiellement de paysages d'activités tertiaires qui produisent des ambiances bien différentes de celles des zones industrielles :

- la présence de bâtiments massifs et de grande taille.
- des aires de parking et de stockage souvent très vastes.
- des voies de desserte à grands gabarits adaptées aux semi-remorques.



Les bâtiments industriels tertiaires ou commerciaux

implantés dans ces zones d'activités, ils sont majoritairement de forme compacte et parallélépipédique, assimilables à l'image de la "boîte à chaussures".

Seuls quelques-uns se distinguent en véhiculant une image identitaire à travers une architecture contemporaine.

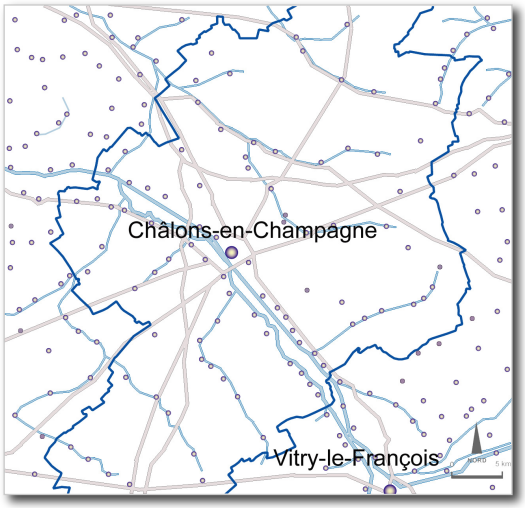
Quant aux espaces verts ou naturels, ils sont bien trop souvent réduits à leur plus simple expression et ne participent donc pas à l'intégration paysagère de la zone.

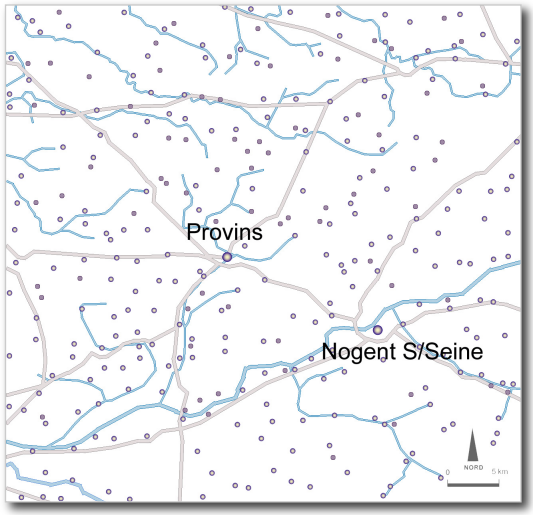
6.3. TYPOLOGIES DES FORMES BATIES DU TERRITOIRE

Un territoire atypique

- **Un territoire faiblement urbanisé**

Si on compare, le territoire châlonnais à celui de Nogent-sur-Seine, pris à la même échelle, on est frappé, par la très faible densité bâtie qui caractérise le territoire marnais. Pour une même surface, ce dernier comporte environ deux fois moins de noyaux urbains que les territoires de Nogent et Provins.





Ainsi, le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne se caractérise par l'importance des surfaces agricoles qui représentent 83 % de son territoire et par un faible taux d'artificialisation qui avoisine les 4 %.

- **Des implantations humaines conditionnées par l'eau**

Dans ce territoire relativement "sec", les cours d'eau ont constitué les points d'attache privilégiés pour les implantations humaines.

L'agglomération châlonnaise occupe le centre du territoire à la croisée des grands axes de circulation historiques et en bord de Marne.

Quant aux autres communes, 80 sur 90 sont implantées le long d'un cours d'eau ou d'une source (ou "Somme") dont ils reprennent, assez souvent, le nom : Somme-Suippe, Somme-Tourbe, Somme-Vesle, Sommesous, Ecury-sur-Coole, Bussy-Lettrée, Saint-Jean-sur-Moivre...

Le mitage est relativement limité ; il n'existe quasiment pas d'habitat dispersé sous forme de hameaux (Melette). Par contre, les fermes isolées sont assez fréquentes, mais de conception récente.

- **Une consommation d'espace plus rapide que l'augmentation de la population**

La consommation d'espace progresse plus vite que la population ou le parc de logements. Cette évolution est corrélée à l'augmentation importante du nombre de logements (cf. Chapitre "Consommation d'espace"). Le différentiel entre progression de la consommation d'espace et progression du nombre de logements peut s'expliquer en grande partie par la consommation d'espace liée aux activités et aux infrastructures.

La progression importante du nombre de logements et ce, malgré une faible hausse de la population du Pays de Châlons-en-Champagne, s'explique par le phénomène de diminution de la taille des ménages ou décohabitation.

- **Une densité de logements en hausse mais inégalement répartie**

La densité des espaces consacrés à l'habitat individuel varie beaucoup selon le secteur où ils sont situés :

- l'agglomération présente une densité de 14 logements à l'hectare, beaucoup plus forte que dans le reste du Pays. On peut expliquer ce constat par la présence à la fois d'un habitat individuel ancien en centre-ville de type maison mitoyenne sur des parcelles peu étendues et par le niveau de prix des terrains à bâtir qui font que les acheteurs se tournent plutôt vers de petites parcelles,
- le secteur Sud présente une densité très faible avec seulement 3 logements à l'hectare, ce que l'on peut attribuer à une urbanisation très diffuse,
- enfin, la couronne périurbaine et le secteur Nord se situent en position médiane avec dans les deux cas une densité de 6 logements à l'hectare.

En matière d'habitat collectif, l'agglomération concentre près de 94 % des logements collectifs de l'agglomération, le secteur Nord 4 %, la couronne péri-urbaine 1 % et le secteur Sud 0,2 %.

Typologies villageoises

On rencontre 2 grandes familles de villages :

Les villages groupés (vallée et plaine)

- les groupés à cheval sur un axe (rivière/route)
- les groupés sur un seul côté d'un axe (rivière/route)

Les villages linéaires (vallée et plaine) :

- les linéaires à cheval sur un axe (rivière/route)
- les linéaires sur un seul côté d'un axe (rivière/route)

- **Les villages groupés**

Les centres anciens s'organisent le plus souvent autour de l'église et présentent un maillage de petites rues qui convergent à la rue principale.

Tendances de développement

L'urbanisation est de type pavillonnaire en grappe ou le long des voies en surépaisseur des zones bâties et dans leur prolongement ce qui tend à faire perdre la forme originelle du village.

La proximité de l'agglomération et la présence d'infrastructures routières ont largement contribué au développement de ces communes.

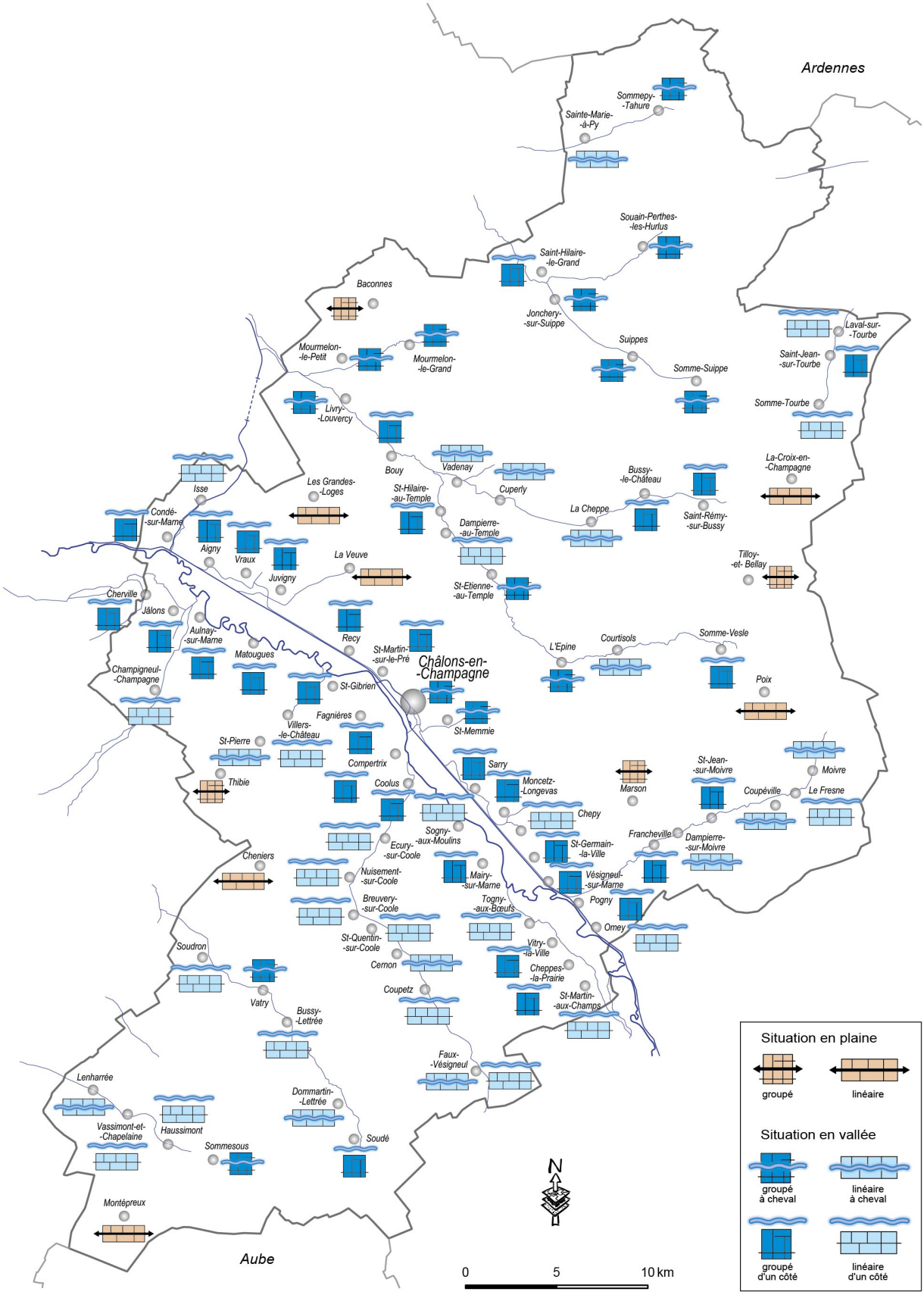
Les terrains plats et la proximité des grands axes ont favorisé le développement de petites opérations pavillonnaires et parfois d'une zone d'activités.

Certains bourgs se sont étendus en s'affranchissant de la voie ferrée et du ruisseau si bien que les villages sont scindés aujourd'hui en plusieurs noyaux : Cuperly/Sommepy-Tahure

- **Les villages linéaires**

Il s'agit de communes étirées dont l'habitat s'est développé le long d'une rue unique qui, parfois, a pu être doublée d'un deuxième axe plus ou moins parallèle à la rue d'origine. Ont été souvent conservées de petites sentes perpendiculaires à la rue et qui mènent à la rivière ou à des zones de jardins situées à l'arrière des habitations.

TYPOLOGIE DES VILLAGES



Tendances de développement

L'urbanisation est de type "au coup par coup" qui contribue à l'allongement de la zone bâtie ou de type "grappes pavillonnaires" qui ont peu à peu donné une épaisseur au tissu urbain. Les axes primaires des bourgs anciens sont encore très marqués mais la forme urbaine de l'ensemble est aujourd'hui plutôt étendue, principalement pour les communes près de l'agglomération.

En outre, les opérations pavillonnaires développées sont relativement coupées du centre.

Étalés sur des axes de circulation très fréquentés, ces bourgs linéaires génèrent des problèmes de sécurité avec parfois des distances considérables entre le centre et les quartiers récents.

Typologie urbaine, densités et étalement urbain

- **Les constats**

Les territoires situés dans la première couronne de l'agglomération ont des vocations différentes selon leur rôle à jouer dans la dynamique du projet de territoire. Certains, les pôles d'appui, se développeront davantage mais tous devraient le faire en fonction de leur typologie et de la géographie dans laquelle ils s'inscrivent.

La construction de zones d'activités ou commerciales ponctuant les grands axes de circulation et les entrées des villes est un phénomène qui contribue à banaliser les silhouettes urbaines. Il s'agit d'un urbanisme spécifique avec des volumes souvent imposants qui ont un fort impact dans le paysage. Certains sites d'activités sont aujourd'hui en mutation ou en extension, leur évolution est l'occasion de redonner une image plus qualitative en prenant en compte les perspectives sur le grand paysage, l'implantation du bâti, l'organisation des stationnements, la trame végétale du site.

Les derniers recensements de la population montrent que le territoire du Pays est de plus en plus marqué par le phénomène de péri-urbanisation : le pôle urbain de Châlons-en-Champagne continue de se dé-densifier pour s'étendre de plus en plus au-delà des limites de l'agglomération.

L'évolution de la tâche urbaine sur le Pays de Châlons-en-Champagne, montre que le développement des communes entre 1950 et 2016 s'est majoritairement réalisé autour des centres anciens et du bâti existant en 1950.

L'ensemble bâti de Châlons/Compertrix/Fagnières/Saint-Martin-sur-le-Pré/St-Memmie est le secteur où l'évolution de la surface artificialisée est la plus visible. D'autres communes en périphérie (Courtisols, Juvigny, Livry-Louvercy, Sarry…) ont vu leur superficie urbanisée fortement évoluer. En effet, les deux facteurs favorisant le fort étalement urbain dans ces communes sont les zones d'activités de toute nature (artisanales, logistiques, industrielles, commerciales ou de loisirs) et les extensions urbaines à vocation d'habitat.

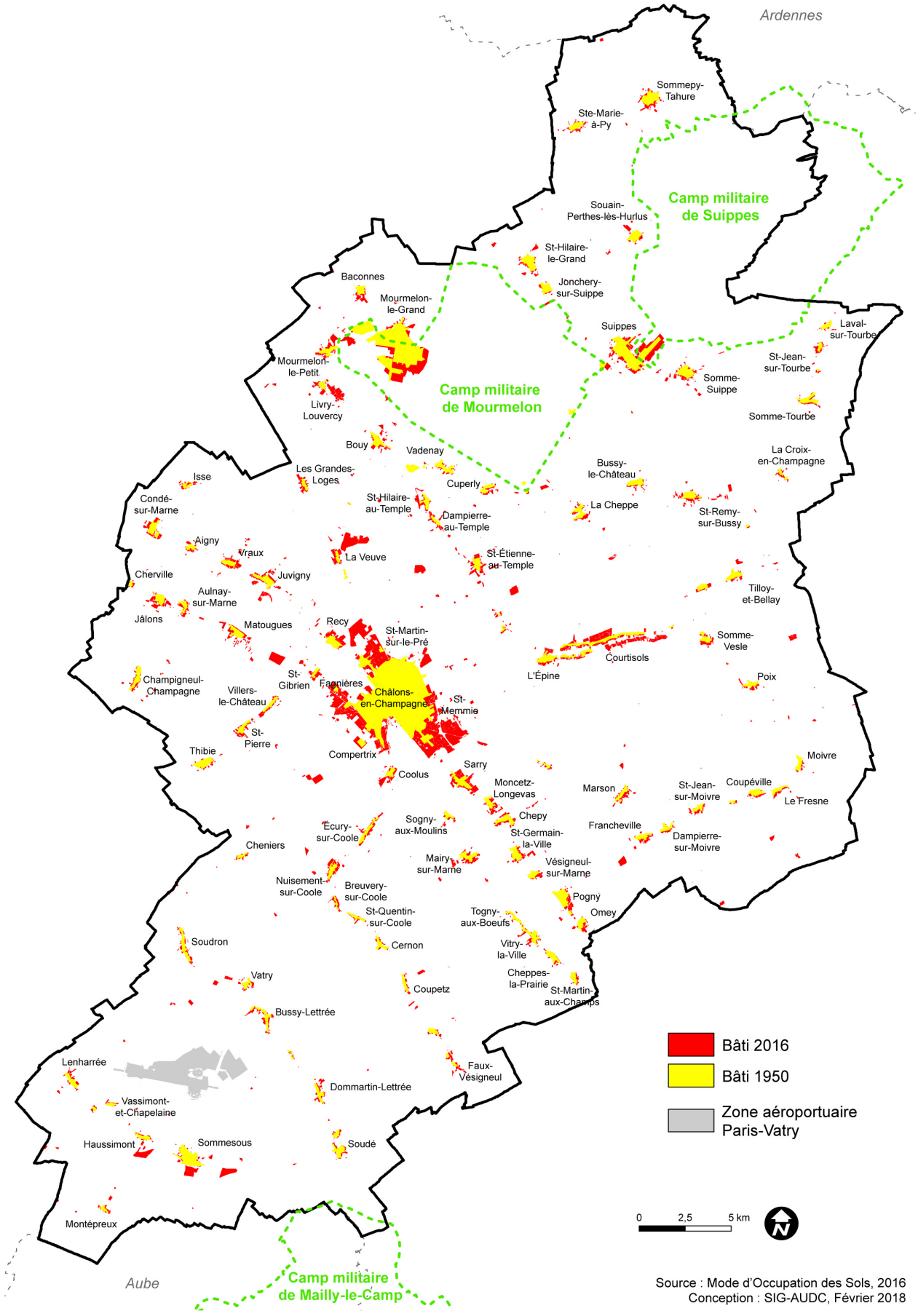
Aujourd'hui, 40 % des parcelles construites sont situées en centre ancien, contre 60 % de parcelles urbanisées en extension, mais ce rapport a fortement évolué depuis 1945.

En effet, la période d'avant 1945 montre une distribution des parcelles urbanisées de l'ordre de 80 % en centre ancien, contre environ 20 % en extension. Cependant, cette répartition a fortement changé au cours du temps : la tendance observée avant 1945 s'est totalement inversée jusqu'à aujourd'hui, où l'urbanisation de parcelles en extension représente 85 % des nouvelles constructions contre 15 % en centre ancien.

De même, la taille du parcellaire a nettement évolué depuis 1945, le parcellaire en situation d'extension a diminué sa taille par 3 induisant, malgré tout, une plus ou moins grande consommation foncière.

Bien sûr, cette évolution semble logique dans la configuration où le tissu ancien dense en constructions ne peut accueillir davantage de logements, et où l'extension urbaine représente l'unique solution pour développer l'habitat dans la commune.

ÉVOLUTION DE LA TÂCHE URBAINE ENTRE 1950 ET 2016



Source : Mode d'Occupation des Sols, 2016
Conception : SIG-AUDC, Février 2018

Cependant, un certain nombre de municipalités dont les disponibilités foncières réelles au sein du tissu ancien existent, ont été le lieu de développement d'opérations d'habitat en extension. Ceci a donc pour conséquence une consommation foncière excessive, au vu des solutions alternatives présentes au sein du centre ancien.

Une étude réalisée à partir de données exprimant une datation des parcelles urbanisées par décennies, montre que la part des nouvelles constructions à l'intérieur du périmètre des centres anciens dans les treize "communes tests" a fortement diminué.

Une autre donnée influençant la consommation foncière est la taille du parcellaire. Elle montre que la taille moyenne des parcelles urbanisées en situation d'extension est très largement supérieure à la taille moyenne des parcelles en centre ancien. Même si cet écart s'est fortement atténué depuis 1945, la taille moyenne des parcelles en extension reste 1,5 fois supérieure à la taille des parcelles en centre ancien.

L'enjeu de consommation foncière dans le Pays de Châlons réside aujourd'hui dans :

- l'exploitation des surfaces non urbanisées dans le tissu urbain existant et la reconquête des logements vacants,
- une meilleure conception de l'aménagement des zones de construction en extension, dans le but d'optimiser la consommation d'espaces agricoles.

6.4. LES ENTREES DE BOURGS ET LES FRANGES BATIES

les constats

Le territoire du Pays présente des villes et villages qui, pour la plupart, sont situés dans une plaine agricole ouverte très pauvrement boisée. Cette singularité se révèle être un élément identitaire fort.

Combinées à une absence de mitage, ces zones bâties apparaissent comme des îles aux contours nettement marqués.

Ces contours ou franges bâties (ville et villages) correspondent à la zone de contact entre espaces artificialisés (habitat, activités) et espaces naturels (agricoles ou autres).

Ces derniers, à certains endroits, perdent leur vocation pour devenir urbanisables et deviennent donc des sites d'extension potentiels hors du tissu bâti.

Sur le territoire, la qualité des franges bâties est un problème récurrent puisque la plupart des communes n'y apportent pas vraiment d'intérêt et qu'on dénombre donc que très peu de traitements qualitatifs.

L'agglomération châlonnaise présente la singularité d'être visible de (très) loin depuis la plupart des axes de circulation qui la desservent. Plusieurs panoramas de qualité s'offrent sur l'agglomération, notamment, en venant de Suippes (RD 977), l'Epine (RD 3), Fère-Champenoise (RD 933).

De ce fait, l'entrée de ville ne commence pas au panneau d'agglomération et/ou aux premières maisons, mais bien en amont. On notera cependant quelques secteurs d'entrées de ville particulièrement touchés par des problèmes de pollution visuelle (accumulation de panneaux publicitaires, friches…) telles l'arrivée par la RD 5 (Fagnières/Compertrix) ou la RD 3 depuis Epernay.

Les communes de la première couronne de Châlons se caractérisent par la présence d'un ancien cœur urbain petit et dense entouré d'une urbanisation récente et très largement supérieure en superficie. L'accroissement des espaces bâtis a fait disparaître les transitions pour fusionner les aires urbanisées et le cœur de l'agglomération. On passe d'une commune à l'autre sans vraiment s'en apercevoir puisque les entrées sont gommées.

Les zones d'activités ou zones industrielles, implantées en périphérie de l'agglomération ou sur d'autres communes du Pays, tendent à s'étendre (ZI Recy/Saint-Martin, La Veuve, Mourmelon par exemple) et se multiplier. Leur impact dans le paysage est assez sensible en raison du manque d'unité de leurs différents bâtiments ou de leur qualité architecturale

très variable. Elles conduisent à une certaine banalisation voire appauvrissement des entrées des communes.

Enfin, la voie ferrée Paris-Strasbourg offre, en arrivant par le Nord, un paysage fort peu valorisant de friches industrielles (site du triage ferroviaire, dépôt de bus, déchèterie…).

Au sein du domaine rural, on rencontre le même phénomène. La limite entre l'espace cultivé et l'espace bâti du village était bien souvent marquée autrefois par une ceinture de vergers, de jardins potagers ou tout simplement d'arbres.



Les communes se développant, ces éléments identitaires ont été progressivement gommés pour être cachés ou remplacés par des équipements, des pavillons individuels ou des bâtiments d'activités venus coloniser l'extérieur du tissu ancien.

En conséquence, ces extensions rarement anticipées, peu réfléchies et difficilement maîtrisées ont entraîné une dislocation des limites de village, un appauvrissement des paysages…



Paysage rural : absence de traitement de la frange bâtie

6.5. LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Patrimoine remarquable

- **Les Monuments Historiques**

Le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne compte 81 monuments historiques (inscrits ou classés) dont 54 à Châlons-en-Champagne. Ils protègent essentiellement, des églises et quelques châteaux (Vitry-la-Ville). Dans l'agglomération, le patrimoine protégé est plus varié avec églises, chapelles, couvent, cirques, immeubles…

La collégiale Notre-Dame-en-Vaux et la basilique de l'Epine, si elles ne sont pas directement inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO, bénéficient néanmoins de ce classement au titre des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle.

- **La ZPPAUP de Châlons-en-Champagne**

Une ZPPAUP qui a été mise en place en 2009, s'étend de l'avenue de Paris à l'avenue de Metz et du boulevard Croix-Dampierre à l'avenue Sarrail. A l'intérieur de cette zone, la réglementation de la ZPPAUP s'ajoute au Plan local d'urbanisme (PLU). La ZPPAUP ne se limite pas aux constructions car elle protège aussi les parcs, les paysages et certains éléments du patrimoine. Elle a été mise en révision en AVAP par délibération du Conseil municipal en date du 9 octobre 2014 afin de répondre aux exigences de la loi Grenelle 2 et constituera à terme un Site Patrimonial Remarquable.

- **Châlons-en-Champagne, labellisée ville d'Art et d'histoire**

La Ville de Châlons-en-Champagne le 29 juin 2007 le label "Ville d'Art et d'Histoire". Ce label est venu concrétiser plusieurs années d'efforts en matière de politique culturelle, éducative et patrimoniale.

La Ville s'est engagée à promouvoir une politique de valorisation de son patrimoine et à développer un tourisme culturel de qualité vers différents publics.

L'Espace "Châlons Ville d'art et d'histoire" ouvert rue Léon Bourgeois présente l'évolution architecturale de Châlons et de sa région.

Au-delà du patrimoine classé ou inscrit, Châlons-en-Champagne présente un patrimoine civil riche.

Les maisons en pans de bois et celles en appareillage champenois, alternance de brique et de craie, bénéficient d'un programme de rénovation. Jusqu'à la fin du 19e siècle, le bois était le principal matériau de construction en Champagne. Encore aujourd'hui, les maisons en pans de bois représentent près de 80 % des immeubles anciens de la cité, alors que la ville est située au cœur d'un plateau de craie...

Véritable fierté locale, l'appareillage champenois offre une grande diversité de motifs allant du simple "mille-feuille" de briques et de craie aux damiers alternant briques, craie et pierres. Ces motifs sont apparus au XVIe siècle.








le patrimoine "commun" et le petit patrimoine

- **Une architecture "simple" mais soignée**

Fondamentalement, l'architecture champenoise du Pays est celle de la Champagne Crayeuse et de la Champagne humide ; il s'agit d'une architecture de craie, de brique de terre et de pans de bois. Cependant, l'architecture locale utilise aussi fréquemment la brique et la pierre dont meulière ou pierre de taille (surtout en ville).





Traditionnellement, les maisons de villages étaient du type "longère" implantées perpendiculairement à la rue. Plus l'agriculteur dispose d'une richesse importante, plus la construction de base se dote de bâtiment pour prendre la forme d'un L, d'un U ou d'un carré (vallée de la Marne).





Le Nord du Territoire dévasté par les Guerres Mondiales, présente de beaux exemples d'architecture dite "de la Reconstruction".

- **L'inventaire du patrimoine**

Le petit patrimoine ou patrimoine vernaculaire, se trouve essentiellement dans les zones rurales. Il n'est pas protégé et à peine identifié, mais représente un témoignage de l'activité humaine suffisamment digne d'intérêt pour être conservé. Ce sont par exemple les croix, les fontaines, les portes, les lavoirs, les puits, les pressoirs... qui sont disséminés sur tout le territoire.

On distingue les catégories suivantes :

- Le patrimoine militaire : oppidum, motte castrale, fortifications, mémoire de guerre (abris, monuments, stèles, cimetières militaires),
- Le patrimoine hydraulique : lavoirs, puits, fontaines,
- Le patrimoine industriel : anciennes brasseries, filatures, quelques moulins,
- La patrimoine agricole : fermes, pigeonniers, manèges,
- Les petits édifices religieux (églises, croix, oratoires, chapelles…).

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Un paysage agricole "d'openfield" prépondérant • Des paysages de vallées encore préservés • Une architecture simple mais soignée	• Un faible taux de boisement • Une progression des fronts bâtis • Des franges urbaines sans traitement paysager • Un petit patrimoine parfois négligé
Opportunités	**Menaces**
• L'émergence de nouveaux type de paysage (éoliennes) • Des paysages agricoles qui font l'objet de lentes mais profondes mutations • Un travail de reconnaissance et de promotion des paysages châlonnais qui reste à faire	• L'appropriation du lit majeur de la Marne • Mitages de l'espace agricole

Enjeux :

- Maîtriser le développement de l'urbanisation
- Créer, développer et protéger les figures végétales
- Inciter à l'intégration paysagère des zones d'extensions
- Recréer des éléments d'animations dans la plaine crayeuse
- Préserver le caractère rural des petits villages

SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

7

La synthèse et la hiérarchisation des enjeux constituent une étape clé du SCoT pour définir les priorités d'actions pour l'environnement. Ces enjeux sont en adéquation avec l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme qui réunit l'ensemble des principes fondamentaux qui s'imposent dans tous les documents d'urbanisme :

- un équilibre entre développement et préservation des espaces et paysages naturels,
- une diversité des fonctions urbaines et une mixité sociale,
- un respect de l'environnement.
- la lutte contre le réchauffement climatique,
- la préservation des surfaces agricoles et naturelles,
- la lutte contre l'étalement urbain, la préservation de la biodiversité à travers la conservation,
- la préservation et la remise en bon état des continuités.

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) aborde toutes les thématiques de l'environnement : la protection de la biodiversité, l'air, l'eau, le sol, le patrimoine, etc.
Ce diagnostic n'est pas un simple constat mais une analyse identifiant les problèmes posés et orientant les choix politiques du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) puis du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO). L'Etat Initial de l'Environnement apparaît comme une analyse objective et prospective de la situation environnementale locale. Cette analyse est également destinée à mieux mesurer les incidences notables sur l'environnement de la mise en application du SCoT.
Le principe du respect de l'environnement, vise à assurer dans le cadre du SCoT "la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature".
Le SCoT est en mesure d'agir directement sur certaines problématiques comme l'affectation du foncier, mais il n'a pas de prise sur le jeu des acteurs, ni sur les enjeux impliquant des territoires plus vastes, ou encore sur la plupart des politiques liées à la santé, au développement démographique et économique qui ont pourtant de nombreuses incidences en matière environnementale.

Les enjeux environnementaux

A partir de la phase de diagnostic de l'EIE, une synthèse des grands enjeux d'environnement auxquels est confronté le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne est définie. Il s'agit des questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire tant du point de vue de la qualité et la quantité des ressources naturelles que de la qualité de vie des habitants.

5 principaux enjeux environnementaux ont été identifiés pour le SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne :

1. La **vallée de la Marne et les vallées secondaires** comme entités naturelles structurantes à préserver pour la diversification des paysages, la richesse de la biodiversité, et la maîtrise du risque inondation à la source.
2. La **plaine crayeuse** : un paysage très ouvert et rationalisé par l'homme dont il convient d'assumer les spécificités et où l'on doit préserver/reconquérir une trame écologique fonctionnelle.

3. Une **ressource en eau** souterraine à gérer quantitativement et restaurer qualitativement pour garantir la satisfaction de l'ensemble des usages et fonctions.
4. Des **consommations énergétiques à maîtriser et des ressources énergétiques à diversifier** pour le maintien de la qualité de l'air et la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le respect des équilibres environnementaux.
5. La **préservation de la santé, de la sécurité et du bien-être** de tous par la poursuite de la gestion des risques et des nuisances, l'optimisation de la gestion des déchets.

Un enjeu transversal se dégage également : Organiser l'adaptation au **changement climatique** et valoriser les ressources environnementales

7.1. LA VALLEE DE LA MARNE ET LES VALLEES SECONDAIRES, ENTITES NATURELLES STRUCTURANTES A PRESERVER POUR LA DIVERSIFICATION DES PAYSAGES, LA RICHESSE DE LA BIODIVERSITE, ET LA MAITRISE DU RISQUE INONDATION A LA SOURCE

Les vallées alluviales sont caractérisées par un paysage de semi-bocage contrastant avec les paysages ouverts et relativement monotones de la plaine agricole de la Champagne crayeuse.

La vallée de la Marne représente un des écosystèmes les plus intéressants du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne dont la valeur écologique et comme corridor écologique au sein de la plaine agricole, où les éléments de nature sont rares et est reconnue de première importance.

Ainsi les vallées abritent de nombreux sites remarquables inventoriés (ZNIEFF, inventaire des sites naturels remarquables du Pays de Châlons-en-Champagne, etc.), support de la future Trame Verte et Bleue du Pays de Châlons-en-Champagne. Néanmoins les suivis effectués sur la Marne notent une qualité des eaux de la Marne sensiblement dégradée.



Vallée de la Marne, vue aérienne



Vallée de la Marne (photo : Alain Balthazard)

Une des spécificités du chevelu hydrographique, à fort potentiel écologique, est la sensibilité de nombreux cours d'eau à des étiages sévères.

D'autre part, les milieux humides et aquatiques sont soumis localement à des pressions importantes :

- les pratiques agricoles et sylvicoles : pression foncière, pollution des milieux par des produits phytosanitaires,
- l'exploitation des granulats : 127 ha sont actuellement exploités pour la production de granulats dans la vallée (1,8 % de la superficie de la vallée de la Marne),
- l'absence d'entretien des ouvrages hydrauliques dans les vallées secondaires.

Ces pressions occasionnent la segmentation des espaces naturels, rendant plus difficile la connexion des écosystèmes les uns aux autres et menaçant l'intégrité du réseau écologique du territoire (trame verte et bleue) déjà dégradé localement, une diminution de la diversité des habitats et une érosion de la biodiversité.

Néanmoins, des mesures et actions locales, quelquefois innovantes, sont à poursuivre et renforcer en s'appuyant sur les acteurs locaux : CENCA, LPO, FDC51, SIAHMM, professions agricoles, Symbiose…

La vallée de la Marne est un secteur fortement exposé au risque inondation, une grande partie de la population y étant concentrée. La perception de ce risque inondation est atténuée par l'existence d'aménagements lourds : barrage réservoir du Der, digue du canal latéral à la Marne. Ainsi, 8 330 ha sont soumis au risque d'inondation au PPRi (cumul des zonages réglementaires du PPRi), dont 640 ha concernant des zones d'habitat.

Néanmoins, la mobilisation des acteurs du territoire est de longue date (syndicats de rivières, PAPI, etc.) et le PPRi Marne, concernant 31 communes du Pays de Châlons-en-Champagne, a été approuvé en 2011. L'atlas des zones inondables de la Vesle est en cours d'élaboration.

7.2. LA PLAINE CRAYEUSE AU PAYSAGE TRES OUVERT ET RATIONALISE PAR L'HOMME DONT IL CONVIENT D'ASSUMER LES SPECIFICITES ET OU L'ON DOIT PRESERVER / RECONQUERIR UNE TRAME ECOLOGIQUE FONCTIONNELLE

Le paysage du Pays de Châlons-en-Champagne est fortement marqué par la plaine crayeuse, témoin de l'évolution des pratiques agricoles du XXe siècle : des openfields issus des défrichements des années 50 liés à la mécanisation de l'agriculture après-guerre.

Les espaces à vocation agricole sont donc le mode d'occupation du sol dominant sur le territoire et 80 % du territoire est occupé par l'agriculture intensive. Le taux de boisement du pays est très faible : 10,5 %[65] (4,7 % sans les camps militaires) contre 16,6 % dans la Marne.

Ainsi, ne subsistent que les camps militaires et les reliquats de boisements comme derniers éléments de naturalité de la plaine.

Le réseau hydrographique et les vallées alluviales associées constituent le principal élément de nuance et sont le support du réseau d'espaces naturels du territoire.

De la même façon, d'importantes surfaces de pelouses calcaires sont conservées au sein des camps militaires et sont d'une grande richesse écologique. Cette valeur écologique leur a valu une intégration au réseau Natura 2000, malheureusement ces espaces restent isolés les uns des autres et sont victimes, pour certains, d'un déficit de gestion adaptée qui risque d'altérer la richesse écologique de ces sites (embroussaillement).

La fragmentation et l'absence d'entretien adapté des reliquats de pinèdes et garennes et un chevelu hydrographique peu dense rendent difficile la connexion des écosystèmes les uns aux autres et menacent l'intégrité écologique du territoire. Le pays s'est donc doté d'une Trame Verte et Bleue, d'orientations et d'actions afin de restaurer les continuités écologiques du territoire, particulièrement dans la plaine agricole.

Dans ce contexte d'artificialisation de la plaine, la nature en ville et au sein des espaces bâtis représente une contribution à la fonctionnalité écologique du territoire.

De plus, il est nécessaire de s'adapter et d'accompagner la fragilisation des espèces et des milieux qui sont le corolaire de la situation actuelle de changement climatique.

[65] Source : Inventaire Forestier National




La Plaine crayeuse (photos Alain Balthazard)

7.3. UNE RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE A GERER QUANTITATIVEMENT ET RESTAURER QUALITATIVEMENT POUR GARANTIR LA SATISFACTION DE L'ENSEMBLE DES USAGES ET FONCTIONS

La géologie locale est le support de la présence de deux nappes souterraines importantes et en continuité hydraulique : la nappe de la craie et la nappe des alluvions de la Marne. Ces aquifères sont stratégiques pour l'approvisionnement en eau potable. En raison de ses caractéristiques physiques, la nappe de la craie s'avère un aquifère productif et très vulnérable aux pollutions.

Les problématiques principales résident dans :

- la sollicitation importante de la ressource, cause d'un équilibre quantitatif fragile,
- une dégradation générale de la qualité des eaux souterraines par les nitrates et localement par les pesticides,
- une atteinte du bon état des eaux souterraines reportée à 2027 au SDAGE en raison de la dégradation de la qualité chimique des eaux,
- des dispositifs d'assainissement (collectifs et individuels) généralisés, dont les performances sont à conforter pour contribuer à la préservation de la ressource.

L'approvisionnement en eau potable est fragilisé par la vulnérabilité de la qualité de cette ressource stratégique.

Des améliorations sont néanmoins attendues à moyen/long terme avec les démarches "captages sensibles" et "captages Grenelle", pour une protection des ressources en eau plus particulièrement à enjeux, vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole. Ainsi sur les 53 captages du territoire du Pays, 21 captages ont été identifiés comme sensibles par l'Agence de l'Eau et un a été identifié comme captage Grenelle par les ministères en charge du Développement Durable, de la Santé et de l'Agriculture. Ces captages devront faire l'objet d'un programme d'actions adapté à mettre en place sur leur aire d'alimentation.

7.4. DES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES A MAITRISER ET DES RESSOURCES ENERGETIQUES A DIVERSIFIER POUR LE MAINTIEN DE LA QUALITE DE L'AIR ET LA REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) DANS LE RESPECT DES EQUILIBRES ENVIRONNEMENTAUX

Le mode de développement actuel et la géographie particulière du territoire donnent au transport, et plus particulièrement au transport automobile, un rôle important dans la consommation d'énergies fossiles et l'émission de gaz à effet de serre.

Le secteur "transport" est le plus émetteur de GES sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (33 %).

Les autres secteurs à enjeux sont :

- à cause de sa place très importante dans l'économie locale, "l'agriculture" (21 %),
- en raison de l'ancienneté et de la faible performance énergétique du patrimoine bâti, les "bâtiments" (13 %),

En plus des effets négatifs à une échelle globale des gaz à effet de serre sur le climat, cette dépendance aux énergies fossiles prédispose à des risques socio-économiques.

La qualité de l'air est globalement bonne mais une vigilance est à maintenir pour les oxydes d'azote et les particules liées aux trafics routiers. La sensibilité du territoire aux pollutions de l'air par les pesticides et phytosanitaires issues de l'agriculture et leurs impacts sur la santé publique sont encore mal connus et mériteraient des investigations approfondies.

C'est donc dans les secteurs des transports et des bâtiments que des potentiels d'économie et d'émissions de gaz à effet de serre sont à mobiliser :

- en proposant des alternatives à la route pour le transport des personnes et des marchandises, actuellement peu développées et sous-exploitées sur le territoire,
- en proposant des alternatives à la voiture individuelle (déplacements doux, transports collectifs),
- en mobilisant les marges de progression importante sur la performance énergétique des bâtiments.

La valorisation des énergies renouvelables est l'un des moyens permettant d'accélérer la limitation des émissions de gaz à effet de serre et de participer à l'engagement national de 23 % de part des énergies renouvelables dans la consommation globale d'ici 2020. Dans ce contexte, le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne possède un réel potentiel important et diversifié à valoriser.

L'éolien a connu un développement important ses 10 dernières années et la filière ne bénéficie plus d'une marge de manœuvre importante. Par contre les filières solaire et biomasse restent à structurer et les connaissances sur le sujet à affiner.

Le développement de ces filières énergétiques doit se faire en concertation avec les acteurs locaux afin d'en assurer l'acceptabilité et le respect des enjeux environnementaux (impact sur les paysages, la faune/flore…) et sociaux (perception des habitants, éventuels "conflits" avec l'usage agricole des sols…).

7.5. LA PRESERVATION DE LA SANTE, DE LA SECURITE ET DU BIEN-ETRE DE TOUS PAR LA POURSUITE DE LA GESTION DES RISQUES ET DES NUISANCES, L'OPTIMISATION DE LA GESTION DES DECHETS

En matière de risques naturels et industriels, ceux-ci sont limités et/ou localisés, essentiellement concentrés sur l'agglomération. Le principal étant le risque inondation, un PPR inondation de la Marne concernant 30 communes du Pays de Châlons-en-Champagne est approuvé depuis juillet 2011.

Il existe localement des risques d'effondrement dont l'origine est l'exploitation passée du sous-sol crayeux. Un PPR cavités a été prescrit sur 9 communes de l'agglomération.

Le territoire est peu soumis au risque technologique en raison du faible passé industriel de la région et du petit nombre d'établissements à risques (3 établissements SEVESO seuil haut et 8 silos à enjeux très importants (SETI)).

Cependant, depuis la réforme des sites militaires, les 4 dépôts d'hydrocarbures liés à l'exploitation de l'oléoduc Donges-Metz sont désormais classés SEVESO.

Le territoire subit la contrepartie de son accessibilité par une exposition au bruit importante avec les conséquences en termes d'attractivité, de santé, etc. qui y sont inhérentes.

Les impacts liés à la présence des grands axes de transport sont cartographiés et les quelques points noirs subsistant à résorber.

Si la plate-forme aérienne de Vatry est source de bruit, celle-ci est localisée en zone peu dense pour en minimiser l'impact.

La gestion des déchets concerne la collecte, le transport, le traitement, la réutilisation ou l'élimination des déchets produits par l'activité humaine. Afin de réduire leurs effets sur la santé et l'environnement, l'accent a été mis, ces dernières décennies, sur la réduction de l'effet des déchets sur la nature et l'environnement et sur leur valorisation. Ainsi le territoire est bien équipé : déchèteries, unités de valorisation, etc. et malgré un gisement important, les déchets résiduels sont en constante diminution. Néanmoins, de nettes marges de progression existent pour la valorisation des déchets et sur la réduction de la production à la source au regard des objectifs du Grenelle.

L'objectif est d'optimiser la gestion globale des déchets en limitant les flux de matières, pour cette raison un projet de centre de tri est en cours sur le site de l'Unité de Valorisation Energétique de La Veuve.

7.6. ORGANISER L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET VALORISER LES RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES

L'adaptation au changement climatique correspond à une acclimatation des populations et des milieux aux nouvelles conditions de températures, de précipitations et de vents (moyennes et extrêmes). Elle revient à aboutir à une société, ou un écosystème de façon plus générale, viable dans le nouveau climat qui s'impose à nous.

L'adaptation au changement climatique est donc un processus évolutif. L'enjeu est d'accompagner le territoire dans sa transition vers un état plus "adapté" aux conditions futures : augmentation des températures, modification du régime pluviométrique. C'est essentiellement une démarche de réduction de la vulnérabilité sur des thématiques aussi variées que la ressource en eau et son approvisionnement, l'évolution de l'agriculture, le devenir des milieux naturels, la préservation de la biodiversité, etc.

ANNEXES

1. Sites inscrits ou classés au titre de la loi sur la protection des paysages de 1930
2. Monuments historiques
3. ZNIEFF de types 1 et 2
4. Objectifs du DOCOB du Marais d'Athis (SIC FR 2100286)
5. Objectifs du DOCOB du Camp militaire de Suippes (SIC FR 2100259)
6. Sites naturels et espèces d'intérêt sur le territoire identifiés par l'Atlas des sites naturels remarquables (AUDC/CENCA) :
    - Sites naturels et espèces d'intérêt des vallées alluviales, noues et annexes de cours d'eau, marais et prairies de fauche,
    - Sites naturels et espèces d'intérêt des pelouses et savarts,
    - Sites naturels et espèces d'intérêt des boisements.
7. Défis, orientations et dispositions du SDAGE 2016-2021 ayant une incidence sur les documents d'urbanisme
8. Captages alimentant les communes du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne en eau potable
9. Station d'épuration du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne
10. Sites identifiés par la Banques de données BASOL sur le territoire du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne (mise à jour 2017)
11. Liste des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation
12. Sites inscrits dans la banque de données BASIAS
13. Communes concernées par un arrêté préfectoral réglementant le bruit aux abords d'une infrastructure
14. Lexique des sigles

1. SITES INSCRITS OU CLASSES AU TITRE DE LA LOI SUR LA PROTECTION DES PAYSAGES DE 1930

COMMUNE	TYPE DE ZONE	NOM DU SITE	CARACTERISTIQUES
Athis	Site inscrit	Château, son parc et la ferme	Patrimoine bâti
Châlons-en-Champagne et St-Martin-sur-le-Pré	Site classé	Allée de platanes sur la rive gauche de la prise d'eau	Site naturel
Châlons-en-Champagne	Site classé	Bastion et Arche Mauvillain	Patrimoine historique et architectural
	Site classé	Ensemble urbain	Patrimoine historique et architectural
	Site classé	Ile du Jard, chemin de l'Ecluse et rangées d'arbres qui le bordent	Site naturel (parc urbain)
	Site classé	Le Jard d'Ormesson, cours d'Ormesson, jardin anglais	Site naturel (parc urbain)
	Site classé	Ponts des Viviers et des Mariniers, arbres, confluent du Mau et du Nau	Site naturel (parc urbain) et patrimoine architectural
	Site inscrit	Centre ancien	Patrimoine historique, architectural et patrimonial
	Site inscrit	Hémicycle de la Porte de la Marne (place, façades, toitures des immeubles)	Patrimoine historique et architectural
Courtisols	Site inscrit	Parc Massez	Site naturel (parc urbain)
Pocancy	Site inscrit	Héronnière du Château au-lieu-dit "Au-dessus du Chemin de Vouzy" (en cours de désinscription)	Site naturel
Vitry-la-Ville	Site inscrit	Le Château et son parc	Patrimoine historique et architectural

2. MONUMENTS HISTORIQUES

COMMUNE	NOM DU SITE	PROTECTION	DATE
Athis	Château	Inscrit	**17/02/1982**
Baconnes	Eglise	Classé	**20/12/1920**
Bussy-le-Château	Tumulus au lieu-dit "Le village" (motte féodale)	Classé	**13/03/1930**
	Tumulus au lieu-dit "Le village" (motte féodale)	Classé	**25/07/1930**
Bussy-Lettrée	Eglise	Classé	**15/01/1949**
Châlons-en-Champagne	Cathédrale Saint-Etienne	Classé	**1862**
	Eglise Notre-Dame-en-Vaux	Classé	**1840**
	Eglise Saint-Alpin	Classé	**1862**
	Eglise Saint-Jean	Classé	**1862**
	Eglise Saint-Loup en totalité à l'exception du portail occidental et du clocher XIXe	Classé	**29/12/1981**
	Ancienne Abbaye de Toussaint (école normale d'instituteurs)	Classé	**28/07/1936**
	Vestiges du Cloître de Notre-Dame-en-Vaux	Classé	**17/03/1975**
	Ancien Couvent des Cordeliers	Inscrit	**12/04/1934**
	Ancien Couvent des Dames de la Congrégation	Inscrit	**12/05/1938**
	Ancien Couvent de Vinetz	Inscrit	**06/09/1978**
	Ancien Couvent Sainte-Marie	Classé	**04/02/1943**
	Ancien Hôtel des Intendants de Champagne (Hôtel de la Préfecture)	Classé	**28/01/1930**
	Hôtel de Ville	Classé	**15/09/1941**
	Ancien Hôtel Dubois de Crancé, 1 rue d'Orfeuil	Classé	**11/09/1941**
	Porte Sainte-Croix	Classé	**19/11/1941**
	Moulin à vent, rue Emile Morel	Inscrit	**07/02/1975**
	Maisons 7 à 11, avenue du Général Leclerc	Inscrit	**29/10/1975**
	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 11, 10 et 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22 Place de l'Hôtel de Ville	Inscrit	**09/11/1926**
	Maisons de l'actuel Musée Schiller-Goethe, 68 rue Léon Bourgeois	Inscrit	**17/12/1970**
	Maison, 5 rue du Lycée	Inscrit	**08/08/1973**
	Maison, 7 rue du Lycée	Inscrit	**01/07/1974**
	Anciennes maisons canoniales, 1, 3, 5, 7 Place Notre-Dame	Classé	**17/03/1975**
	Ancienne maison Royer et Granthille, 2 rue de l'Abbé Lambert, 6 rue d'Orfeuil, 3 rue Saint-Alpin	Inscrit	**04/12/2007**
	Maison, 5 rue Carnot	Inscrit	**17/02/1982**

	Maison, 25 rue Pasteur	Inscrit	**02/11/1972**
	Musée Garinet, 13 rue Pasteur	Inscrit	**27/05/1980**
	Maison, 7 rue Pasteur	Inscrit	**13/03/2000**
	Maison du XVIIe siècle, 1 rue Léon Bourgeois	Inscrit	**10/05/1938**
	Tombeau d'Alexandre Brzostowski, cimetière de l'Ouest	Inscrit	**15/07/1991**
	Maison, 10 rue de Chastillon	Inscrit	**20/01/1983**
	Château Jacquesson, 116 avenue de Paris	Inscrit	**13/11/1980**
	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers	Classé	**16/11/1984**
	Cirque	Inscrit	**08/10/1984**
	Marché couvert	Inscrit	**20/05/1988**
	Bastion d'Aumale	Inscrit	**24/10/1929**
	Portail de l'ancienne enceinte canoniale, rue des Juifs et rue Imare	Inscrit	**01/06/1993**
	Ancien quartier Tirlet	Inscrit	**19/08/1994**
	Façades et toitures des immeubles formant hémicycle à l'entrée de la rue de la Marne, du côté du Pont de Marne, rue de la Marne	Inscrit	**15/07/1941**
	Caves médiévales (sous la galerie Saint-Germain)	Inscrit	**28/06/1995**
	Maison Saint-Joseph	Inscrit	**28/06/1995**
Champigneul-Champagne	Château Saint-Georges	Inscrit	**30/12/1976**
Cheppe (La)	Oppidum	Classé	**1862**
Condé-sur-Marne	Eglise	Classé	
Coupéville	Eglise	Classé	
Courtisols	Eglise Saint-Martin	Inscrit	**09/12/1939**
	Eglise Saint-Memmie	Inscrit	**09/12/1932**
Dampierre-sur-Moivre	Eglise	Classé	**23/11/1982**
Dommartin-Lettrée	Eglise	Classé	**14/04/1931**
L'Epine	Eglise Notre Dame	Classé	**1840**
Faux-Vésigneul	Eglise de Faux-sur-Coole	Inscrit	**28/03/1934**
Francheville	Eglise	Inscrit	**28/05/1937**
Jâlons	Eglise	Classé	**08/07/1912**
Juvigny	Château Douves	Inscrit Inscrit	**26/08/1988** **31/05/2010**
Mairy-sur-Marne	Château	Inscrit	**29/11/1977**
Marson	Eglise	Classé	**04/12/1915**

Matougues	Eglise	Classé	**24/07/1986**
Pogny	Eglise	Classé	**31/12/1915**
Poix	Tumulus au lieu-dit "La Garenne"	Classé	**03/04/1963**
Sainte-Marie-à-Py	Monument aux Morts des armées de Champagne et ossuaire de Navarin, parcelles de terrain entourant le monument	Inscrit	**27/01/1994**
Saint-Hilaire-le-Grand	Chapelle Russe	Inscrit	**21/11/1989**
Saint-Jean-sur-Tourbe	Eglise	Classé	**12/12/1946**
Sarry	Eglise	Classé	**15/12/1911**
Sommepy-Tahure	Eglise	Classé	**1862**
Sommesous	Eglise	Classé	**15/01/1916**
Souain-Perthes-lès-Hurlus	Monument aux Morts des armées de Champagne et ossuaire de Navarin, parcelles de terrain entourant le monument	Inscrit	**27/01/1994**
Soudron	Eglise	Classé	**25/10/1911**
Suippes	Eglise	Classé	**17/01/1920**
Thibie	Eglise	Classé	**25/10/1911**
Villers-le-Château	Château	Inscrit	**29/01/1986**
Vitry-la-Ville	Château	Inscrit	**12/06/1990**
Vraux	Eglise	Classé	**05/08/1920**

3. ZNIEFF DE TYPES 1 ET 2

16 ZNIEFF de type 1	Communes	Surface	Caractéristiques	Menaces
Cours de la Marne, noues, prairies, gravières et boisements de Condé-sur-Marne à Vraux	Aigny, Aulnay-sur-Marne, Condé-sur-Marne, Jâlons, Juvigny, Vraux	389 ha dont 133 ha sur le SCoT	Milieux aquatiques de grande qualité (rivière, noues, gravières, canal) et riverains de la vallée de la Marne (cultures, prairie "naturelles" relictuelles, groupements marécageux, boisements riverains caractéristiques, peupleraies).	Site menacé par l'artificialisation (conversion des dernières prairies naturelles en cultures ou en prairies semées, plantations de peupliers dans les dernières zones humides ou dans les derniers boisements naturels de la vallée). Forte réduction de son périmètre en 2003 suite à de nombreuses mises en cultures.
Boisements, gravières, prairies et cours d'eau de Cherville à Plivot et Bisseuil	Athis, Jâlons	795 ha dont 280 ha sur le SCoT	Milieux aquatiques divers, prairies, groupements marécageux, peupleraies (entre Athis et Oiry, le long du ruisseau des Tarnauds et disséminées ailleurs) et boisements riverains caractéristiques – ripisylves aulnaies-frênaies (Bois Marteau, Bois Monsieur).	Site très menacé par l'artificialisation continue et rapide (conversion des prairies en cultures ou en prairies intensifiées, plantations de peupliers dans les dernières zones humides quasi-disparues ou à la place des derniers boisements naturels de la vallée) et les constructions de résidences secondaires mitant certains bois de la vallée (Bois Marteau vers Tours-sur-Marne) et les rives de la Marne (Bisseuil).
Marais d'Athis-Cherville	Athis, Cherville	133 ha	Marais latéral à la vallée de la Marne regroupe tous les différents stades de la tourbière plate alcaline. Un des derniers témoins de ce type de milieu en Champagne crayeuse (avec notamment la vallée de la Vesle et le marais de Saint-Gond). Espace relativement boisé placé au sein d'un secteur très cultivé – Grand intérêt paysager – Rôle important de rétention d'eau pendant les périodes humides.	Site menacé par la dynamique naturelle (atterrissement et fermeture progressive par les ligneux), par les modifications des niveaux d'eau et par la qualité de celle-ci (pollution chronique du ruisseau de la Tranchée), par la mise en culture des zones périphériques du marais qui grignote progressivement ses marges.
Marais de la Somme-Soude entre Jâlons, Aulnay-sur-Marne et Champigneul-Champagne	Aulnay-sur-Marne, Champigneul-Champagne, Jâlons, Pocancy	462 ha	Marais latéral à la vallée de la Marne, cultures gagnées sur les marais, saulaies de reconquête et aulnaies-frênaies souvent remplacées par des peupleraies.	Partie Nord de la ZNIEFF la mieux conservée, celle-ci ayant bénéficié d'une action de conservation cynégétique qui l'a préservée des plantations de peupliers et du drainage. Malgré tout, elle est toujours très menacée dans son

				ensemble par les pratiques forestières et agricoles.
Rivière de la Marne et anse du Radouaye à Sarry	Ecury-sur-Coole, Sarry	44 ha	Milieux aquatiques et riverains persistant dans la vallée. Ensemble paysager remarquable.	Bon état et peu dégradé malgré la fréquentation humaine importante (quelques endroits piétinés et anthropisés par les activités des pêcheurs).
Noues et cours de la Marne, prairies, gravières et boisements de Recy à Matougues	Fagnières, Juvigny, Matougues, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin-sur-le-Pré	1 384 ha dont 529 ha sur le SCoT	Milieux aquatiques et riverains, prairies et très partiellement les cultures de la vallée de la Marne.	Assez bon état, mais site très menacé par l'artificialisation (disparition des dernières prairies relictuelles, plantations de peupliers dans les dernières zones humides ou dans les derniers boisements naturels de la vallée). Périmètre fortement réduit lors de sa révision en 2003 pour tenir compte de l'omniprésence des champs dans certains secteurs.
Noues et cours de la Marne, forêts, prairies et autres milieux à Vésigneul-sur-Marne, Mairy-sur-Marne et Togny-aux-Bœufs	Mairy-sur-Marne, Saint-Germain-la-Ville, Togny-aux-Bœufs, Vésigneul-sur-Marne	432 ha	Milieux aquatiques (rivières et ruisseaux, méandres recoupés, noues marécageuses, cours temporaires et secondaires des ruisseaux), complétés des mares et des étangs (anciennes gravières réhabilitées), des boisements riverains, des prairies alluviales ou mésophiles, peupleraies, prairie artificielles, cultures.	Assez bon état, mais un site très menacé par l'artificialisation (conversion des prairies naturelles en cultures ou en prairies intensifiées, plantations de peupliers dans les dernières zones humides ou dans les derniers boisements naturels de la vallée, etc.). Régression des forêts au profit des peupleraies.
Hêtraies relictuelles de la Garenne de Cernon et des Coquefichiers de Mairy-sur-Marne	Mairy-sur-Marne	20 ha	Derniers exemplaires de la hêtraie de Champagne crayeuse des environs de Châlons-en-Champagne. Après passage de la tempête de décembre 1999, la hêtraie des Coquefichiers, très atteinte, a été défrichée et mise en culture.	Bon état général de conservation.
Bois de la Bardolle et annexes à Coolus, Cheniers et Villers-le-Château	Cheniers, Coolus, Villers-le-Château	32 ha	Derniers exemplaires d'un groupement forestier autrefois plus répandu dans le secteur, pratiquement éliminée par les plantations résineuses et par sa mise en cultures suite aux remembrements particulièrement dévastateurs de la région. Classement du Bois de la Bardolle depuis 1995 en Arrêté de Protection de	Site très menacé dans son ensemble pour la pérennité de ses lisières : la coupe de pinèdes, augmentant l'intensité de l'éclairage latéral, a favorisé la pénétration en nombre de pins sylvestre et la densification du couvert. La plupart des espèces remarquables des clairières a été rejetée dans les lisières où elles sont particulièrement exposées aux travaux

			Biotope (près de 7 ha).	agricoles (empiétements au moment des labours, influences directe et indirecte des traitements phytosanitaires des cultures environnantes).
Pinèdes des Terres Notre-Dame et du Mont Destré à Courtisols	Courtisols, Marson, Somme-Vesle	465 ha	Pinèdes de pins sylvestres et de pins noirs, entrecoupées de cultures pour certaines, des bois feuillus de recolonisation, des broussailles et des pelouses. Ces dernières subsistent surtout en lisières, dans les trouées ou lors des coupes dans les bois de pins.	Bon état général de conservation
Pinèdes de la Côte Régnard à Courtisols	Courtisols	60 ha	Pinèdes de pins sylvestres plus ou moins clairsemées, des pinèdes de pins noirs en plantations denses et serrées, des accrues (surtout bouleaux, hêtres, pins sylvestre et plus rarement pins noirs) – intérêt paysager : longeant l'autoroute de Reims, un des rares sites naturels qui subsiste, placé au sein d'un secteur qui en est presque dépourvu.	Assez bon état, mais site très menacé : très sensible à la dynamique naturelle, les rares espaces clairiérés permettant la présence des espèces des pelouses sont de plus en plus réduits ; nombreuses plantations denses de pins noirs, plus ou moins récentes.
Pinèdes aux environs de la Croix de Valmy	Saint-Rémy-sur-Bussy, Tilloy et Bellay	38 ha	Pinèdes clairsemées à pins sylvestre et pins noirs, de bois feuillus et pelouses résiduelles dans les clairières ou en lisières – isolées au sein d'un vaste ensemble cultivé, elles constituent des stations refuges pour de nombreuses espèces en régression – grand intérêt paysager.	Assez bon état, mais très menacé par l'agriculture et la sylviculture.
Hêtraie du fond Milleret et pinède de l'Ermitage à La Veuve	La Veuve	20 ha	Pinède clairsemée et hêtraie relictuelles de Champagne crayeuse – deux espaces boisés situés au sein d'un secteur très cultivé et monotone : rôle paysager fondamental.	Bon état général de conservation.
Pelouses des talus de la voie ferrée à Juvigny	Juvigny	9 ha	Pelouses.	
Pelouses et taillis des coteaux de la	Omey	36 ha dont 2,3	Pelouses plus ou moins embroussaillées et	Très bon état – Chantier de nettoyage et

Marne d'Omey à Couvrot		ha sur le SCoT	boisements.	débroussaillage du coteau situé sur la commune de Soulanges (en 1997) effectué par la Ligue de Protection des Oiseaux.
6 ZNIEFF DE TYPE 2	COMMUNES	SURFACE	CARACTERISTIQUES	MENACES
Vallée de la Marne de Vitry-le-François à Epernay	Aigny, Athis, Aulnay-sur-Marne, Châlons-en-Champagne, La Cheppe, Chepy, Cherville, Compertrix, Condé-sur-Marne, Coolus, Ecury-sur-Coole, Fagnières, Jâlons, Juvigny, Mairy-sur-Marne, Matougues, Moncetz-Longevas, Omey, Pogny, Recy, Saint-Germain-la-Ville, Saint-Gibrien, Saint-Martin-aux-Champs, Saint-Martin-sur-le-Pré, Sarry, Sogny-aux-Moulins, Togny-aux-Bœufs, Vésigneul-sur-Marne, Vitry-la-Ville, Vraux	13 000 ha dont 7 002 ha sur le SCoT	Milieux alluviaux : boisements alluviaux inondables, boisements marécageux, prairies inondables, mégaphorbiaies, magnocariçaies et roselières, groupements aquatiques de la rivière, du canal, des noues et des bras morts, plans d'eau (gravières anciennes ou en activité). Les cultures, les peupleraies (et dans une moindre mesure, les prairies pâturées ou fauchées plus intensives).	Assez bon état, mais très menacée par l'artificialisation (conversion des prairies naturelles en cultures ou en prairies intensifiées, plantations de peupliers dans les dernières zones humides ou dans les derniers boisements naturels de la vallée, etc.). Régression des forêts au profit des peupleraies monospécifiques.
Vallée de la Vesle de Livry-Louvercy à Courlandon	Livry-Louvercy, Mourmelon-le-Petit	2 682 ha dont 78,5 ha sur le SCoT	Ensemble des boisements, marais et milieux associés intéressants (avec quelques cultures et plantations enclavées) de la Vallée de la Vesle. Intérêt paysager.	Zone marécageuse encore en assez bon état, bien que de plus en plus dégradée. Menaces : pollutions agricole et urbaine de la rivière, dynamique naturelle (abandon du pâturage et embroussaillement), grignotage des marais par la culture (maraîchage en particulier) ; plantation de peupliers, création d'étangs, dépôts de gravats divers, assèchement progressif de la nappe de la vallée.
Pelouses et bois du camp militaire de Mourmelon	Bouy, Bussy-le-Château, La Cheppe, Cuperly, Jonchery-sur-Suippe, Livry-Louvercy, Mourmelon-le-Grand, Mourmelon-le-Petit, Saint-Hilaire-le-Grand, Suippes, Vadenay	6 449 ha	Très vaste ensemble semi-naturel isolé au milieu d'un paysage de grandes cultures. Territoire militaire depuis la fin de la 1ère Guerre Mondiale, la végétation y a évolué assez librement depuis 75 ans. Vastes pelouses calcaires entrecoupées de broussailles calcicoles et de pinèdes de pins noirs ou de pins sylvestre, d'origine	Bon état général de conservation.

			humaine (plantées) ou spontanée (implantation naturelle par essaimage des pins), zones érodées peuplées par une végétation pionnière et des petits éboulis crayeux.	
Pelouses et bois du camp militaire de Suippes	Laval-sur-Tourbe, Sainte-Marie-à-Py, Somme-Suippe, Sommepy-Tahure, Souain-Perthes-lès-Hurlus, Suippes	13 720 ha dont 9 021 ha sur le SCoT	Vaste ensemble semi-naturel isolé au milieu d'un paysage de grandes cultures. Territoire militaire depuis la fin de la 1ère Guerre Mondiale, la végétation y a évolué assez librement depuis 75 ans. Vastes pelouses calcaires entrecoupées de broussailles calcicoles et de pinèdes de pins noirs ou de pins sylvestre, petite rivière (la Dormoise qui prend sa source à 'intérieur de la ZNIEFF), ruisseaux de la Goutte et de Marson, bordés par des boisements riverains bien développés et des petits marais, zones érodées peuplées par une végétation pionnière et des petits éboulis crayeux.	Bon état général de conservation.
Savarts et pinèdes du camp militaire de Mailly	Soude	11 810 ha dont 202 ha sur le SCoT	Très vaste ensemble semi-naturel isolé au milieu d'un paysage de grandes cultures. Territoire militaire depuis la fin de la 1ère Guerre Mondiale, la végétation y a évolué assez librement depuis 75 ans. Vastes pinèdes de pins noirs ou de pins sylvestre et des pelouses calcaires entrecoupées de broussailles calcicoles . D'autres biotopes sont à noter : aulnaie-frênaie (très localisée en bordure d'un petit ru), petits éboulis crayeux et zones érodées par les chars peuplés par une végétation pionnière.	Bon état général de conservation.
Pinèdes et chênaies du plateau de Cheniers	Cheniers, Coolus, Ecury-sur-Coole, Nuisement-sur-Coole, Soudron, Villers-le-Château	269 ha	Pinèdes et chênaies thermophiles. APB sur le bois de la Bardolle depuis 1995 (environ 7 ha)	Assez bon état mais très menacée dans son ensemble pour la pérennité de ses lisières. Dégradation progressive des pinèdes par les pratiques agricoles et le vieillissement des populations.

4. OBJECTIFS DU DOCOB DU MARAIS D'ATHIS (SIC FR 2100286)

OBJECTIFS A LONG TERME	ORIENTATIONS DU DOCOB	FACTEURS D'INFLUENCE
Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive "Habitats-Faune-Flore"	Restaurer et entretenir la végétation des berges des cours d'eau et fossés.	Gestion des niveaux d'eau. Berges abruptes. Envasement de certains secteurs du ruisseau de la Tranchée.
	Restaurer et entretenir les milieux de humides ouverts	Fermeture progressive du milieu par la strate arbustive. Abandon des pratiques traditionnelles (fauche et pâturage). Assèchement progressif des secteurs humides.
	Restaurer et entretenir les milieux de pelouse	Fermeture progressive du milieu. Abandon des pratiques traditionnelles (fauche et pâturage).
	Travaux de complexification et de pelouse	Fragilité des tourbières boisées et des forêts alluviales.
	Maintenir un sol trempé ou inondé pour le maintien des habitats humides d'intérêt communautaire	Assèchement progressif du marais. Réseau de drains très développé. Gestion des vannages des barrages.
	Lutter contre l'envahissement des espèces invasives	
	Favoriser les zones en herbe	Qualité des eaux. Cultures agricoles intensives en périphérie du marais.
Acquérir une meilleure connaissance des milieux, de leur fonctionnement et de leurs potentialités	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrique du marais	Manque de connaissances et données anciennes sur la faune fréquentant le site.
	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrique du marais	Assèchement du marais. Gestion des vannages des barrages.
	Evaluer l'impact de la gestion	Impacts de la gestion préconisée dans le DOCOB sur les habitats de la Directive.
Sensibiliser les acteurs du site dans le but de la mise en place d'une gestion interne	Informer la population et les acteurs locaux sur la conservation du site	Méconnaissance de la population et des acteurs locaux sur l'intérêt de la protection du site et sur les menaces qui pèsent sur les habitats et les espèces.

5. OBJECTIFS DU DOCOB DU CAMP MILITAIRE DE SUIPPES (SIC FR 2100259)

OBJECTIFS A LONG TERME	ORIENTATIONS DU DOCOB	FACTEURS D'INFLUENCE
Maintenir et améliorer les habitats et les habitats d'espèces de la directive Habitats accessibles	Maintenir et ponctuellement restaurer les habitats de pelouse calcicole	Fermeture du milieu Enrichissement du sol
	Améliorer la connaissance des espèces de la directive Habitats sur le site	Connaissance globale des espèces Connaissance particulière du fonctionnement du site
	Protéger et améliorer les connaissances des habitats humides	Modification du régime hydrique Pollution de l'eau Comblement (de l'étang)
Améliorer la connaissance sur la gestion et le fonctionnement des habitats et des espèces	Suivre l'évolution naturelle des habitats forestiers	Modification d'essences
Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB	Suivre l'impact des mesures mises en œuvre	Connaissance sur la gestion du site
Valoriser la gestion durable du site dans le contexte local	Valoriser le site et informer les usagers	Connaissance du site Activité militaire

6. SITES NATURELS INVENTORIES A L'ATLAS DES SITES NATURELS REMARQUABLES DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Vallées alluviales, noues et annexes de cours d'eau, marais et prairies de fauche

NOM DU SITE	ETAT GENERAL DE CONSERVATION ET VULNERABILITE	RECOMMANDATIONS DE GESTION
Sites remarquables		
Marais d'Athis-Cherville	Bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Eviter des activités comme la populiculture ou le drainage et poursuivre les opérations de restauration et d'entretien par la commune et le CPNCA. Mettre en œuvre les orientations du DOCOB.
Sites très intéressants		
Vallée de la Vesle de Livry-Louvercy à Courlandon	Bon état Forte	Limiter les activités humaines néfastes telles que la populiculture et l'agriculture. Mise en œuvre d'une gestion conservatoire sur les secteurs les plus intéressants.
Vallée de la Marne de Vitry-le-François à Epernay	Mauvais état Forte Plusieurs zones concernées par des périmètres de protection de points de captage d'eau	Protection des derniers prés de fauche par mesure réglementaire ou achat et convention avec le CPNCA.
Boisements, gravières, prairies et cours d'eau de Cherville à Plivot et Bisseuil	Assez bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Mise en œuvre d'une gestion conservatoire sur les secteurs les plus intéressants.
Rivière et noues de la Marne, prairies relictuelles, de Recy à	Assez bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Eviter la progression des activités agricoles et sylvicoles.

Matougues		Mise en œuvre d'une gestion conservatoire sur les secteurs les plus intéressants.
Anse du Radouaye (Sarry, Ecury-sur-Coole)	Assez bon état Faible	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Pas d'enrochement des berges, limitation de l'appontement des barques. Mise en œuvre d'une gestion conservatoire sur les parcelles du CG51.
Noues et cours de la Marne, forêts, prairies et autres milieux à Vésigneul-sur-Marne, Mairy-sur-Marne et Togny-aux-Bœufs	Assez bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Poursuite de la gestion par le CPNCA et extension à de nouvelles propriétés.
Marais de la Somme-Soude (Jâlons, Aulnay-sur-Marne, Champigneul-Champagne, Pocancy)	Bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Gestion, maîtrise d'ouvrage ou assistance technique par le CPNCA sur les secteurs les plus patrimoniaux.
Prairies d'Aigny et de Vraux dans la vallée de la Marne (Aigny, Vraux, Jâlons, Condé-sur-Marne, Juvigny)	Assez bon état Forte	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un arrêté de protection de biotope (Ex : la zone de "la Grande Pâture" qui abrite la Violette élevée). Eviter la pratique de certaines activités (populiculture, ouverture de gravières…), gestion écologique des dernières prairies, favoriser la mobilité de la rivière.
Sites intéressants		
La grande noue (Athis)	Bon état Moyenne	Entretien adapté de la noue afin de favoriser les espèces patrimoniales.
Méandre de la Marne et anciennes gravières (Omey, Pogny)	Bon état Moyenne	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Eviter l'enrochement des berges, éviter les plantations sur les atterrissements aux abords des noues, maîtrise d'ouvrage ou assistance technique du Conservatoire.
Sites secondaires		
Les Ajaux (pré de fauche) (Châlons-en-Champagne, Compertrix)	Bon état Faible	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Maîtrise d'ouvrage ou assistance technique du Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne pour la mise en place d'une gestion écologique en lieu avec les périmètres de protection du point de captage.
Vallée de la Py (Sainte-Marie-à-Py, Sommepy-Tahure)	Mauvais état Forte	
Vallée de l'Ain-Rau (Jonchery-sur-Suippe, St-Hilaire-le-Grand, Souain-Perthes-lès-Hurlus)	Mauvais état Forte	
Vallée de la Suippe (Jonchery-sur-Suippe, St-Hilaire-le-Grand, Somme-Suippe, Suippes)	Mauvais état Moyenne	
Vallée de la Tourbe (Laval-sur-Tourbe, St-Jean-sur-Tourbe, Somme-Tourbe)	Mauvais état Moyenne	
Vallée de la Cheneu	Bon état	

(Mourmelon-le-Grand, Mourmelon-le-Petit)	Vulnérabilité moyenne	
Vallée de la Vesle (Somme-Vesle, Courtisols, l'Épine, St-Étienne-au-Temple, Dampierre-au-Temple, St-Hilaire-au-Temple, Vadenay, Bouy)	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone N) et favoriser la production d'essences locales et limiter la populiculture.
Vallée de la Noblette (Bussy-Le-Château, La Cheppe, Cuperly, Vadenay, Saint-Rémy-sur-Bussy)	Mauvais état Forte	
Boisement du canal (Condé-sur-Marne, Isse)	Etat moyen Faible	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone N) et maintien de quelques arbres morts dans les boisements, débroussaillage et entretien des stations à orchidées.
Les Govats (Bussy-le-Château)	Bon état Faible	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (Classement en zone naturelle) et éviter le défrichement et populiculture, études scientifiques pour améliorer la connaissance du site.
Rigole de Condé (Saint-Martin-sur-le-Pré, Recy, Juvigny, Vraux, Aigny, Condé-sur-Marne)	Etat moyen Moyenne	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC sur les parties boisées et classement en zone naturelle).
Les îlots (Aulnay-sur-Marne)	Bon état Faible	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme (PLU), le classement en zone naturelle pourrait être approprié. Eviter l'enrochement de berges, pas de plantations sur les atterrissements, suivi écologique du site.
Le Pré Banni (Matougues)	Etat moyen Moyenne	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC sur les parties boisées et classement en zone naturelle). Eviter l'enrochement de berges, pas de plantations sur les atterrissements.
Vallée du Mau/Bois du Bauchet (Saint-Memmie)	Etat moyen Moyenne	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Favoriser la production sylvicole d'essences locales et limiter la populiculture.
Ile du Jard (Châlons-en-Champagne)	Bon état Faible	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes. (EPP et classement en zone naturelle. Maintien de l'absence de gestion pour favoriser la naturalité des boisements.
Vallée de la Moivre (Pogny, Francheville, Dampierre-sur-Moivre, St-Jean-sur-Moivre, Coupéville, Le Fresne, Moivre)	Etat moyen Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Maîtrise d'ouvrage ou assistance technique du conservatoire sur les zones à forte valeur patrimoniales (pelouses à Orchidées). Favoriser la production sylvicole d'essences locales et limiter la populiculture.
Vallée de la Soude (Pocancy, Soudron, Vatry, Bussy-Lettrée, Dommartin-Lettrée)	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle).
Vallée de la Coole (Coolus, Ecury-sur-Coole, Nuisement-sur-Coole, Breuvery-sur-Coole, St-Quentin-sur-Coole, Cernon,	Mauvais état Forte	

Coupetz, Faux-Vésigneul)		
Vallée de la Somme (Lenharrée, Vassimont-et-Chapelaine, Haussimont, Sommesous)	Mauvais état Forte	

Espèces répertoriées ayant été inventoriées dans les vallées alluviales, noues et annexes des cours d'eau et marais

Espèces protégées		Espèces menacées		Espèces rares ou typiques
Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Flore : Renoncule Grande douve, Phragmite des joncs, Violette élevée, Gratiole officinale **Avifaune :** Busard des roseaux, Busard cendré, Faucon hobereau, Hirondelle de rivage, Traquet motteux, Tarier des près, Tarier pâtre, Pie-grièche grise, Pie-grièche écorcheur, Oreillard gris, Milan noir, Milan royal, Locustelle luscinoïde, Locustelle tachetée, Râle des genêts, Sterne pierregarin, Cigogne blanche, Petit gravelot, Fauvette babillarde, Martin pêcheur, Rousserolle effarvate, Grèbe Castagneux, Gobemouche à collier, Pipit farlouse, Rousserolle verderolle **Lépidoptère :** Cuivré des marais **Petit mammifère :** Musaraigne aquatique, Putois d'Europe, Muscardin, Martre, Hermine, Fouine, Belette, Chat sauvage **Chiroptère :** Pipistrelle commune, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Noctule commune	**Flore :** Laîche paradoxale, Laîche à fruit barbu, Rubanier nain, Germandrée des marais, Orchis négligé, Orchis des marais, Gesse des marais, Saule rampant, Inule des fleuves, Oenanthe moyenne, Oenanthe intermédiaire, Oenanthe à feuilles de silaüs, Germandrée des marais, Pâturin des marais	**Odonates :** Cuivré des marais	**Flore :** Laîche paradoxale, Laîche à fruit barbu, Rubanier nain, Germandrée des marais, Orchis négligé, Orchis des marais, Orchis incarnat, Gesse des marais, Saule rampant, Orme lisse, Violette élevée, Inule des fleuves, Oenanthe moyenne, Oenanthe intermédiaire, Oenanthe de Lachenal, Gratiole officinale, Berle à larges feuilles, Pâturin des marais, Faux-riz, Grande berle, Scirpe Epingle, Phragmite des joncs, Utriculaire vulgaire, Renoncule aquatique, Butome en ombelle, Stellaire des marais, Ail anguleux, Pâturin des marais, Salicaire à feuilles d'Hyssop, Butome en Ombrelle, Zanichellie des marais, Samole de Valérand, Prêle des bois, Potamot coloré, Ophioglosse vulgaire **Avifaune :** Busard des roseaux, Faucon hobereau, Hirondelle de rivage, Traquet motteux, Tarier des près, Tarier d'Europe, Pie-grièche grise, Pie-grièche écorcheur, Oreillard gris, Milan noir, Locustelle luscinoïde, Râle des genêts, Sterne pierregarin, Cigogne blanche, Faux souchet, Martin pêcheur, Gobemouche à collier, Pipit farlouse, Vanneau huppé, Râle d'eau, Busard cendré, Rousserolle verderolle **Petit mammifère :** Musaraigne aquatique, Muscardin, Chat sauvage, Putois d'Europe, Martre, Hermine, Belette **Chiroptère :** Pipistrelle commune, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Noctule commune **<u>Odonates :</u>** Gomphe vulgaire, Gomphe à pinces, Agrion gracieux, Grande aeschne, Cordulie à deux tâches, Cuivré des marais, Libellule fauve, Criquet arginé, Criquet ensanglanté, Criquet verte-échine, Criquet géophile, Criquet marginé, Libellule déprimée, Libellule fauve, Aeschne printanière, Leste dryade	**Flore :** Petit nénuphar, Nénuphar blanc, Sagittaire flèche d'eau, Helléborine à large feuille, Renoncule divariquée, Sagittaire, Séneçon des marais, Séneçon des bois, Grand pigamon, Orthétrum réticulé, Potamot dense, Potamot de Berchtold, Laîche vésiculeuse, Laîche raide, Oenanthe aquatique, Lentille gibbeuse, Hydrocharis, Calamagrostis des marais, Cirse anglais, Epipactis des marais, Jonc à tépales obtus, Phalantère à deux feuilles, Orchis moustique, Lotier à feuilles rénues, Hélleborine à large feuille, Iris des marais. **Odonates :** Aeschne affine, Cordulégastre annelé **Avifaune :** Bruant des roseaux

Pelouses et savarts

NOM DU SITE	ETAT GENERAL DE CONSERVATION ET VULNERABILITE	RECOMMANDATIONS DE GESTION
Sites remarquables		
Pelouse et bois du camp militaire de Mourmelon	Assez bon état Moyenne	EBC sur les surfaces boisées. Mises en œuvre des futures préconisations de gestion du DOCOB.
Pelouses et bois du camp militaire de Suippes	Très bon état Faible	Mise en œuvre des préconisations de gestion du DOCOB.
Savarts et pinèdes du camp militaire de Mailly (Soudé)	Bon état Moyenne	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme (PLU), le classement en zone naturelle et en EBC pourrait être approprié. Respect des lisières et clairières ; Préservation des secteurs remarquables comme les savarts. Mise en œuvre des futures préconisations de gestion du DOCOB.
Site très intéressant		
Pelouses des coteaux de la Marne d'Omey à Couvrot	Assez bon état Forte	La présence d'espèces végétales et animales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un arrêté de protection de biotope. Limiter l'activité des carrières (éviter les extensions), entretenir le site pour éviter l'embroussaillement, mise en place d'une gestion par le CPNCA.
Sites intéressants		
Pelouse de la Butte des fusillés (Les Créchets) (L'épine)	Assez bon état Faible	Maintien du classement en zone naturelle et proposition d'un EBC pour les parties boisées, dans l'éventualité d'une révision du POS. Maîtrise d'ouvrage ou assistance technique du CPNCA, convention de gestion avec le ministère de la Défense, préservation et débroussaillage des pelouses.
Pelouses des talus de la voie ferrée à Juvigny	Bon état Faible	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un arrêté de protection de biotope. Gestion, maîtrise d'ouvrage ou assistance technique par le CPNCA, convention avec RFF.
Le Fond de Mandre et le Trou des Loups (Dampierre-sur-Moivre)	Assez bon état Forte	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme (PLU), le classement en zone naturelle pourrait être approprié. Convention de gestion conservatoire avec le propriétaire pour l'entretien de ce coteau (débroussaillage, fauche et suivie écologique).
Sites secondaires		
Ancienne voie de chemin de fer à Sommepy-Tahure	Assez bon état Forte	Valorisation et restauration des talus calcicoles par le Conservatoire en projet.
Le Camp d'Attila (La Cheppe)	Bon état pour les boisements, mais dégradé pour les pelouses Moyenne	Restauration par débroussaillage des pelouses les plus dégradées, Mise en place d'une gestion écologique par le projet de sentier thématique historique et écologique.
La Grande Romanie (Somme-Vesle)	Mauvais état Forte	Gestion, maîtrise d'ouvrage ou assistance technique par le CPNCA ou convention avec le conseil général.

Espèces répertoriées ayant été inventoriées sur les pelouses calcicoles et savarts du SCoT

Espèces protégées		Espèces menacées		Espèces rares ou typiques
Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Flore : Sisymbre couché Anémone sauvage **Avifaune :** Outarde canepetière, Rougequeue à front blanc Pouillot de Bonelli Engoulevent d'Europe Pigeon Colombin Torcol fourmilier Pie grièche grise Pie grièche écorcheur Alouette lulu Traquet motteux Bruant zizi Oedicnème criard Petit gravelot Pipit rousseline **Batracien :** Crapaud calamite Pélodyte ponctué Alyte accoucheur **Reptile :** Lézard des souches Coronelle lisse **Lépidoptère :** Azuré du serpolet **Amphibien :** Triton alpestre **Petit mammifère :** Chat sauvage Martre Putois d'Europe (espèce partiellement protégée) Hermine	**Flore :** Pyrole verdâtre Lin français Orobanche de la germandrée	**Flore :** Sisymbre couché Gaillet de fleurot **Reptile :** Lézard des souches **Lépidoptère :** Azuré du serpolet	**Flore :** Lin français Sisymbre couché Diplotaxe des murailles Orobanche élevée Orobanche de la germandrée Polygale chevelu Euphorbe de Gérard Ophrys araignée Gentiane ciliée Gaillet fleurot Avifaune : Outarde canepetière Rougequeue à front blanc Pouillot de bonelli Engoulevent d'Europe Pigeon Colombin Torcol fourmilier Pie grièche grise Alouette lulu Traquet motteux Huppe fasciée **Reptile :** Lézard des souches **Lepidoptère :** Azuré du serpolet Mercure flambé Argus bleu céleste Mercure Machaon l'éphippigère des vignes Oedipode bleu Plactycléis à taches blanches **Petit mammifère :** Chat sauvage Martre	**Flore :** Linum hirsutum Goodyère rampante Coronille naine Petit pigamon Réséda ralponce Sisymbre couché Gaillet fleurot Diplotaxe des murailles Catapode rigide Léontodon des éboulis Hélianthème jaune Germandrée des montagnes Nombreuses espèces d'Orchidées

Boisements

NOM DES SITES	ETAT GENERAL DE CONSERVATION ET VULNERABILITE	RECOMMANDATIONS DE GESTION
Sites très intéressants		
La côté Regnard (Courtisols) - ZNIEFF	Assez bon état Moyenne	La présence d'espèces végétales protégées par la loi pourrait faire l'objet d'un APB. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairières. Favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
La côte Jean de Moivre (Le Fresne)	Etat moyen Forte	Pourrait faire l'objet d'un classement en zone naturelle et EBC dans les documents d'urbanisme. Compléter les actions d'inventaires déjà réalisées.

Bois du plateau de Cheniers ZNIEFF	Assez bon état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Assistance du conservatoire pour les secteurs les plus patrimoniaux.
Bois de la Bardolle	Assez bon état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (classement en zone naturelle) qui pourrait être complété par une inscription en EBC. Bandes de protection entre bois et culture pour palier les pollutions par les activités agricoles. Assistance du conservatoire pour les secteurs les plus patrimoniaux.
Europort Paris-Vatry (Bussy-Lettrée, Sommesous, Haussimont, Vassimont-et-Chapelaine)	Etat moyen Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Gestion adaptée des pinèdes et des secteurs de savarts relictuels.
Sites intéressants		
Bois de la Côté Robert et de la Croix Valmy (St-Rémy-sur-Bussy, Tilloy-et-Bellay) - ZNIEFF	Assez bon état Moyenne	Pourrait faire l'objet d'un classement en zone naturelle et EBC dans les documents d'urbanisme.
Sur Gélonnière (Marson)	Bon état Faible	Pourrait faire l'objet d'un classement en zone naturelle et EBC dans les documents d'urbanisme.
Le champ de Jeunat (Marson)	Bon état Faible	Pourrait faire l'objet d'un classement en zone naturelle et EBC dans les documents d'urbanisme.
Hêtraie de la Garenne Cernon - ZNIEFF	Bon état Moyenne	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle).
Pinèdes des Terres Notre Dame, du Mont Destré et de la vallée des vignes (Courtisols, Marson, Somme-Vesle)	Etat moyen Faible	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Il pourrait être intéressant pour la sauvegarde du patrimoine que constitue ce site d'appliquer un zonage plus contraignant que le classement en zone NC au POS. Dans l'éventualité d'une révision du document d'urbanisme une zone Np pourrait être appropriée. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Sites secondaires		
La Croix Caporal et le Bois des Renards (Sommepy-Tahure)	Assez bon état Moyenne	Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
La Noue Rigot et la Chaillière (Sommepy-Tahure)	Assez bon état Moyenne	
Ranvillé (Sommepy-Tahure)	Assez bon état Moyenne	
La Petite Varde (Baconnes)	Mauvais état Moyenne	
Hêtraie du Fond Milleret et pinède de l'Ermitage (La Veuve)	Bon état Moyenne	
La Crayère Mandart (La Veuve)	Assez bon état Faible	Maintien du classement en EBC et du classement en zone naturelle.

Derrière les vignes (La Veuve)	Bon état Faible	Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Les Tournants (Saint-Etienne-au-Temple)	Bon état Faible	
Le Terme au Four (Courtisols)	Bon état Faible	
Les Franches Haves (Saint-Etienne-au-Temple)	Assez bon état Moyenne	
Les Haves du Midi (L'Epine)	Bon état Faible	L'ensemble du site pourrait faire l'objet d'un classement en zone naturelle dans l'éventualité d'une révision du POS. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements
Les Vieilles Vignes (Recy)	Bon état Moyenne	Maintien du classement en EBC et du classement en zone naturelle.
Les Augères (Recy)	Bon état Faible	Maintien du classement en EBC et du classement en zone naturelle. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière.
La Tête de la Protte – Couvilleuse (Moivre)	Assez bon état Moyenne	Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière.
L'Etot (Somme-Vesle)	Mauvais état Forte	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme (PLU), la proposition d'un EBC est une mesure appropriée. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
La Mignoterie (Somme-Vesle)	Bon état Faible	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme (PLU), la proposition d'un EBC est une mesure appropriée. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Vallée du Pisseleu (Saint-Pierre, Villers-le-Château)	Assez bon état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Entretien et respect des lisières et clairières étagées.
La Meule, Bouvreaux (Coupéville)	Assez bon état Moyenne	Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
La côte de Chouet (Marson)	Assez bon état Moyenne	Dans l'éventualité de la réalisation d'un document d'urbanisme de type PLU, le classement en zone naturelle et en EBC pourrait être une démarche intéressante dans la reconnaissance du patrimoine constitué par ce site. Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Le Petit Houdion (Marson)	Mauvais état Fort	
Le Fond de Sarizet (Marson)	Bon état Moyenne	
Mont de Noix (Coupéville)	Assez bon état Faible	

Le Mont Gilliet (Villers-le-Château)	Bon état Forte	Dans l'éventualité d'une révision du POS, un classement en EBC pourrait être une opportunité intéressante pour la préservation du site. Autre(s) Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Le Purgatoire (Sogny-aux-Moulins)	Bon état Forte	
Le Bois Notre Dame (Thibie)	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Le Mont Toisé (Ecury-sur-Coole)	Mauvais état Forte	
Le Puits Bernaoult (Mairy-sur-Marne)	Mauvais état Moyenne	
Vaugency (Saint-Quentin-sur-Coole)	Bon état Faible	Dans l'éventualité d'une révision du POS, un classement en EBC pourrait être une opportunité intéressante pour la préservation du site. Autre(s) Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Le Bouchon Magdeleine (Bussy-Lettrée)	Assez bon état Faible	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.
Mont Lardon (Bussy-Lettrée, Haussimont)	Mauvais état Moyenne	
Anciennes carrières d'Omey "les Mothées" (Omey, Francheville et Pogny)	Assez bon état Moyenne	Entretien adapté des lisières, création ou maintien de clairière, favoriser le mélange d'essences, éviter les coupes rases de grande ampleur, privilégier une gestion irrégulière des peuplements.

Espèces répertoriées ayant été inventoriées sur les boisements du SCoT

Espèces protégées		Espèces menacées		Espèces rares ou typiques
Protection nationale	Protection régionale	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	
Flore : Sisymbre couché Violette élevée Pyrole des dunes Alisier de Fontainebleau Anémone pulsatile **Avifaune :** Engoulevent d'Europe Busard cendré Busard Saint-Martin Faucon hobereau **Reptile :** Lézard agile Lézard des souches **Lépidoptère :** Azuré de la croisette	**Flore :** Pyrole verdâtre Pyrole uniforme Géranium sanguin Violette rupestre Coronille en couronne Laser à larges feuilles Chrysanthème en corymbe Ronce des rochers Peucédan herbe aux cerfs Lin français	**Flore :** Sisymbre couché **Reptile :** Lézard des souches Lézard agile	**Flore :** Alisier de Fontainebleau Géranium sanguin Violette rupestre Violette sanguin, Coronille en couronne Baguenaudier Lin français Lin à feuilles étroites Orobranche du thym Chrysanthème en corymbe Laîche humble **Avifaune :** Pigeon colombin Faucon hobereau Pic noir Tourterelle des bois **Reptile :** Lézard des souches **Lepidoptère :** Azuré de la croisette Mélitée des	**Flore :** Miroir de Vénus Onosis jaune Céphalanthère à grandes feuilles Helléborine à larges feuilles Ophrys mouche Chêne pubescent Goodyère rampante Rosier pimprenelle Coronille naine Polygala amer Globulaire commune Petit pigamon Fraisier pimprenelle Cormier Orchis militaire Helianthème jaune Germandrée des montagnes Lin à feuilles étroites Anémone pulsatile Buis Ornithogale en ombrelle Nombreuses

			scabieuses Flambée decticelle Plactycléis à tâches blanches Oedipode turquoise Criquet italien	Orchidées **Reptiles :** Orvet fragile **Lepidoptère :** Azuré des gentianes **Insecte :** Mante religieuse

Mosaïque de milieux

NOM DU SITE	ETAT GENERAL DE CONSERVATION ET VULNERABILITE	RECOMMANDATIONS DE GESTION
Sites intéressants		
Domaine de Coolus	Bon état Faible	Maintien des mesures complémentaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle). Poursuite de l'assistance technique du Conservatoire et de la LPO auprès de la CAC.
La Grande Pâture (Cheppes-le-Prairie, Vitry-la-Ville)	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle).

7. ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS DU SDAGE 2016-2021 AYANT UNE INCIDENCE SUR LES DOCUMENTS D'URBANISME

6

REPÈRES DE LECTURE

TABLES DES DISPOSITIONS EN LIEN AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Les documents d'urbanismes doivent être compatibles ou rendus compatibles avec le SDAGE. Sont plus particulièrement concernées les dispositions suivantes et les orientations auxquelles elles se rattachent :

Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain

D1.8	Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme
D1.9	Réduire les volumes collectés par temps de pluie

Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques

D2.18	Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
D2.20	Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques

Orientation 7 - Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau

D3.26	Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral

Orientation 14 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité

D4.48	Limiter l'impact des travaux, aménagements et activités sur le littoral et le milieu marin

Orientation 15 - Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte

D4.51	Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité, de patrimoine et de changement climatique

Orientation 17 - Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions

D5.59	Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable

Orientation 18 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité

D6.64	Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral
D6.65	Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères
D6.67	Identifier et protéger les forêts alluviales

Orientation 22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

D6.86	Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme
D6.87	Préserver la fonctionnalité des zones humides

TABLES DES DISPOSITIONS EN LIEN AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Orientation 24 - Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques

D6.102 Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires

Orientation 28 - Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future

D7.125 Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée

D7.128 Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future

Orientation 31 - Prévoir une gestion durable de la ressource en eau

D7.137 Anticiper les effets attendus du changement climatique

Orientation 32 - Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues

D8.139 Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme

Orientation 34 - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées

D8.142 Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets

D8.143 Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée

Orientation 38 - Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective

L1.161 Élaborer et préciser les scenarii globaux d'évolution pour modéliser les situations futures sur le bassin

Orientation 39 - Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau

L2.163 Renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau, des inondations, du milieu marin et de la cohérence écologique

Orientation 40 - Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation

L2.168 Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) avec le SAGE

L2.171 Favoriser la mise en place de démarche de gestion intégrée de la mer et du littoral et leur déclinaison dans les documents d'urbanisme

8. CAPTAGES ALIMENTANT LES COMMUNES DU SCOT DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE EN EAU POTABLE

Origine de l'eau	Population desservie	Capacité de production (débit règlementaire) m^3/h	DUP
Aulnay-sur-Marne	225	44	n
Baconnes	278	34	o
Bisseuil	2 148		o
Bouy	449	85	o
Bussy-le-Château	162	200	o
Bussy-Lettrée	287	49	o
Châlons-en-Champagne	54 447	2 200/63 600	o
Cheniers	111	14	o
Chepy	3 821	716	o
Coupetz	2 895	1 160	o
Dampierre-sur-Moivre	489	533	o
Dommartin-Lettrée	152	25	o
Francheville	202	45	o
Haussimont	163	40	o
Isse	115	19	o
La Cheppe	552	300	o
La-Croix-en-Champagne	64	160	o
Lenharée	87	80	o
L'Epine	645	200	n
les Grandes Loges	244	69	o
Livry-Louvercy	834	264	o
Marson	279	87	o
Moivre	52	25	o
Montépreux	39	24	o
Mourmelon-le-Grand	5 138	400	o
Mourmelon-le-Petit	785	120	o
Omey	249	95	n
Pogny	800	25m3/h	o
Poix	89	45	n
Sainte-Marie-à-Py	198	150	n
Saint-Etienne-au-Temple	567	90	n
Saint-Hilaire-le-Grand	491	92	o
Saint-Jean-sur-Tourbe	156	40	o
Saint-Memmie	5 395	2 000	o
Saint-Pierre	535	75	o
Saint-Remy-sur-Bussy	334	59	o
Sommepy-Tahure	609	180	o
Sommesous	428	78	o
Somme-Suippe	449	78	o
Somme-Tourbe	126	300	o
Somme-Vesle	2 902	574	n

Souain-Perthes-lès-Hurlus	202	72	o
Soudé	155	33	n
Soudron	250	60	o
Suippes	3 681	576	o
Thibie	266	90	o
Tilloy et Bellay	224	150	o
Togny-aux-Bœufs	150	30	o
Vadenay	756	600	o
Vassimont-et-Chapelaine	71	25	n
Vatry	107	21	o
Vouzy	424	515	o
Vraux	1 982	655	o

9. STATION D'EPURATION DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

Code SANDRE de l'agglo	Nom de l'agglo	Capacité nominale en EH	Conformité en performance DERU	Commune d'implantation	Pollution entrante (EH)	Communes Raccordées
03000015 1003	AIGNY	3 750	N	AIGNY	1 950	Condé-sur-Marne, Juvigny, Vraux
03000015 1018	ATHIS	620	O	ATHIS	620	
03000015 1078	BOUY	820	O	BOUY	820	
03000015 1108	CHALONS-EN-CHAMPAGNE	99 170	O	FAGNIERES	80 000	Compertrix, Coolus, Fagnières, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin/le-Pré, Saint- Memmie, Sarry
03000015 1193	COURTISOLS	1 000	O	COURTISOLS	897	
03000015 1231	L'EPINE	1 000	O	L'EPINE	682	
03000015 1339	MAIRY-SUR-MARNE	600	O	MAIRY-SUR-MARNE	584	
03000015 1357	MATOUGUES	1 000	O	MATOUGUES	415	
03000015 1372	MONCETZ LONGEVAS	500	O	MONCETZ-LONGEVAS	353	
03000015 1388	MOURMELON LE GRAND	4 300	O	MOURMELON-LE-GRAND	3 200	
03000015 1389	MOURMELON LE PETIT	1 200	O	MOURMELON-LE-PETIT	733	
03000015 1476	ST-ETIENNE-AU-TEMPLE	130	O	ST-ETIENNE-AU-TEMPLE	114	
03000015 1544	SOMMEPY TAHURE	500	O	SOMMEPY-TAHURE	340	
03000015 1559	SUIPPES	4 000	N	SUIPPES	7 500	Somme-Suippe

10. SITES IDENTIFIES PAR LA BDD BASOL SUR LE TERRITOIRE DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE (MISE A JOUR 2017)

Communes	Nom	Etat	Dernière mise à jour de la fiche	Caractéristiques	Type de pollution	Origine de la pollution	Traitement du site	Réhabilitation
Bussy-Lettrée	Ancienne base aérienne	En friche (Ancien site de stockage des hydrocarbures de la base aérienne militaire de Chalons – Vatry)	04/12/2006	Ancien stockage des hydrocarbures de la base aérienne militaire de Chalons - Vatry, utilisation AEP, présence d'une nappe, agriculture, teneurs anormales dans les eaux souterraines	Dépôt de déchets (industriels banals), sols et nappes pollués (hydrocarbures)	Accidentel + due au fonctionnement de l'installation	Mise en sécurité du site (avec évacuation de produits et déchets)	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Châlons-en-Champagne	Agence EDF-GDF Services	Site ancien (usine fabriquant du gaz à partir de la distillation de la houille) réutilisé pour les besoins des entreprises EDF et / ou Gaz de France	04/12/2006	Le site repose sur des alluvions surmontant la craie. Proximité parking et bâtiments administratifs	Non caractérisée	Ancienne usine à gaz	Absence de surveillance	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Châlons-en-Champagne	Henkel-Ecolab	En activité (fabrication de détergents sous forme liquides et poudres)	21/02/2011	Utilisation AEP - présence d'une nappe	Sols et nappes pollués (solvants halogénés)	Due au fonctionnement de l'installation		Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Châlons-en-Champagne	Marwal Systems	En activité (établissement fabriquant des systèmes d'alimentation carburant pour l'automobile)	21/02/2011	Présence d'une nappe - puits industriels - teneurs anormales dans les eaux souterraines	Sols et nappes pollués (hydrocarbures, solvants halogénés, cadmium, cyanures, zinc)	Due au fonctionnement de l'installation	Traitement biologique des terres polluées	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage

Châlons-en-Champagne	SPS (ex: SAF)	En activité (fabrication de fil pour le soudage)	21/02/2011	Utilisation AEP - présence d'une nappe - proximité agriculture et industrie - teneurs anormales dans les eaux souterraines	Sols et nappes pollués (Hydrocarbures, cuivre)	Due au fonctionnement de l'installation	Mise en sécurité du site (avec évacuation de produits et déchets) + traitement des terres polluées (stockage DC1)	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Fagnières	SNCF	En activité (installations de dépotage, stockage et distribution de carburants)	21/02/2011	Utilisation AEP – présence d'une nappe – teneurs anormales dans les eaux superficielles et/ou alluvions et dans les eaux souterraines	Sols pollués (hydrocarbures)	Accidentel + due au fonctionnement de l'installation	Traitement des déchets ou des produits (stockage DC1) + traitement biologique des terres polluées + traitement des eaux (rabattement de nappe).	Site en cours de travaux
Fagnières	Crystal Union		25/10/2010	Remise en état suite à cessation d'activité	Sols et nappes pollués (Hydrocarbures,, les xylènes, le toluène, l'éthylbenzène, l'éthyltoluène, le naphtalène et les PCB)	Due au fonctionnement de l'installation		Site traité avec surveillance, travaux réalisés, surveillance imposée par AP ou en cours

Faux-Vésigneul	SFDM	En activité (Pipelines : exploitation, entretien, construction)	10/09/2007	Risques immédiats : produits inflammables, utilisation AEP, présence d'une nappe, agriculture, teneurs anormales dans les eaux souterraines, restriction d'usage des sols (urbanisme + fouille du sous-sol)	non caractérisée	Pollution de la nappe au droit d'un dépôt d'hydrocarbure dont l'origine remonte à plus de 20 ans et dont les causes sont inconnues (sans doute fuites accidentelles, faits de guerre, ...). Découverte de la pollution lors de l'analyse captage AEP ou puits ou eaux superficielles	Le traitement de la pollution des eaux souterraines consiste en un rabattement de nappe suivi d'une séparation des hydrocarbures par filtration. Incinération des déchets présents sur le site.	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral
Matougues	Mac Cain Alimentaire	En activité (fabrication de frites surgelées)	25/10/2010	Présence d'une nappe - agriculture - teneurs anormales dans les eaux souterraines	Nappe polluée (Acide Chlorydrique)	Pollution accidentelle	périmètre de sécurité + ballon d'étanchéité	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral

Saint-Quentin-sur-Coole	SFDM (ex SEPAL)	En activité (pipe-line DMM (Donges-Melun-Metz) d'alimentation en hydrocarbures (FOD) appartenant à la SFDM, au milieu d'un champ, reliant le parc A au parc C)	01/08/2005	Présence d'une nappe - agriculture - teneurs anormales dans les eaux souterraines - restriction d'usage sur l'utilisation de la nappe	Sols et nappes pollués (hydrocarbures)	Pollution accidentelle du sol et de la nappe par du fioul domestique suite à la rupture d'un pipe-line au milieu d'un champ sur le territoire de la commune de Saint-Quentin-sur-Coole.	Mise en sécurité du site avec évacuation de produits ou de déchets et pompage de rabattement ou de récupération) - traitement biologique des terres polluées.	Site traité avec surveillance et/ou restriction d'usage
Suippes	Le bronze industriel	En activité (fabrication d'alliages cuivreux spéciaux par fusion/solidification, filage, forgeage, étirage, matriçage et usinage)	21/02/2011	Production d'alliages cuivreux spéciaux, site longée par la Suippe, activités pratiquées depuis 1962, proximité de zones agricoles, teneurs anormales dans les eaux souterraines	Sols et nappes pollués (fioul, hydrocarbures, trichloréthylène)	Accidentel + due au fonctionnement de l'installation	Traitement des terres pollués et des eaux	Site mis à l'étude, diagnostic prescrit par arrêté préfectoral

11. LISTE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT SOUMISES A AUTORISATION

Etablissement	commune	Activité	Observations
MORGAGNI	Athis	Carrière	
MORGAGNI	Athis	Carrière	
Coopérative agricole marnaise	Bouy	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
RFF	Bouy	Chantiers, construction, bitumes, enrobés	
Aéroport de Vatry	Bussy-Lettrée	Récupération, dépôt de ferraille	
Champagne céréales	Bussy-Lettrée	Stockage de céréales	
Gazeley Logistic	Bussy-Lettrée	Industrie diverses	En cours
Gazeley Logistic	Bussy-Lettrée	Industrie diverses	En cours
Goedis	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
JCH Associés	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
JCH Associés	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
SAF	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
SCAPEST	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
SCREG	Bussy-Lettrée	Centrale d'enrobés	
SEVE	Bussy-Lettrée	Détail de carburant	
SOGARIS	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
TNT	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
TNT	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
TNT	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
Wincanton	Bussy-Lettrée	Entrepôt	
Coopérative agricole marnaise	Châlons-en-Champagne	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Champagne céréales	Châlons-en-Champagne	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Ecolab	Châlons-en-Champagne	Fabrication de détergents	SEVESO II seuil haut en cours d'instruction, recensé au DDRM*
Fresa	Châlons-en-Champagne	Sidérurgie, métallurgie	
Grantil	Châlons-en-Champagne	Bois, papier, carton	Recensé au DDRM*
Henkel	Châlons-en-Champagne	Fabrication de détergents	
Invivo	Châlons-en-Champagne	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Millet	Châlons-en-Champagne	Dépôt de ferrailles	
Omniconfort	Châlons-en-Champagne	Dépôt d'hydrocarbures	
Onyx Est	Châlons-en-Champagne	Déchets et traitements	
ORDAN	Châlons-en-Champagne	Récupération, dépôts de ferrailles	
Roughol	Châlons-en-Champagne	Récupération, dépôts de ferrailles	
Shell	Châlons-en-Champagne	Détail de carburant	
SNCF	Châlons-en-Champagne	Dépôt de liquides inflammables	
EDINORD	La-Chaussée-sur-Marne	Traitement de déchets	En cours
France Luzerne	La Cheppe	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Morgagni	La Cheppe	Carrières	
Zeimett Granulats	Cheppe-la-Prairie	Carrières	
SITA Dectra	Chepy	Regroupement, conditionnement de déchets	

Champagne Céréales	Coolus	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
France Luzerne	Coolus	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
OMYA	Coupéville	Carrières	
Coopérative agricole marnaise	Courtisols	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Champagne Céréales	Cuperly	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
SAAF	Dampierre au temple	Dépôts de ferraille	
PTN Stockage	L'Epine	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement
Delisle	Fagnières	Entrepôt, manutention	
Champagne Céréales	Francheville	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Unideshy	Francheville	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement
Champagne Céréales	Le Fresne	Stockage de céréales	
Féculerie d'Haussimont	Haussimont	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement
Champagne Céréales	Jâlons	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Coopérative agricole marnaise	Juvigny	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Champagne Céréales	Lenharrée	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Transleg	Lenharrée	Alimentaire, produits d'origine végétale	
Champagne Céréales	Matougues	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Mac Cain	Matougues	Industrie agro-alimentaire	Recensé au DDRM*
APM Deshy	Montépreux	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement
INEOS	Mourmelon-le-Grand	Transformation des matières plastiques	
Lantenois Jacki	Mourmelon-le-Petit	Dépôt de ferrailles	
Coopérative Agricole Marnaise	Nuisement-sur-Coole	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Omya	Omey	Industrie minérale	
France Luzerne	Pogny	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Alfaluz	Recy	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
FM Logistic	Recy		En cours
Morgagni	Recy	Centrale d'enrobés	
Morgagni	Recy	Centrale d'enrobés	
SCREG	Recy	Centrale d'enrobés	
SEM	Recy		
Omya	Saint-Germain-la-Ville	Carrières	
Carrières Saint-Christophe	Saint-Martin-aux-Champs	Carrières	
Cohesis	Saint-Martin-sur-le-Pré	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Copam	Saint-Martin-sur-le-Pré	Fabrication d'aliments pour animaux	Périmètre d'isolement
Logimarne	Saint-Martin-sur-le-Pré		
Magasins généraux	Saint-Martin-sur-le-Pré	Entrepôt, manutention, commerces	SEVESO II seuil bas, périmètre d'isolement, recensé au DDRM*
Poreaux	Saint-Martin-sur-le-Pré		Périmètre d'isolement
Pothelet	Saint-Martin-sur-le-Pré	Carrières	
Scapest	Saint-Martin-sur-le-Pré	Entrepôt	Périmètre d'isolement
Scapest	Saint-Martin-sur-le-Pré	Dépôt de liquides	Périmètre d'isolement

		inflammables	
Zehnder	Saint-Martin-sur-le-Pré	Mécanique, traitement de surface	
Guéneau	Saint-Memmie		En cours
Alfaluz	Saint-Rémy-sur-Bussy	Industrie agro-alimentaire	En cours
Champagne Céréales	Saint-Rémy-sur-Bussy	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Blandin	Sogny-aux-Moulins	Carrières	
Champagne Céréales	Somme-Tourbe	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Burlot	Sommepy-Tahure	Récupération, dépôt de ferraille	
Champagne Céréales	Sommesous	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Eurovia	Sommesous		
SNCF	Sommesous		
Déshydratation de Soudron	Soudron	Industrie agro-alimentaire	Périmètre d'isolement
Brazier	Suippes	Récupération, dépôt de ferrailles	
Champagne Céréales	Suippes	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement, Recensé au DDRM*
Granier	Suippes	Mécanique, traitement de surfaces	
Le Bronze Industriel	Suippes	Métallurgie des métaux non-ferreux, affinage	
Suipasse de récupération	Suippes		
Prodeva	Vatry		Périmètre d'isolement
La Marnaise	Vésigneul-sur-Marne	Carrières	
Omya	Vésigneul-sur-Marne	Carrières	
Tromec	Vésigneul-sur-Marne	Décharge d'ordures ménagères	
AUREADE	La Veuve	Déchets et traitements	
Champagne Céréales	La Veuve	Entrepôt de produits dangereux	SEVESO II seuil haut, recensé au DDRM*
Neo Log	La Veuve	Entrepôt	Périmètre d'isolement
Omya	La Veuve	Carrière	
Coopérative agricole marnaise	Villers-le-Château	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Zeimett Granulats	Vitry-la-Ville	Carrières	
* Dossier Départemental des Risques Majeurs *Sources : SIRACEDPC & DRIRE*			

12. SITES INSCRITS DANS LA BANQUE DE DONNEES BASIAS

Communes	Nombre de sites inventoriés dans basias	Communes	Nombre de sites inventoriés dans basias
Châlons-en-Champagne	206	Champigneul-Champagne	1
Compertrix	2	Cherville	1
Coolus	1	Jâlons	5
Fagnières	10	Pocancy	1
L'Epine	1	Dommartin-Lettrée	4
Recy	3	Lenharrée	3
Saint-Gibrien	1	Sommesous	6
Saint-Martin-sur-le-Pré	15	Soudron	4
Saint-Memmie	10	Vatry	3
Sarry	4	Courtisols	8
Vitry-la-Ville	1	Somme-Vesle	1
Saint-Rémy-sur-Bussy	1	Coupéville	1
Sommepy-Tahure	6	Francheville	2
Suippes	26	Marson	1
Breuvery-sur-Coole	2	Baconnes	2
Ecury-sur-Coole	1	Bouy	3
Nuisement-sur-Coole	1	Livry-Louvercy	1
Saint-Quentin-sur-Coole	1	Mourmelon-le-Grand	29
Chepy	1	Mourmelon-le-Petit	10
Omey	2	Montépreux	1
Pogny	4	La Veuve	3
Saint-Germain-la-Ville	2	Aigny	1
Vésigneul-sur-Marne	1	Juvigny	2
		Vraux	1

Source : Bureau Régional de Géologie Minière

13. COMMUNES CONCERNEES PAR UN ARRETE PREFECTORAL REGLEMENTANT LE BRUIT AUX ABORDS D'UNE INFRASTRUCTURE

	Arrêté préfectoral réglementant le bruit aux abords du tracé :				
Communes	*des voies ferrées*	*des autoroutes*	*des routes nationales*	*des routes départ.*	*des voies routières de l'agglomération de Châlons*
Athis	X			X	
Aulnay-sur-Marne	X			X	
Bouy	X				
Breuvery-sur-Coole		X			
Bussy-le-Château	X	X			
Châlons-en-Champagne	X		X	X	X
Cheniers		X			
La Cheppe	X	X		X	
Cheppe-la-Prairie	X				
Chepy	X		X		
Cherville	X			X	
Compertrix	X	X	X		X
Coolus	X	X			
Courtisols		X	X		
La-Croix-en-Champagne		X			
Cuperly	X	X		X	

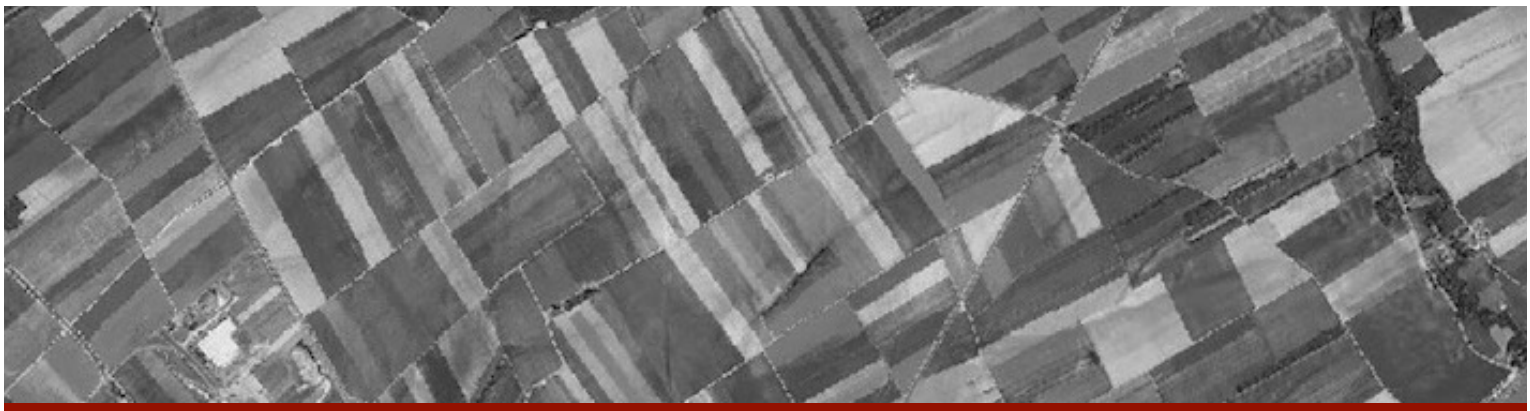
Dampierre-au-Temple	X	X			
Dommartin-Lettrée		X	X		
Ecury-sur-Coole	X	X			
L'Epine		X	X	X	
Fagnières	X	X	X	X	X
Les Grandes Loges			X		
Haussimont			X		
Jâlons	X			X	
Juvigny	X	X			
Livry-Louvercy	X	X	X		
Mairy-sur-Marne	X				
Matougues	X			X	
Moivre		X			
Moncetz-Longevas	X		X		
Mourmelon-le-Petit	X				
Nuisement-sur-Coole		X			
Omey			X		
Recy	X	X	X	X	
Saint-Etienne-au-Temple		X	X		
Saint-Germain-la-Ville	X		X		
Saint-Gibrien	X	X		X	
Saint-Hilaire-au-Temple	X				
Saint-Martin-aux-Champs	X				
Saint-Martin-sur-le-Pré	X		X	X	X
Saint-Memmie			X		X
Saint-Rémy-sur-Bussy	X	X			
Sarry	X		X	X	
Sogny-aux-Moulins	X				
Somme-Vesle	X		X		
Sommesous		X	X		
Soudé			X		
Tilloy-et-Bellay	X	X			
Togny-aux-Bœufs	X				
Vadenay	X				
Vassimont-et-Chapelaine			X		
Vésigneul-sur-Marne	X		X		
La Veuve	X	X	X	X	
Villers-le-Château		X			
Vraux		X			

14. LEXIQUE DES SIGLES

ABF	:	Architecte des Bâtiments de France
ADEME	:	Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADIVALOR	:	Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la Valorisation des déchets agricoles
AESN	:	Agence de l'Eau du Bassin Seine-Normandie
APB	:	Arrêté de Protection de Biotope
ATMO	:	Réseau de Surveillance de la qualité de l'air
BASIAS	:	Base de données des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Service
BASOL	:	Base de données sites et sols pollués
BRGM	:	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CA51	:	Chambre d'Agriculture de la Marne
CAC	:	Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne / Châlons-Agglo
CBNBP	:	Conservatoire Botanique National du Bassin parisien
CCI	:	Chambre de Commerce et d'Industrie
CERTU	:	Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme
CETE	:	Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement
CG51	:	Conseil Général de la Marne
COV	:	Composés Organiques Volatils
CPER	:	Contrat de Plan Etat-Région
CENCA	:	Conservatoire des Espaces Naturels de Champagne Ardenne
CRCI	:	Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie
DBO	:	Demande Biochimique en Oxygène
DCE	:	Directive Cadre sur l'Eau
DCO	:	Demande Chimique en Oxygène
DDAF	:	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (ex DDT)
DDASS	:	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE	:	Direction Départementale de l'Equipement (ex DDT)
DDRM	:	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DDT	:	Direction Départementale des Territoires
DERU	:	Directive Européenne Eaux Résiduaires Urbaines
DIB	:	Déchets Industriels Banaux
DICRIM	:	Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DIREN	:	Direction Régionale de l'Environnement (ex DREAL)
DIS	:	Déchets Industriels Spéciaux
DMS	:	Déchets Ménagers Spéciaux
DOCOB	:	Document d'Objectif (Natura 2000)
DOG	:	Document d'Orientations Générales
DRAC	:	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DRE	:	Direction Régionale de l'Equipement (ex DREAL)
DRIRE	:	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (ex DREAL)
EBC	:	Espace Boisé Classé
EIE	:	Etat Initial de l'Environnement
ENR	:	Energie Renouvelable
EPCI	:	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
FFOM	:	Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères
GAEC	:	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	:	Gaz à Effet de Serre
GIEC	:	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
GIP	:	Groupement d'Intérêt Public
GLAT	:	Grande Liaison d'Aménagement du Territoire

GR	:	Chemin de Grande Randonnée
HAP	:	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
HQE	:	Haute Qualité Environnementale
ICPE	:	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IFEN	:	Institut Français de l'Environnement
IGN	:	Institut Géographique National
INPN	:	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE	:	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
JO	:	Journal Officiel
LAURE	:	Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (du 30/12/1996)
LGV	:	Ligne à Grande Vitesse
LOTI	:	Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (du 30/12/1992)
LOV	:	Loi d'Orientation pour la Ville
LPO	:	Ligue Protectrice des Oiseaux
MEEDDAT	:	Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire
MH	:	Monuments Historiques
MHN	:	Muséum national d'Histoire Naturelle
MISE	:	Mission Inter Services de l'Eau
ONCFS	:	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF	:	Office National des Forêts
ORGFH	:	Orientations Régionales de la Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats
PAC	:	Politique Agricole Commune
PAC	:	Porter à Connaissance de l'Etat
PADD	:	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PCET	:	Plan Climat Energie Territorial
PDE	:	Plan de Déplacements Entreprise
PDU	:	Plan de Déplacements Urbains
PEB	:	Plan d'Exposition au Bruit
PEDMA	:	Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de la Marne
PLU	:	Plan Local d'Urbanisme
PMOA	:	Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole
PNR	:	Parc Naturel Régional
POI	:	Plan d'Opération Interne
PPA	:	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPI	:	Plan Particulier d'Intervention
PPR	:	Plan de Prévention des Risques
PPRI	:	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRT	:	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PREDI	:	Plan Régional pour la valorisation et l'Elimination des Déchets Industriels
PRQA	:	Plan Régional pour la Qualité de l'Air
RD	:	Route Départementale
REFIOM	:	Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères
RN	:	Route Nationale
SAFER	:	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAGE	:	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAU	:	Surface Agricole Utile
SC	:	Site Classé
SCoT	:	Schéma de Cohérence Territoriale
SD	:	Schéma Directeur

SDAGE	:	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIC	:	Site d'Intérêt Communautaire (Natura 2000)
SIG	:	Système d'Information Géographique
SITACBUS	:	Syndicat de Transports urbains de l'Agglomération de Châlons-en-Champagne
SNCF	:	Société Nationale des Chemins de Fer
SNDD	:	Stratégie Nationale du Développement Durable
SRE	:	Schéma Régional Eolien
SRU	:	Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (du 13/12/2000)
STEP	:	Station d'Epuration des Eaux
SUP	:	Servitudes d'Utilité Publique
SYVALOM	:	Syndicat de Valorisation des Ordures Ménagères de la Marne
TC	:	Transports en Commun
TCSP	:	Transports en Commun en Site Propre
TER	:	Train Express Régional
TMD	:	Transports de Matières Dangereuses
UVA	:	Unité de Valorisation Agricole
UVE	:	Unité de Valorisation Energétique
VL	:	Véhicules Légers
VNF	:	Voies Navigables de France
ZAC	:	Zone d'Aménagement Concerté
ZDE	:	Zone de Développement de l'Eolien
ZICO	:	Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (Natura 2000)
ZNIEFF	:	Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP	:	Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbanistique et Paysager
ZPS	:	Zone de Protection Spéciale (Natura 2000)
ZSC	:	Zone Spéciale de Conservation



VOLET 3 - ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES



INTRODUCTION

Les Schémas de Cohérence Territoriale sont les documents de planification stratégique privilégiés pour la territorialisation des objectifs du Grenelle. La loi Engagement National pour l'Environnement (Grenelle 2) a notamment intégré dans le rapport de présentation des SCoT « une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du schéma et une justification des objectifs chiffrés de limitation de cette consommation contenus dans le document d'orientation et d'objectifs ».

L'analyse de la consommation d'espace sous-entend de disposer de données permettant d'avoir une connaissance fine de l'occupation de l'espace à différentes dates. Les données sont nombreuses et présentent des limites d'utilisation. Le plus important est d'en avoir conscience et de les utiliser à bon escient.

Ainsi, dans le cas présent, l'analyse des surfaces consommées par photo-interprétation de l'IGN BDOrtho permet d'avoir une vision précise de la consommation foncière entre 1999 et 2016.

L'analyse de la consommation d'espaces au sein du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne s'est faite au moyen d'un outil méthodologique développé par l'Agence d'Urbanisme et de Développement de l'agglomération et du pays de Châlons-en-Champagne : un Mode d'Occupation des Sols (MOS). Cet outil a été élaboré par analyse photographique des espaces occupés en ce basant sur des ortho-photos entre 1999, 2011 et 2016.

Des études et comparaisons sont ensuite effectuées afin de déterminer les consommations brute et nette d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Une consommation brute correspond à la somme des espaces perdus par chaque thématique au profit d'une autre (naturel vers agricole, agricole vers habitat etc). La consommation nette, quant à elle, fait la différence des espaces perdus et des espaces gagnés pour obtenir une superficie consommée ou gagnée sur l'ensemble de la période.

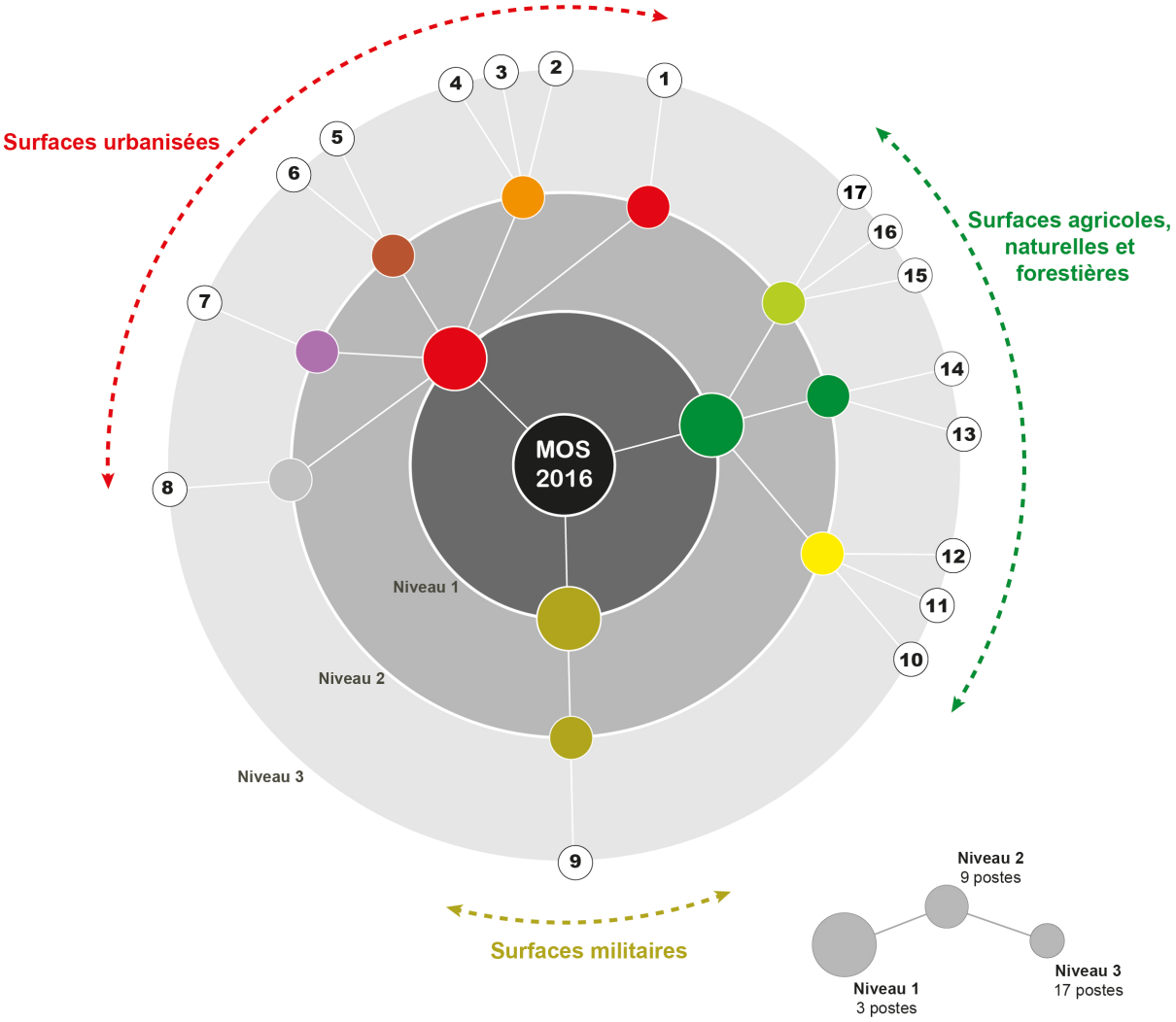
La nomenclature du MOS offre une précision thématique grâce à ses 3 niveaux de légende, dont le plus précis comporte 17 postes. Ils permettent de visualiser et d'analyser en détail les évolutions de l'occupation du sol à l'échelle des 90 communes du Pays de Châlons-en-Champagne : extension de l'urbanisation, transformation des espaces ruraux…

La précision de la nomenclature est modulable selon l'échelle et le niveau d'analyse attendu. Les 17 postes de légende font ainsi l'objet de regroupements par arborescence afin de réduire la légende à 9 et 3 postes pour le niveau le plus agrégé. Cette nomenclature emboitée permet notamment de garantir la lisibilité des représentations cartographiques.

Le niveau 1 de la nomenclature (3 postes) permet de distinguer les grandes entités : les surfaces urbanisées, les surfaces agricoles, naturelles et forestières et les surfaces militaires. A plus grande échelle, les 17 postes de légende de niveau 3 de la nomenclature permettent par exemple d'évaluer les différentes activités présentes.

L'ensemble des campagnes du MOS (1999, 2011 et 2016) garde la même nomenclature afin de permettre la réalisation d'analyses diachroniques.

Nomenclature du MOS



Conception : AUDC 2018

Nomenclature du MOS

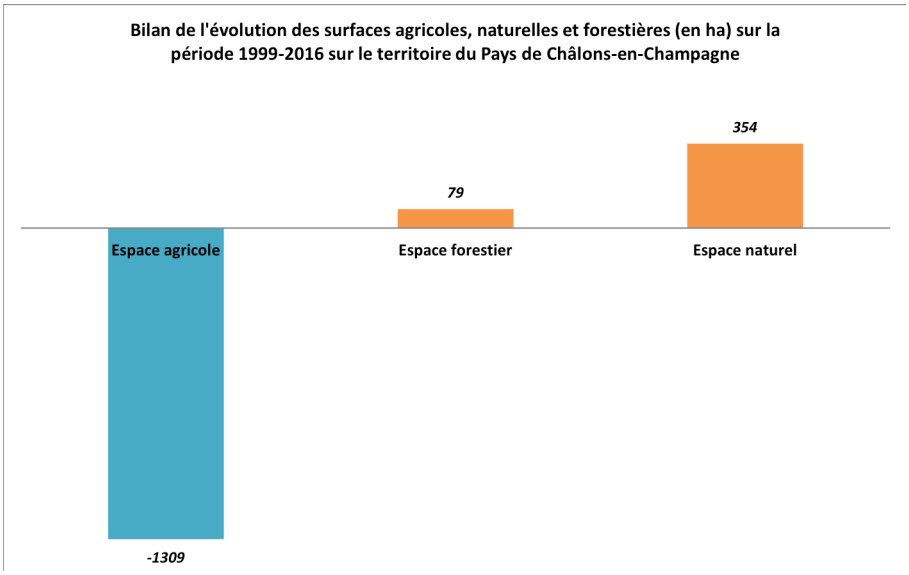
Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Définition
Surfaces urbanisées	Espace résidentiel	1	**Tissu urbanisé** : Tissu principalement résidentiel comprenant voiries et espaces publics *(hors grands espaces verts et équipements)*
	Espace urbain divers	2	**Equipement** : Equipements sportifs (stades, terrains de golf…), églises et cimetières. *A Châlons-en-Champagne : inclus écoles & administrations*
		3	**Patrimoine bâti** : Châteaux et demeures bourgeoises
		4	**Patrimoine vert** : Parcs et jardins
	Infrastructures	5	**Infrastructure** : Routes, autoroutes, voies ferrées et chemins agricoles Emprise éolienne
		6	**Zone aéroportuaire** : Infrastructure aéroportuaire
	Espace économique	7	**Zone d'activité économique** : Emprise dédiée aux activités économiques
	Extraction de matériaux	8	**Carrière** : Terrain occupé par des sites d'extraction de matériaux
Surfaces militaires	Espace militaire	9	**Terrain militaire** : Camps et bâtiments militaires
Surfaces agricoles, naturelles et forestières	Espace agricole	10	**Terrain agricole** : Terre agricole déclarée comme cultivée d'après le registre parcellaire graphique (RPG) de 2012 *Parcelles agricoles déclarées dans le cadre de la Politique Agricole Commune*
		11	**Bâtiment agricole** et hangar à usage agricole
		12	**Terrain agricole non cultivé :** aires de stockage…
	Espace forestier	13	**Terrain forestier** : Terrain planté, occupé par un massif forestier
		14	**Végétation arbustive en mutation** : Terrain identifié comme récemment planté
	Espace naturel et semi-naturel	15	**Terrain natuel** : Espace ouvert à la végétation arbustive ou herbacée
		16	**Friche** : Espace interstitiel où le mode d'usage est non affecté *(ex : délaissés)* *à distinguer des friches urbaines et industrielles*
		17	**Surface d'eau** : Surface en eau naturelle ou artificielle

ANALYSE GLOBALE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ENTRE 1999 ET 2016 1

1.1. UNE ARTIFICIALISATION DES SOLS QUI SE FAIT AU DETRIMENT DES ESPACES AGRICOLES

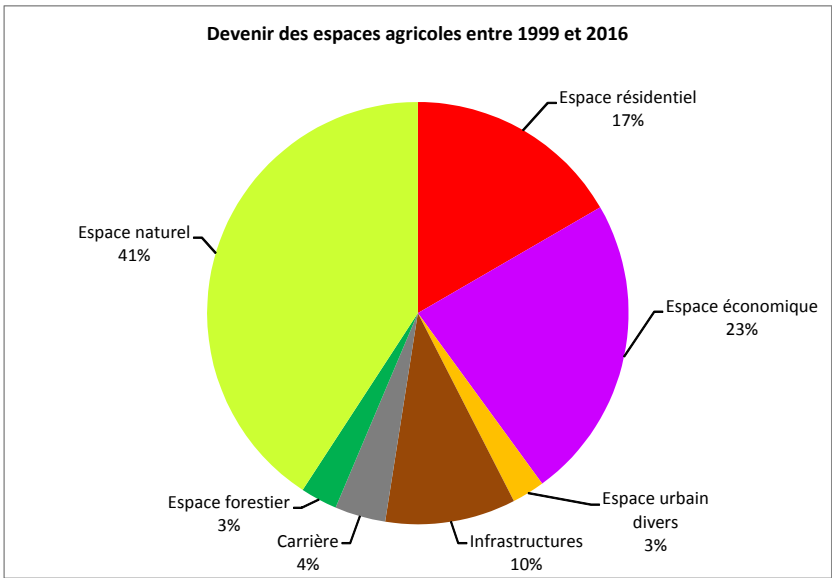
A l'échelle du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, la surface globale des espaces agricoles, naturels et forestiers a régressé d'un peu plus de 875 ha entre 1999 et 2016, soit une diminution de 0,6 %. Cette régression, qui paraît relativement faible rapportée à la surface totale occupée par ces espaces sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, n'est pas négligeable dans un contexte de très faible évolution démographique (+ 2,6 % entre 1999 et 2014).

Le bilan global de l'évolution de l'occupation de ces espaces met en évidence le fait que l'espace agricole a été sur la période 1999-2016 le seul type d'espace à avoir régressé en termes de surface (environ – 1 309 ha, soit -0,9% entre 1999 et 2016).



Source : Mode d'occupation des Sols en 1999 et 2016, AUDC

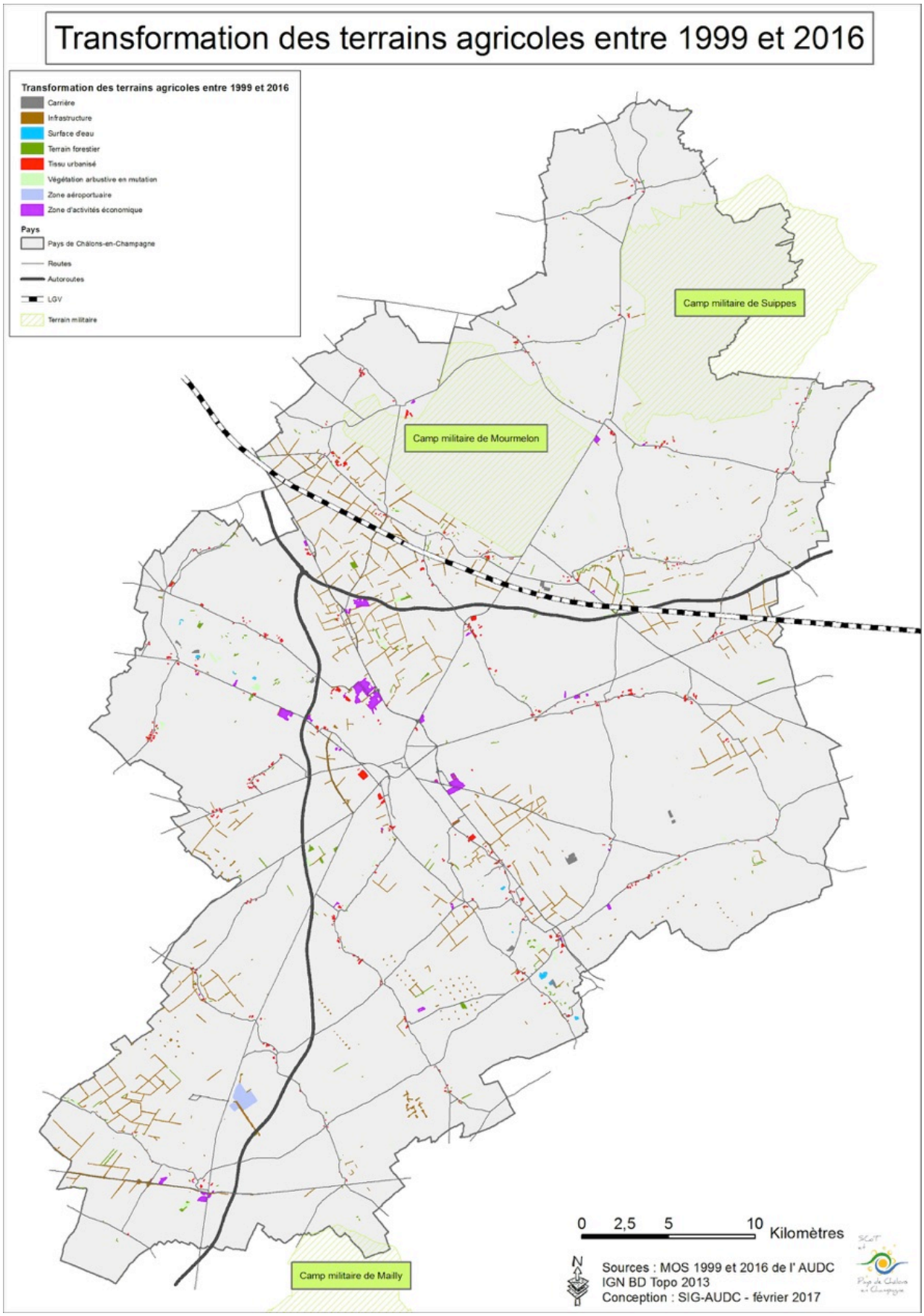
Cette régression des surfaces agricoles est en partie compensée par une progression des surfaces d'espaces naturels. En effet, si 590 ha d'espaces naturels ont changé d'usage entre 1999 et 2016 (dont 70 % sont devenus des espaces agricoles ou forestiers et 30 % ont été artificialisés), cette régression des surfaces naturelles a largement été compensée par la remise en état naturel ou semi-naturel d'espaces recensés comme agricoles ou forestiers en 1999. **La surface totale des espaces naturels a ainsi globalement progressé de 354 ha sur le territoire, soit + 11 % entre 1999 et 2016.**

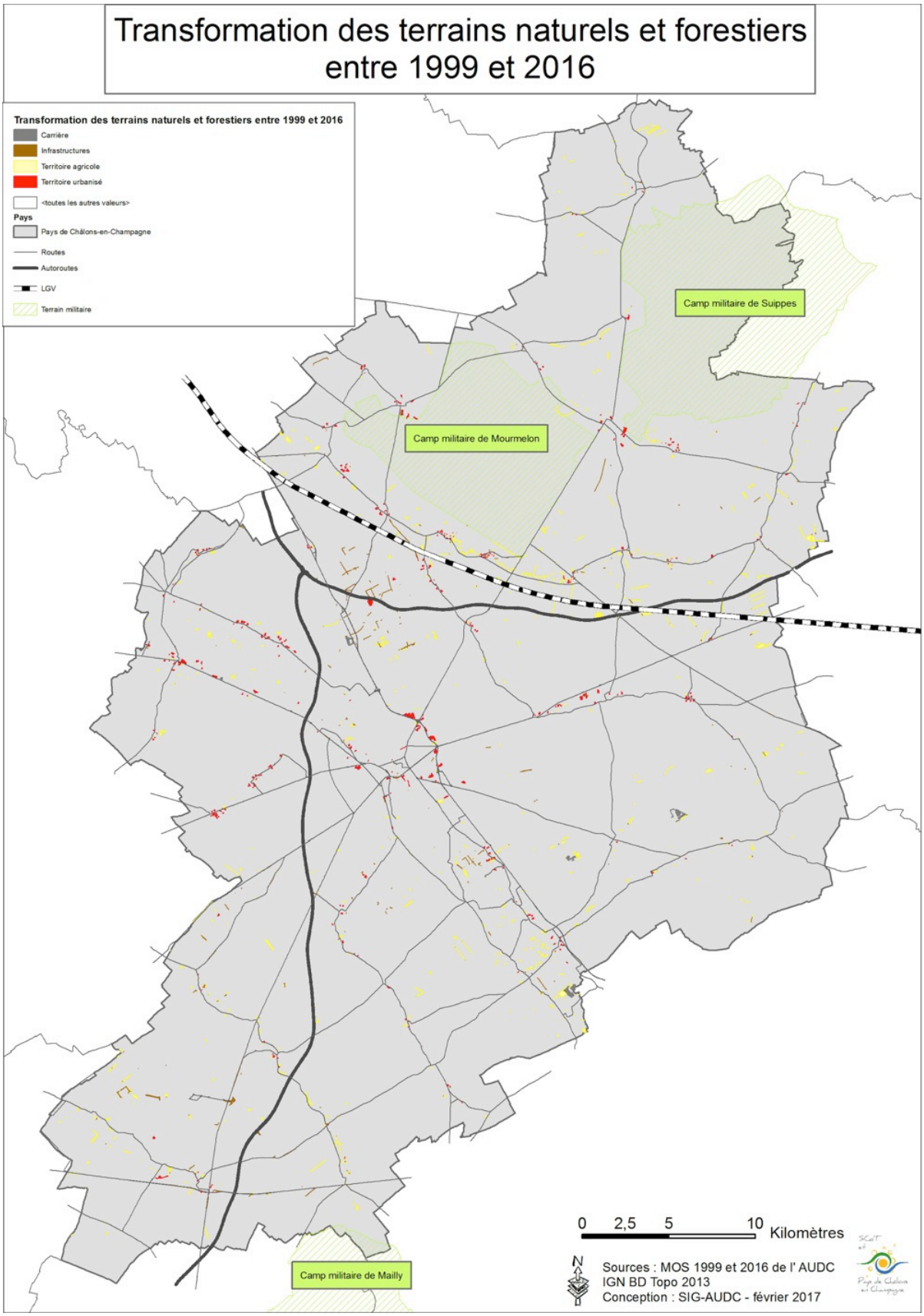


Source : Mode d'occupation des Sols en 1999 et 2016, AUDC

Les espaces forestiers qui ont changé d'usage entre 1999 et 2016 (soit mis en culture, soit artificialisés, soit qui ont évolué en surfaces naturelles) ont été compensés majoritairement par les espaces naturels et agricoles permettant une légère augmentation de la surface globale de l'enveloppe forestière sur le territoire entre 1999 et 2016 (+ 80 ha).

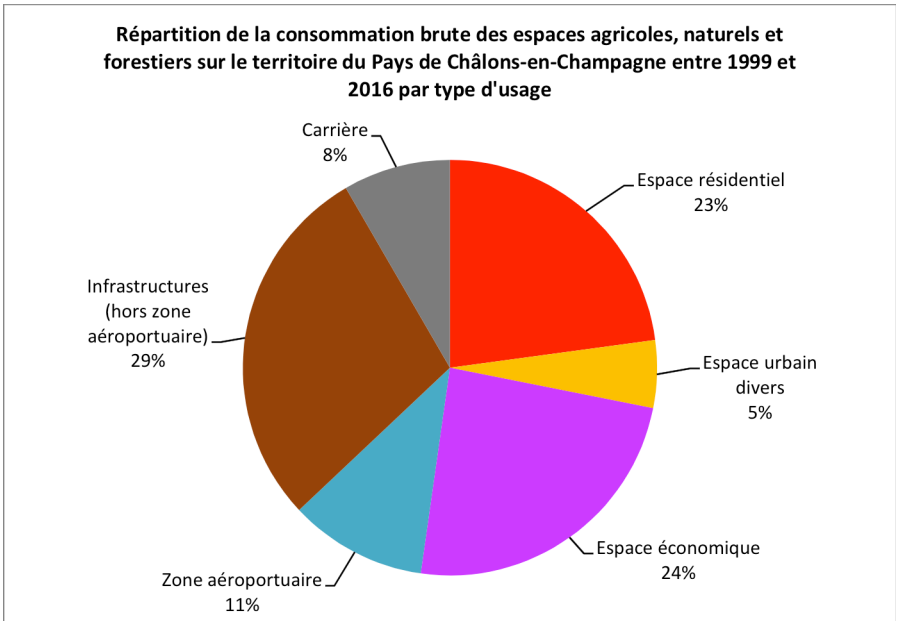
Il est ainsi important de noter que la régression globale des espaces agricoles sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne s'est certes faite au profit des espaces urbanisés, mais a aussi contribué à la progression des espaces naturels et au maintien des espaces forestiers. Sur les 1 309 ha d'espaces agricoles qui ont été consommés entre 1999 et 2016, 890 ha environ l'ont été au profit des espaces naturels et forestiers et 565 ha au profit de l'urbanisation par l'espace résidentiel (y compris espace urbain divers) et l'espace économique.


Transformation des terrains agricoles entre 1999 et 2016
Transformation des terrains agricoles entre 1999 et 2016
Carrière
Infrastructure
Surface d'eau
Terrain forestier
Tissu urbanisé
Végétation arbustive en mutation
Zone aéroportuaire
Zone d'activités économique
Pays
Pays de Châlons-en-Champagne
Routes
Autoroutes
LGV
Terrain militaire
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Mailly
0 2,5 5 10 Kilomètres
N
Sources : MOS 1999 et 2016 de l' AUDC
IGN BD Topo 2013
Conception : SIG-AUDC - février 2017


Transformation des terrains naturels et forestiers entre 1999 et 2016
Transformation des terrains naturels et forestiers entre 1999 et 2016
Carrière
Infrastructures
Territoire agricole
Territoire urbanisé
<toutes les autres valeurs>
Pays
Pays de Châlons-en-Champagne
Routes
Autoroutes
LGV
Terrain militaire
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Mailly
0 2,5 5 10 Kilomètres
N
Sources : MOS 1999 et 2016 de l' AUDC
IGN BD Topo 2013
Conception : SIG-AUDC - février 2017

1.2. LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, PRINCIPAL CONSOMMATEUR D'ESPACE

Près de 25 % des surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées entre 1999 et 2016 l'ont été pour la création et l'aménagement de zones d'activités économiques (plus de 30 % en intégrant les zones d'activités de Vatry, classifiées dans l'espace « Zone aéroportuaire » dans le MOS), qui constituent ainsi le principal consommateur d'espace sur le territoire au cours de la période avec les infrastructures. L'espace résidentiel, représente quant à lui près d'un quart des espaces agricoles, naturels et forestiers consommés entre 1999 et 2016. L'évolution des espaces dédiés aux activités économiques et à l'habitat est à mettre en relation avec une évolution du nombre d'emplois et d'entreprises relativement plus importante que l'évolution démographique sur la même période.



La création de carrières représente 8 % des surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées entre 1999 et 2016. Si cette part n'est pas négligeable, elle est à distinguer des autres postes de consommation, du fait du caractère réversible de ces types d'aménagement. Une fois leur exploitation terminée, les carrières (et plus particulièrement des gravières), sont réaménagées en surfaces d'eau ou en espaces agricoles ou naturels.

Distinction entre les espaces agricoles, naturels et forestiers consommés de manière réversible et irréversible entre 1999 et 2016

Type de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers	Surface consommée brute (ha)	Répartition de la surface consommée (%)
Consommation "irréversible" [1] **(espace résidendiel urbain, équipements, patrimoine bâti, ZAE, infrastructures)**	1 216	89 %
Consommation "réversible" **(carrières, patrimoine vert)**	149	11 %
Total	1364	100,00 %

[1] Une partie des espaces consommés par les infrastructures représente une consommation d'espace potentiellement réversible dans la mesure où les infrastructures comprennent les chemins agricoles.

Source : Mode d'Occupation des Sols en 1999 et en 2016, AUDC

Ainsi, parmi les 1 364 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers consommés entre 1999 et 2016, il est nécessaire de distinguer les surfaces qui ont été artificialisées de manière quasiment irréversible des surfaces qui ont évolué vers des usages temporaires ou potentiellement réversibles (carrières, bassins de rétention, espaces verts).

Les espaces réellement artificialisés, de manière irréversible, représentent environ 1 216 ha, soit 89 % des espaces agricoles, naturels et forestiers consommés entre 1999 et 2016.

1.3. UNE CONSOMMATION D'ESPACES TRES HETEROGENE AU SEIN DU TERRITOIRE

La consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016 concerne essentiellement **les communes de la vallée de la Marne, les communes situées le long ou à proximité des principaux axes de circulation** (RN. 44 en direction de Reims et Vitry-le-François, RD. 3 en direction d'Epernay, RD. 994 en direction de Reims), et, de manière isolée, la commune de Bussy-Lettrée où se sont développées les zones d'activités économiques de l'Aéroport de Vatry.

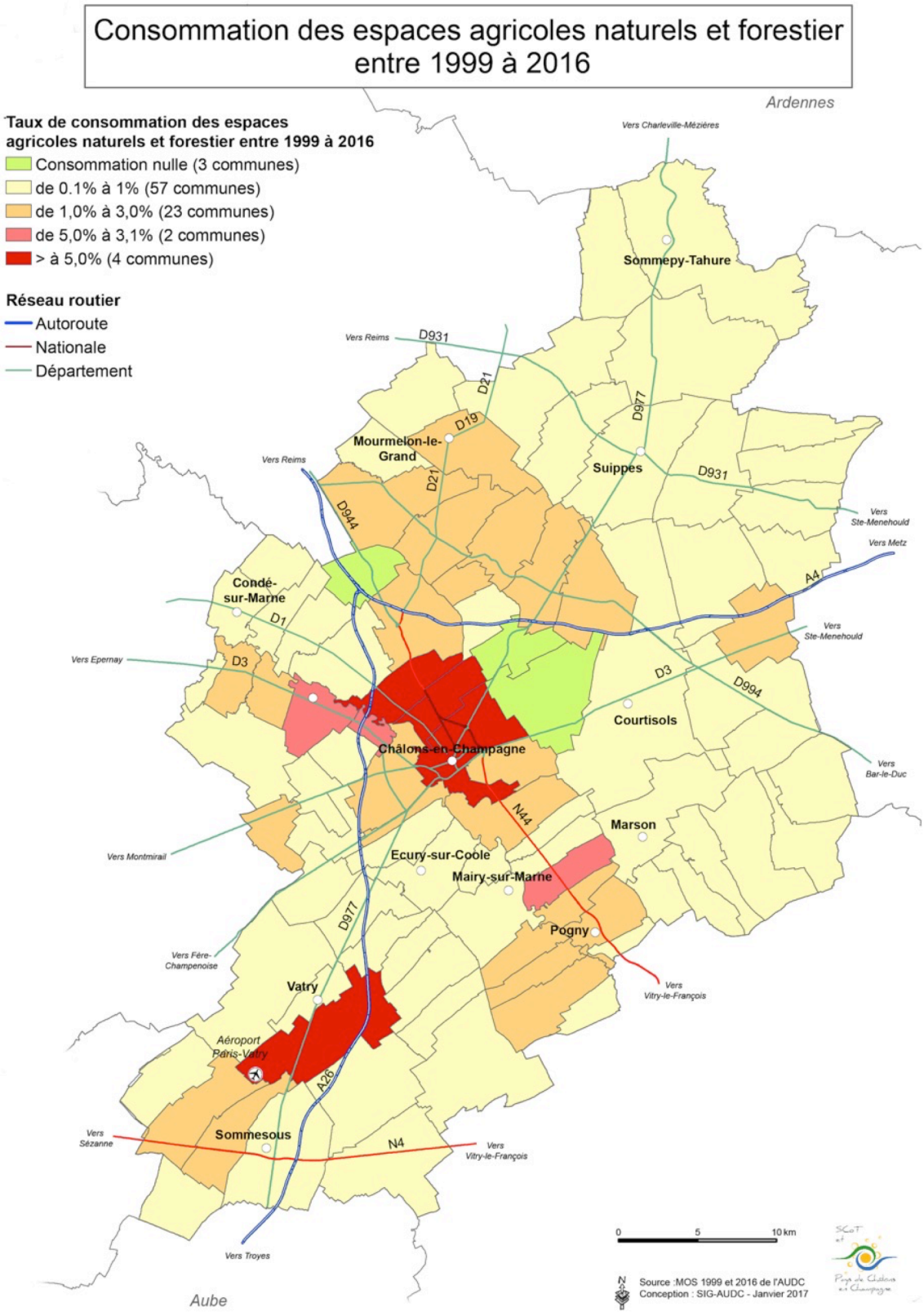
Dans les communes de Châlons-en-Champagne, Saint-Martin-sur-le-Pré, Recy et Bussy-Lettrée, dont le taux de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers est le plus élevé (supérieur à 5 %), cette importante consommation est liée au développement de zones d'activités économiques.

A noter que dans les communes présentant une consommation d'espaces nulle entre 1999 et 2016, la consommation d'espaces pour le développement résidentiel et éventuellement économique a en fait été compensée par la remise en culture de chemins agricoles (recensés en infrastructures en 1999) dans le cadre d'opérations de remembrement parcellaire, notamment dans les communes limitrophes ou proches de l'aéroport de Vatry ou de la Ligne à Grande Vitesse.

Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016 sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne par intercommunalité

	Consommation brute des espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016	
	En ha	Part consommée
Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne	959	1,50 %
Communauté de communes de la Moivre à la Coole	246	0,66 %
Communauté de communes de la région de Suippes	159	0,52 %
Pays de Châlons-en-Champagne	1364	0,89 %

Source : Mode d'Occupation des Sols en 1999 et en 2016, AUDC


Consommation des espaces agricoles naturels et forestier entre 1999 à 2016
Taux de consommation des espaces agricoles naturels et forestier entre 1999 à 2016
Consommation nulle (3 communes)
de 0.1% à 1% (57 communes)
de 1,0% à 3,0% (23 communes)
de 5,0% à 3,1% (2 communes)
> à 5,0% (4 communes)
Réseau routier
Autoroute
Nationale
Département
Ardennes
Vers Charleville-Mézières
Sommepy-Tahure
Vers Reims
D931
D21
D977
D19
Mourmelon-le-Grand
Suippes
D944
Vers Ste-Menehould
Vers Metz
A4
Condé-sur-Marne
D1
D3
Vers Epernay
Courtisols
D994
Châlons-en-Champagne
Vers Bar-le-Duc
N44
Marson
Vers Montmirail
Ecury-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Pogny
Vers Fère-Champenoise
Vatry
Vers Vitry-le-François
Aéroport Paris-Vatry
A26
Sommesous
N4
Vers Sézanne
Vers Troyes
Aube
0
5
10 km
Source :MOS 1999 et 2016 de l'AUDC
Conception : SIG-AUDC - Janvier 2017

C'est dans la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne que la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016 a été la plus importante. Dans ce secteur, la consommation d'espaces est principalement liée au développement économique (près de 292 hectares en zones d'activités économiques). Ces zones d'activités aménagées sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne, qui participent à hauteur de 30 % de la consommation totale des espaces agricoles, naturels et forestiers du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, contribuent cependant à l'attractivité économique de l'ensemble du territoire, notamment en termes d'emplois.

Par ailleurs, malgré une faible augmentation de sa démographie, près de 21% des espaces agricoles, naturels et forestiers consommés dans le territoire de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne l'ont été pour développer de nouveaux quartiers résidentiels : ces développements concernent essentiellement les communes les plus périphériques du secteur, situées en dehors du pôle urbain, qui ont attiré de nouveaux ménages alors que la ville centre en a perdu. Au-delà de ce phénomène de migrations internes, la diminution de la taille moyenne des ménages due aux évolutions sociétales a également généré de nouveaux besoins en production de logements.

Dans la Communauté de Communes de la Moivre à la Coole, 246 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers ont été consommés entre 1999 et 2016, alors que ce secteur enregistre sur la période 1999-2014 une augmentation de sa démographie d'environ 11,5 %. Cette consommation d'espaces est majoritairement liée au développement de zones résidentielles et d'infrastructures (plus de 67 ha résidentiels et 61 ha d'infrastructures (dont les chemins agricoles) – soit 52 % des surfaces consommées dans ce secteur).

Dans l'intercommunalité de Suippes, la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016 est essentiellement liée au développement d'infrastructures (57 % des consommations), et plus particulièrement à la construction de la Ligne à Grande Vitesse (LGV) Paris-Strasbourg. Sur les 159 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers consommés dans ce territoire, le second poste de consommation concerne le développement du tissu urbanisé résidentiel (38 ha, soit 24 % des surfaces).

ANLYSE DETAILLEE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS ENTRE 1999 ET 2016 PAR TYPE D'USAGE

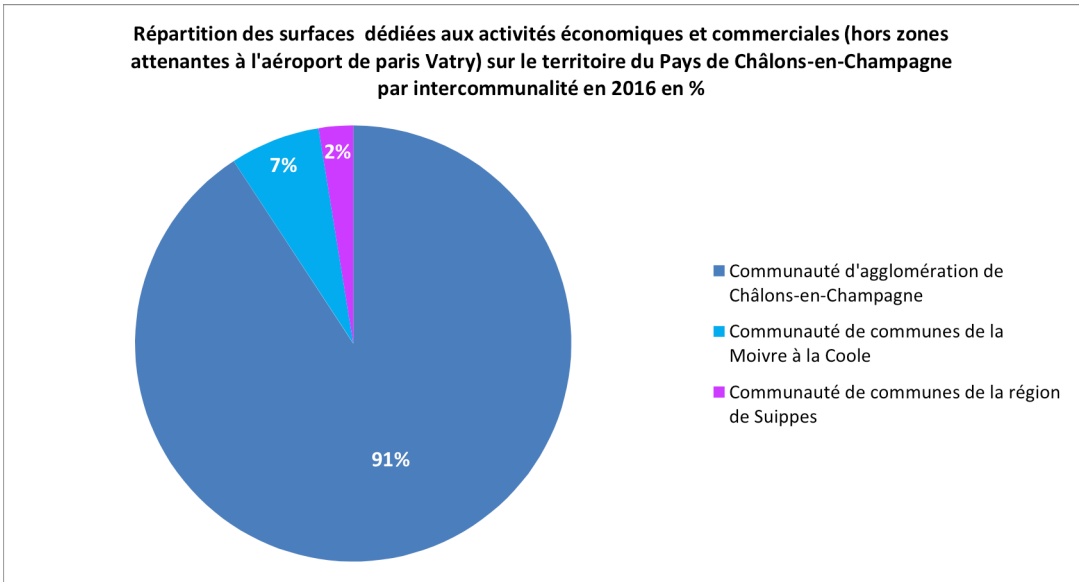
2

2.1. L'ECONOMIE, 1ER POSTE DE CONSOMMATION

L'agglomération châlonnaise : principale polarité économique du territoire

En 2016, les surfaces occupées par les activités économiques (y compris commerciales et zones attenantes à Paris Vatry) représentent environ 1 292 ha sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, soit 12 % de la surface totale artificialisée du territoire. Ces 1 292 ha sont répartis en 74 zones d'activités sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne.

Source : Base des zones d'activités, 2016 - AUDC

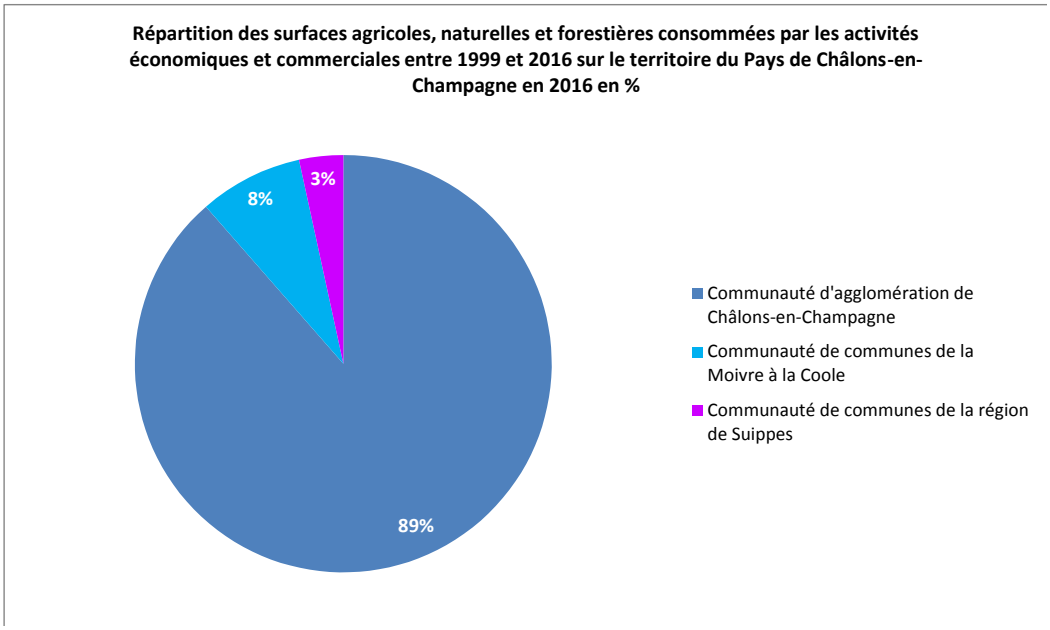


La communauté d'agglomération concentre à elle seule les 9/10 des surfaces dédiées aux activités économiques (963 ha) : de par la présence de la ville principale et du fait de son accessibilité facilitée par une diversité d'infrastructures, Châlons Agglo constitue en effet la polarité économique du territoire avec 55 zones d'activités industrielles, commerciales, artisanales ou tertiaires, dont 15 zones sont implantées dans la ville centre. Avec la présence des zones d'activités de l'Aéroport Paris-Vatry, qui représentent à elles seules près de 230 ha de terrains occupés, le territoire de Châlons Agglo accueille la quasi-totalité des zones d'activités économiques et commerciales (92%).

Une consommation d'espaces par le développement économique concentrée autour de la ville centre et à Vatry

Les surfaces dédiées aux activités économiques ont augmenté de 30 % entre 1999 et 2016. Le foncier d'activités (infrastructures de Vatry comprises) représente 37 % de la

consommation nette totale des espaces agricoles, naturels et forestiers à l'échelle du SCoT entre 1999 et 2016. Cette consommation est essentiellement liée à la réalisation ou au développement de quelques grands sites d'activités dans l'agglomération, et de plusieurs petites zones d'activités artisanales réparties sur l'ensemble du territoire.



Source : Mode d'Occupation des Sols en 1999 et en 2016, AUDC

La consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers entre 1999 et 2016 pour accueillir de nouvelles activités économiques s'est faite en quasi-totalité au sein du territoire de l'Agglomération, et pour près d'un huitième dans la communauté de communes de la Moivre à la Coole.

Dans le territoire de Châlons-Agglo, la consommation de près de 200 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers est liée au développement du parc industriel de Recy/Saint-Martin-sur-le-Pré (110 ha environ), de la zone commerciale des Escarnotières (20 ha environ), de la zone d'activités de La Veuve (20 ha environ), de l'extension de la zone artisanale du Mont-Michaud au Sud de Châlons et Saint-Memmie (7 ha environ) et de l'extension du Mont Bernard (7 ha). Hormis la zone des Escarnotières, dont une partie seulement est dédiée aux activités commerciales, les activités économiques ont été peu consommatrices d'espace sur le territoire l'Agglo sur la période 1999-2016. Les principales zones commerciales du territoire ont été réalisées avant 1999.

Dans la couronne péri-urbaine, la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers pour le développement de zones d'activités économiques a été relativement modérée (60 ha environ), et essentiellement liée au développement de zones d'activités artisanales de petite taille (Les Grandes Loges, Mairy-sur-Marne, Courtisols par exemple) et au développement de la zone agro-industrielle de Matougues pour l'implantation de McCain (environ 30 ha hors infrastructures de desserte).

L'intercommunalité de la Région de Suippes, qui comprend le moins d'espaces dédiés aux activités économiques en 2016, est également celui qui a le moins consommé d'espace sur la période 1999-2016 pour développer des activités économiques (une dizaine d'hectares), en dehors des activités liées à la Défense. Cette consommation d'espace est

essentiellement liée au développement du Bronze Industriel en entrée de ville de Suippes (emprise d'environ 8 ha).

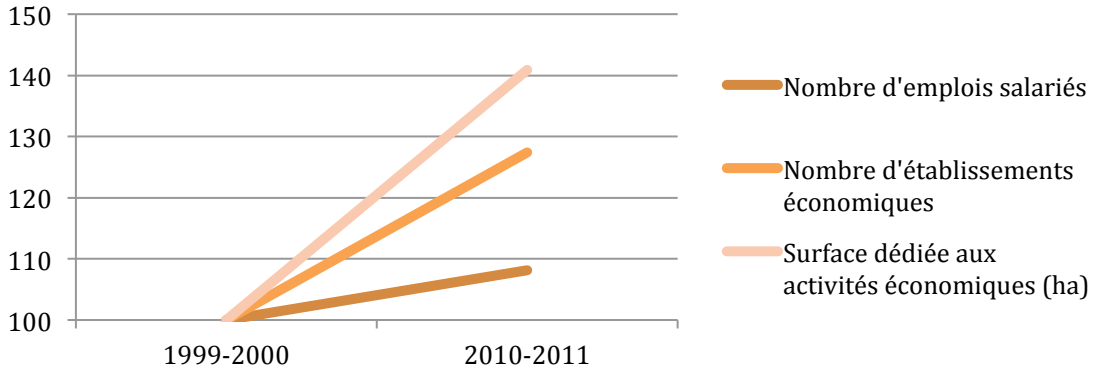
Dans l'intercommunalité de la Moivre à la Coole, cette consommation d'espace est essentiellement liée à l'extension de petites zones d'activité comme celle de Courtisols, à l'extension de l'usine de déshydratation agricole de Francheville ou encore à la construction d'un supermarché à Pogny.

Une artificialisation des sols pour les activités économiques plus rapide que le rythme de création d'emplois et d'établissements économiques

Alors que les espaces artificialisés dédiés aux activités économiques ont augmenté de 30 % entre 1999 et 2016, le nombre d'établissements économiques a progressé de 27 % et le nombre d'emplois de 8 % seulement.

Ce constat révèle une faible densité d'établissements dans les zones d'activités économiques du Pays de Châlons-en-Champagne ainsi qu'une faible densité d'emploi par établissement, notamment dans les établissements d'activités logistiques qui se sont développés sur le territoire au cours de la dernière décennie, plus particulièrement dans l'agglomération châlonnaise et au sud.

Evolution comparée de la surface artificialisée pour les activités économiques (ha), du nombre d'emplois et du nombre d'établissements économiques entre 1999-2000 et 2010-2011 (base 100)



Sources : Nombre d'emplois : INSEE, RP 2010
Nombre d'établissements économiques : INSEE, SIRENE 2011
Surface dédiée aux activités économiques : Mode d'Occupation des Sols, 1999 et 2011 (AUDC)

Remarque :

Les données des 3 paramètres comparés n'étant pas disponibles pour les mêmes années, le graphique ci-dessus est établi à partir du regroupement des années 1999 (nombre d'emplois et surface) et 2000 (nombre d'établissements économiques) et des années 2010 (nombres d'emplois) et 2011 (surface et nombre d'établissements économiques)

Des potentiels de remplissage et de reconversion de foncier à vocation économique non négligeables

Sur l'ensemble des zones d'activités économiques aménagées sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, environ 306 ha ne sont pas occupés, ce qui représente un potentiel de remplissage des zones existantes non négligeable, équivalent à 95% des surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées par les zones d'activités économiques entre 1999 et 2016.

Par ailleurs, le territoire compte quelques anciens grands sites industriels susceptibles de se transformer et d'évoluer vers d'autres activités. Ils constituent des potentiels fonciers

conséquents pour le développement d'activités économiques dans une logique de renouvellement du foncier et de limitation de la consommation d'espace : sucrerie Cristal Union à Fagnières (6 ha), Bronze Industriel à Suippes (4 ha), Maisons de Champagne à Châlons (environ 9 ha), etc.

2.2. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS PAR L'HABITAT (OU TISSU URBANISE) : UNE CONSOMMATION D'ESPACE PLUS RAPIDE QUE LE RYTHME DE PRODUCTION DE LOGEMENTS ET D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Remarque méthodologique :

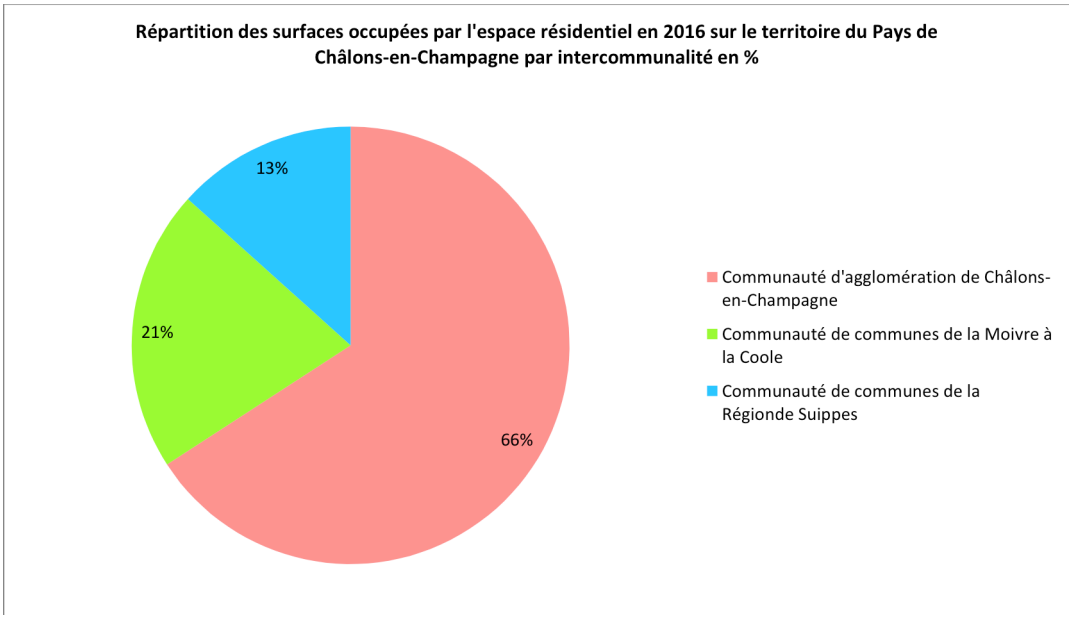
Pour évaluer l'occupation du sol et la consommation foncière par l'habitat sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, deux sources de données complémentaires sont utilisées :

- le Mode d'Occupation des Sols (AUDC), dont l'échelle de réalisation ne permet pas de distinguer les parcelles occupées par l'habitat en tant que tel. Ce sont donc les zones résidentielles agglomérées qui ont été prises en compte, incluant la voirie, les espaces publics (hors espaces verts de taille suffisante pour être dissociés) et certains équipements (hors grands équipements aisément dissociables de bâtiments à vocation résidentielle). Cet ensemble de zones résidentielles, nommé **"espace résidentiel"** dans le Mode d'Occupation des Sols, peut être assimilé aux espaces occupés par l'habitat. Cette donnée est disponible pour les années 1999, 2011 et 2016.
- MAJIC III (DGFiP), qui comptabilise l'ensemble des parcelles sur lesquelles une ou plusieurs habitations ont été construites, en excluant ainsi les voiries et espaces publics associés au développement résidentiel. Cette donnée est disponible pour les années 1999, 2009 et 2013 mais également pour des périodes antérieures (depuis 1968), ce qui permet d'analyser l'évolution de l'artificialisation des sols par l'habitat dans le temps.

Ces deux sources de données ne sont pas comparables mais sont complémentaires et permettent de déterminer une fourchette de l'artificialisation des sols par l'habitat.

Une répartition de l'espace occupé par l'habitat en 2016 non proportionnelle à la répartition de la population sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne

En 2016 l'espace résidentiel représente plus de 3 425 ha sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, soit près d'un tiers des espaces artificialisés du territoire. D'après la source MAJIC III, l'espace artificialisé par l'habitat (donc hors voirie et espaces publics) représenterait à l'échelle du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne environ 2 000 ha en 2013.



Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC

Polarité urbaine majeure du territoire, l'agglomération châlonnaise concentre le plus de surfaces occupées par l'espace résidentiel (66 % du tissu urbanisé de l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2016). C'est également le territoire qui concentre le plus de population, soit 82 % de la population du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2014. Ce territoire présente ainsi le ratio de surface occupée par le tissu urbanisé par habitant le moins élevé du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (environ 280 m^2/habitant).

A l'inverse, alors que la Communauté de communes de la Région de Suippes ne représente que 8 % de la population du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2014, elle représente 13 % des surfaces artificialisées par le tissu urbain en 2016. Cela s'explique par des densités de constructions à vocation résidentielle beaucoup plus faibles dans ce secteur que sur Châlons Agglo.

On peut remarquer le même phénomène dans la communauté de communes de la Moivre à la Coole où le ratio de surface occupée par le tissu urbanisé par habitant est le plus élevé, supérieur à 745 m^2 par habitant : ce secteur est certes très peu artificialisé par l'habitat, mais est également très peu peuplé (10 % de la population du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2014).

Comparaison de la répartition de la population en 2014 et de l'espace occupé par l'espace résidentiel en 2016 par secteur géographique du Pays de Châlons-en-Champagne

Intercommunalité	Répartition de l'espace occupé par le tissu urbanisé en 2016	Répartition de la population en 2014	Ratio surface occupée par le tissu urbanisé (m^2) / habitant
Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne	66 %	82,3 %	280 m^2 / habitant
Communauté de Communes de la Moivre à la Coole	21 %	9,8 %	745 m^2 / habitant

Communauté de communes de la Région de Suippes	13 %	7,9 %	594 m² / habitant
Total général	100 %	100,00 %	350 m² / habitant

Sources : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC et RP 2014, INSEE

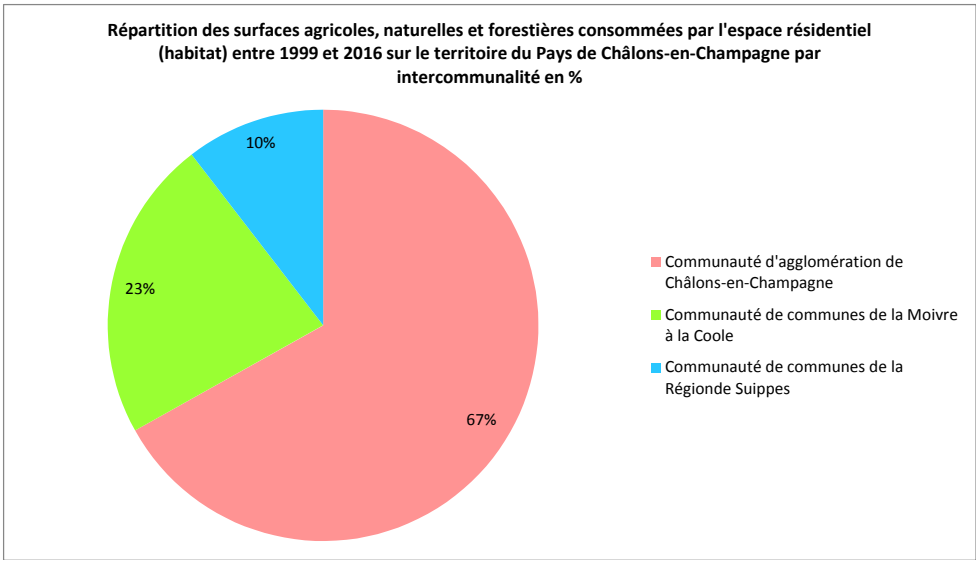
Une consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers par l'habitat plus importante dans la couronne périurbaine

Le bilan des surfaces agricoles, naturelles et forestières consommées par l'habitat, ou plus largement par l'espace résidentiel, est établi selon les deux sources mobilisées entre 210 ha (MAJIC II) et 287 ha (Mode d'Occupation des Sols) respectivement sur les périodes 1999-2013 et 1999-2016.

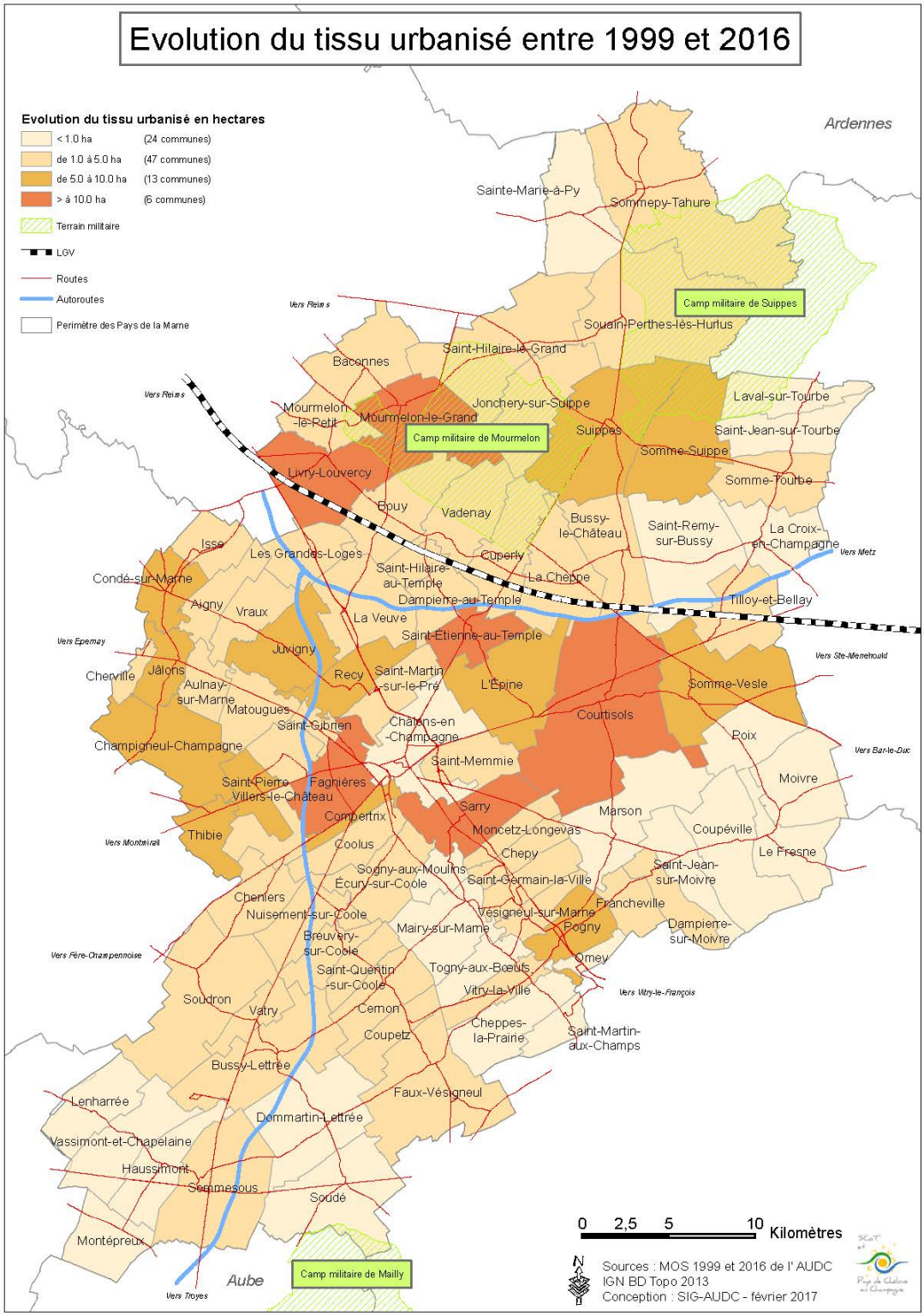
L'espace occupé par le tissu urbanisé a ainsi progressé de 9 % entre 1999 et 2016 à l'échelle du SCoT. Selon la source MAJIC II, les espaces artificialisés par l'habitat ont progressé de 11,6 % entre 1999 et 2013.

La consommation d'espaces par le tissu urbanisé entre 1999 et 2016 représente ainsi environ 33 % de la consommation nette totale des espaces naturels, agricoles et forestiers observée à l'échelle du SCoT sur cette même période.

Le développement de l'espace résidentiel entre 1999 et 2016 a surtout induit une consommation des espaces agricoles, qui représentent 76 % des espaces consommés par le tissu urbanisé, alors que les espaces naturels et forestiers représentent respectivement 18 % et 5 % des surfaces consommées par le tissu urbanisé sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne entre 1999 et 2016.



Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC


Evolution du tissu urbanisé entre 1999 et 2016
Evolution du tissu urbanisé en hectares
< 1.0 ha (24 communes)
de 1.0 à 5.0 ha (47 communes)
de 5.0 à 10.0 ha (13 communes)
> à 10.0 ha (6 communes)
Terrain militaire
LGV
Routes
Autoroutes
Perimètre des Pays de la Marne
Ardennes
Aube
Vers Reims
Vers Metz
Vers Epernay
Vers Ste-Menehould
Vers Bar-le-Duc
Vers Montmirail
Vers Fère-Champenoise
Vers Vitry-le-François
Vers Troyes
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Mailly
Sainte-Marie-à-Py
Sommepy-Tahure
Souain-Perthes-lès-Hurlus
Saint-Hilaire-le-Grand
Baconnes
Mourmelon-le-Petit
Mourmelon-le-Grand
Jonchery-sur-Suippe
Suippes
Laval-sur-Tourbe
Saint-Jean-sur-Tourbe
Somme-Suippe
Somme-Tourbe
Livry-Louvercy
Bouy
Vadenay
Bussy-le-Château
Saint-Remy-sur-Bussy
La Croix-en-Champagne
Isse
Les Grandes-Loges
Cuperly
Condé-sur-Marne
Saint-Hilaire-au-Temple
La Cheppe
Aigny
Vraux
Dampierre-au-Temple
Tilloy-et-Bellay
La Veuve
Saint-Etienne-au-Temple
Juvigny
Cherville
Jâlons
Recy
Saint-Martin-sur-le-Pré
L'Epine
Somme-Vesle
Aulnay-sur-Marne
Matougues
Courtisols
Saint-Gibrien
Châlons-en-Champagne
Poix
Champigneul-Champagne
Saint-Memmie
Moivre
Saint-Pierre
Villers-le-Château
Faghières
Sarry
Compertrix
Marson
Thibie
Moncetz-Longevas
Coupéville
Coolus
Chepy
Le Fresne
Sogny-aux-Moulins
Saint-Jean-sur-Moivre
Écury-sur-Coole
Saint-Germain-la-Ville
Cheniers
Francheville
Nuisement-sur-Coole
Vésigneul-sur-Marne
Breuvery-sur-Coole
Mairy-sur-Marne
Pogny
Dampierre-sur-Moivre
Saint-Quentin-sur-Coole
Togny-aux-Bœufs
Omey
Soudron
Vitry-la-Ville
Vatry
Cernon
Coupetz
Cheppes-la-Prairie
Saint-Martin-aux-Champs
Bussy-Lettrée
Faux-Vésigneul
Lenharrée
Dommartin-Lettrée
Vassimont-et-Chapelaine
Haussimont
Sommesous
Soudé
Montépreux
0 2,5 5 10 Kilomètres
Sources : MOS 1999 et 2016 de l' AUDC
IGN BD Topo 2013
Conception : SIG-AUDC - février 2017

Le phénomène de périurbanisation constaté depuis plusieurs décennies, qui concernait essentiellement les communes de la 1ère couronne de Châlons s'est accentué depuis les années 90 pour concerner des territoires de plus en plus éloignés de la ville centre vers la couronne périurbaine.

Ce report de l'artificialisation des sols pour l'habitat de plus en plus loin de la polarité principale est la conséquence d'un déséquilibre du marché du foncier entre la ville centre, et le reste de l'agglomération : alors que le foncier disponible est relativement rare et cher dans la ville centre, son coût diminue plus on s'en éloigne, et les potentiels fonciers inscrits dans les documents locaux d'urbanisme des communes favorisent la constructibilité de nouveaux terrains en extension, dont les coûts d'aménagement sont moins importants que les coûts d'opérations de réhabilitation ou de construction en densification du centre urbain.

Cette consommation d'espace plus importante dans la couronne périurbaine que dans les autres secteurs du territoire est à la fois liée à une croissance démographique plus importante, mais également à des formes d'habitat moins denses, le pavillon individuel étant le type de construction majoritaire dans ce secteur.

Le territoire de Châlons Agglo représente 67% des espaces consommés par le tissu urbanisé entre 1999 et 2016 à l'échelle du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne. Au sein de l'Agglo, cette consommation d'espace est plus particulièrement localisée à Fagnières, où 18 ha ont été consommés par le développement de plusieurs zones pavillonnaires (le "Champ aux écus" notamment), ainsi que dans les communes de Saint-Etienne-au-Temple (12 ha), Sarry (13 ha), Compertrix (9 ha) et Recy (8 ha), qui ont également connu un développement résidentiel important au cours des dernières années.

Dans la commune de Châlons-en-Champagne, seuls 4 ha ont été consommés par le tissu urbanisé entre 1999 et 2016. Cette faible consommation d'espace par l'habitat dans la ville centre s'explique notamment par la rareté des terrains disponibles à la construction hors du tissu urbanisé et par la présence de la RN. 44 qui forme une limite à l'urbanisation de la commune. **Le développement résidentiel de Châlons-en-Champagne s'est plus opéré ces dernières années par requalification et densification du tissu existant que par extension.**

On note également un phénomène de périurbanisation par rapport aux deux polarités secondaires de Mourmelon-le-Grand et Suippes. Durant la période 1999-2016, les espaces consommés par le tissu urbanisé à Mourmelon-le Grand représentent seulement 25 % de la consommation totale de ces espaces sur le territoire des 8 communes de l'ancienne intercommunalité de Mourmelon[2]. Le phénomène est similaire à Suippes. Les espaces consommées par le tissu urbanisé à Suippes n'en représentent que 20 % par rapport aux autres communes de l'intercommunalité de la région de Suippes, durant la période 1999-2016. Ce sont les communes périphériques à ces pôles, et notamment les communes traversées par des axes routiers les reliant à Reims et Châlons-en-Champagne, qui ont été les plus consommatrices d'espaces pour leur développement urbain (Livry-Louvercy, Baconnes, Somme-Suippe, etc).

Globalement, à l'échelle du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, les espaces artificialisés par l'habitat (ou l'espace résidentiel) au cours de la dernière décennie sont essentiellement localisés dans les vallées du territoire, en extension des villages déjà implantés. Le phénomène de mitage de l'espace agricole est peu observé sur le territoire : la consommation d'espace par le tissu urbanisé s'est essentiellement faite par extension du tissu urbanisé, plus ou moins en continuité.

Dans près de la moitié des communes du territoire (37 communes), les espaces occupés par le tissu urbanisé ont progressé de moins de 2 ha.

[2] Baconnes - Bouy - Dampierre-au-Temple - Livry-Louvercy - Mourmelon-le-Grand - Mourmelon-le-Petit - St-Hilaire-au-Temple et Vadenay

Une consommation foncière par l'habitat en hausse

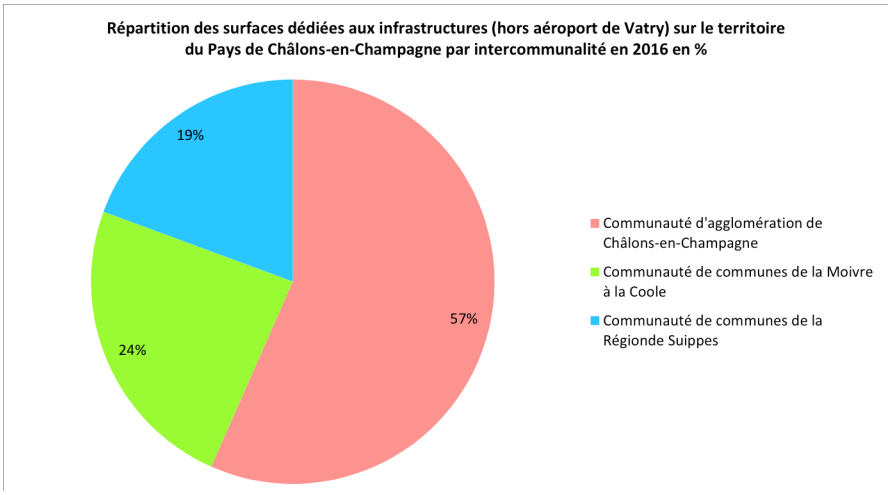
L'exploitation des données MAJIC II permet de mettre en évidence une tendance à la hausse de l'artificialisation des sols par l'habitat entre la dernière décennie et les précédentes périodes décennales. Le rythme d'artificialisation des sols par l'habitat s'est en effet accéléré dans les années 2000 après avoir connu une forte diminution dans les années 1980 et 1990. Alors que cette artificialisation à l'échelle du SCoT était majoritairement portée par l'agglomération châlonnaise jusque dans les années 1980, les surfaces artificialisées par l'habitat progressent depuis les années 1990 en couronne périurbaine.

2.3. ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS PAR LES INFRASTRUCTURES : UNE CONSOMMATION MODEREE PAR UNE IMPORTANTE REMISE EN CULTURE DE CHEMINS AGRICOLES

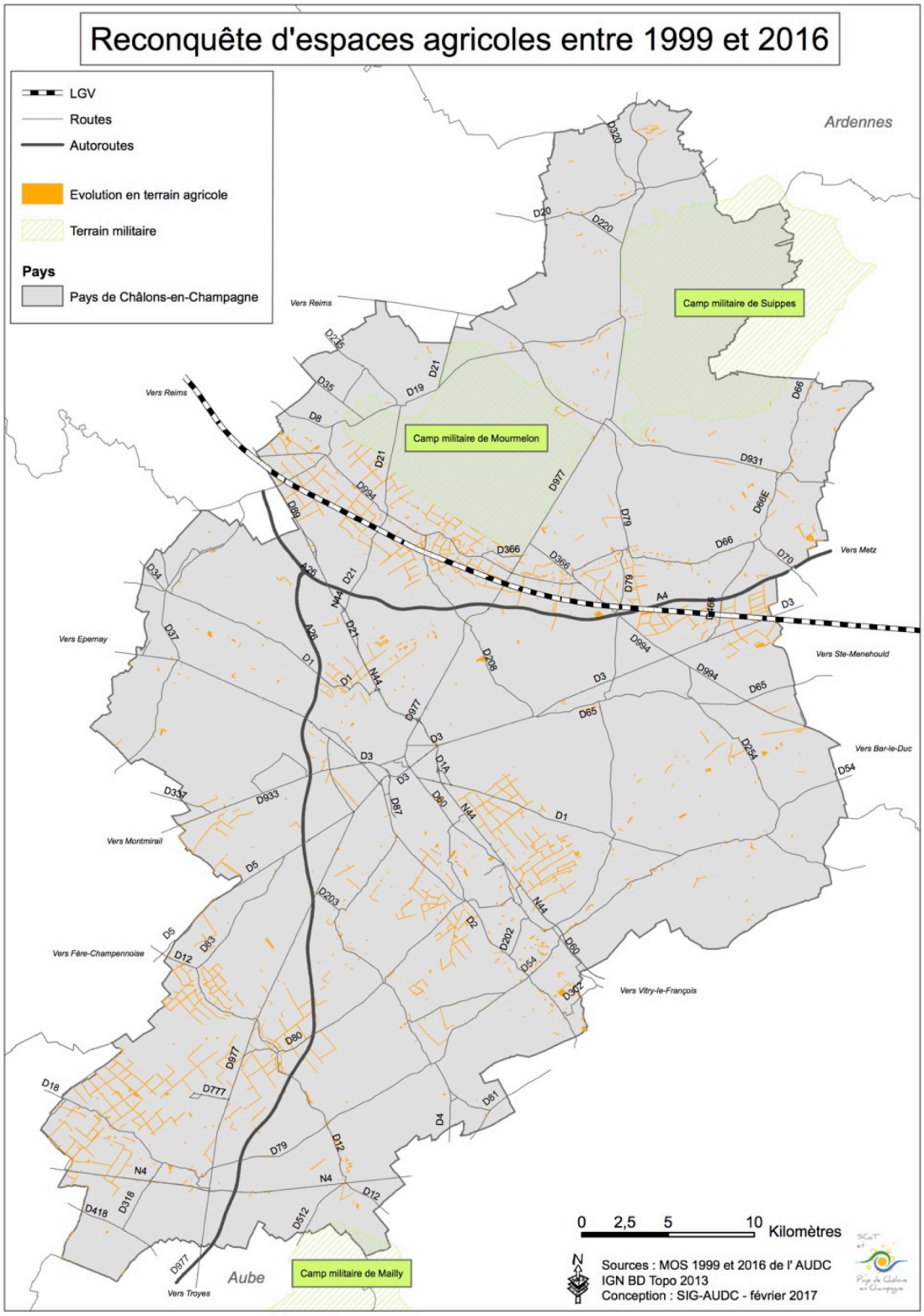
Les infrastructures, principale occupation des sols artificialisés en 2016

En 2016, les surfaces occupées par les infrastructures (hors aéroport de Vatry) représentent environ 4 410 ha sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne, soit 42 % des surfaces urbanisées du territoire. Il est cependant nécessaire de préciser que **la catégorie infrastructures comprend, au-delà des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires, l'ensemble des chemins agricoles qui desservent les parcelles agricoles**, et qui représentent une surface non négligeable à l'échelle du SCoT mais qui ne sont pas considérés comme des surfaces artificialisées irréversibles.

Si on inclut dans cette catégorie l'infrastructure aéroportuaire de Vatry, qui représente environ 435 ha, alors les infrastructures représentent au total environ **4 845 ha**. L'emprise aéroportuaire représente ainsi près de 10 % des infrastructures du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne.



Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC


Reconquête d'espaces agricoles entre 1999 et 2016
LGV
Routes
Autoroutes
Evolution en terrain agricole
Terrain militaire
Pays
Pays de Châlons-en-Champagne
Ardennes
Camp militaire de Suippes
Camp militaire de Mourmelon
Camp militaire de Mailly
Aube
Vers Reims
Vers Metz
Vers Epernay
Vers Ste-Menehould
Vers Bar-le-Duc
Vers Montmirail
Vers Fère-Champennoise
Vers Vitry-le-François
Vers Troyes
0 2,5 5 10 Kilomètres
Sources : MOS 1999 et 2016 de l' AUDC
IGN BD Topo 2013
Conception : SIG-AUDC - février 2017

La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne concentre près de 57 % des surfaces occupées par les infrastructures (hors aéroport de Vatry) sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2016. Ce territoire est en effet notamment traversé d'est en ouest par la Ligne Grande Vitesse (LGV) ainsi que par une partie de la RN. 44, de l'A. 4 et de l'A. 26.

La Communauté de Communes de la Région de Suippes, qui concentre 19 % des surfaces artificialisées par les infrastructures sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2016, est elle aussi traversée en partie par la LGV, ainsi que par les voies ferrées reliant Châlons-en-Champagne à Reims et par un maillage routier secondaire de routes départementales.

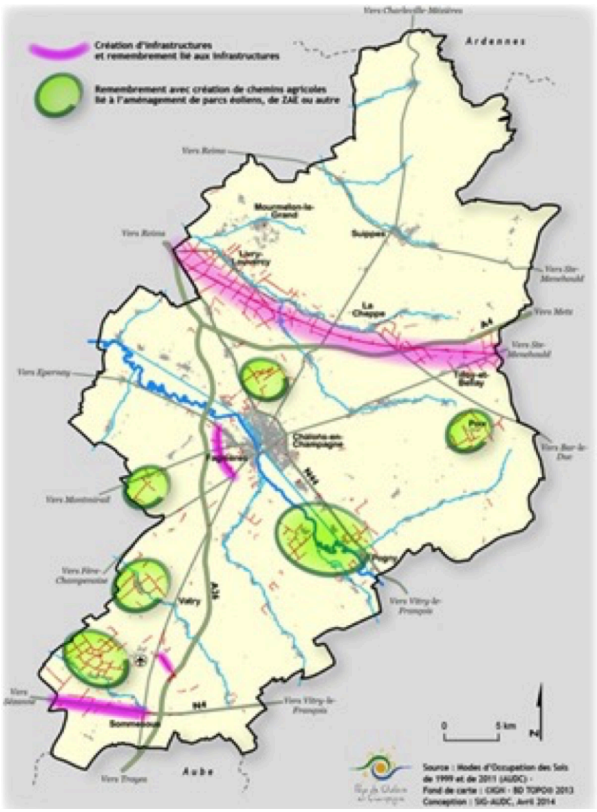
La Communauté de Communes de la Moivre à la Coole, qui comprend 21 % des espaces artificialisés par les infrastructures sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne en 2016, n'est quant à elle traversée que très partiellement par les infrastructures telles l'A. 26 et la voie ferrée qui relie Châlons-en-Champagne à Troyes.

Des infrastructures qui ont induit une consommation de l'espace agricole

Entre 1999 et 2016, un peu plus de 380 ha ont été prélevés sur les espaces agricoles, naturels et forestiers pour réaliser des infrastructures de transport et de déplacement sur l'ensemble du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne (y compris des chemins agricoles pour les déplacements liés aux activités agricoles). **La quasi-totalité des surfaces prélevées l'a été sur les espaces agricoles. Les espaces naturels et forestiers ont été globalement très peu impactés par la réalisation d'infrastructures.**

La réalisation d'infrastructures participe ainsi à hauteur d'environ 29 % de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers du territoire du Pays de Châlons-en-Champagne entre 1999 et 2016.

L'analyse du détail de la consommation d'espaces par les infrastructures entre 1999 et 2016 révèle qu'environ **350 ha** d'espaces recensés comme terres agricoles en 1999 ont été identifiés comme infrastructures en 2016. **Parmi ces 350 ha, environ 144 ha qui ont été consommés pour la réalisation de grandes infrastructures dont l'aménagement est irréversible, soit 41 % de la surface consommée.**



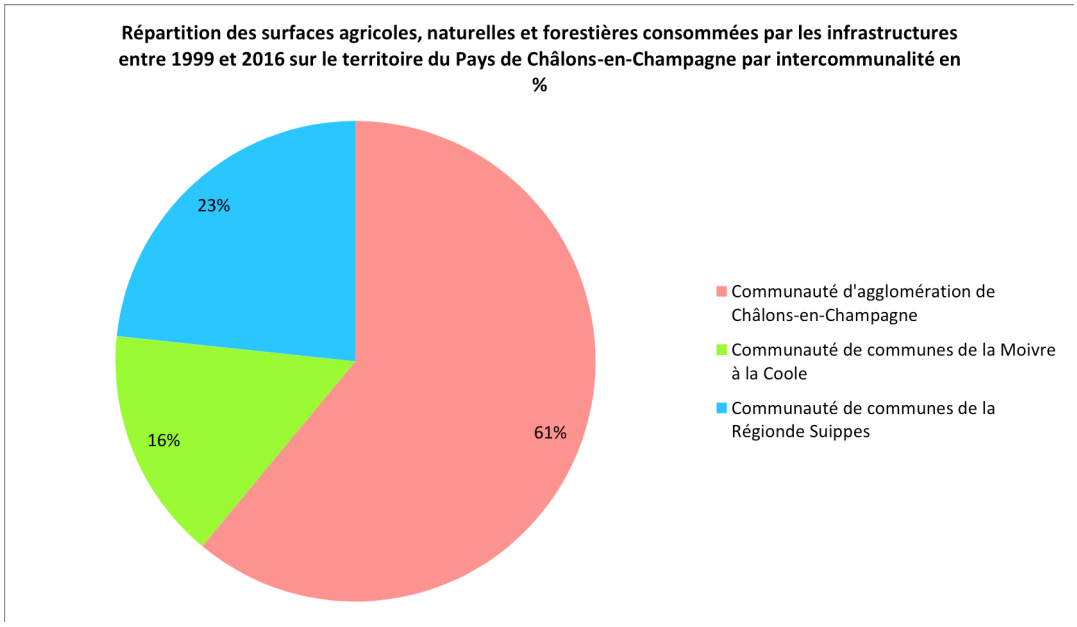
La LGV Est européenne représente 85 ha soit à elle seule près de 60 % de cette consommation foncière « irréversible » des infrastructures sur les terrains agricoles. Puis, viennent les **parcs éoliens** (à Faux-Vésigneul, Thibie, Vitry-la-Ville, Togny-aux-Bœufs, Cernon, Bussy-Lettrée, Pogny) avec une superficie légèrement supérieure à 30 ha soit 22% de la consommation foncière des infrastructures sur les terrains agricoles. Enfin, le développement et **l'amélioration du réseau routier** (Contournement de Châlons-en-Champagne, barreau-routier A 26 – Aéroport Paris Vatry – Aménagements de la N 4 – contournement de Recy) représente 19 % de la consommation foncière des infrastructures sur les terrains agricoles, soit 28 ha. La mise à 2x2 vois de la RN 44 au

niveau de la commune de Chepy n'est pas encore réalisée en 2016. Cependant, les ouvrages d'art apparaissent déjà clairement sur la photographie aérienne.

Environ 206 ha sont devenus des chemins agricoles (comptabilisés comme de l'infrastructure). Ces infrastructures du milieu agricole sont donc des aménagements qui connaissent des modifications avec le temps et restent réversibles soit 59 % de la surface consommée.

A l'inverse, ce sont plus de 190 ha d'espaces recensés comme infrastructures en 1999 qui ont été recensés comme espaces agricoles en 2016. Ceci s'explique par le fait qu'au cours de ces 10 dernières années, de nombreuses modifications parcellaires ont contribué à supprimer des chemins agricoles et à les remettre en culture, d'où le passage de l'état d'infrastructure à l'état de terrain agricole. A l'échelle du SCoT, la remise en culture des chemins agricoles compense sur la période 1999-2016 quasiment la totalité des surfaces agricoles prélevées pour la création de chemins agricoles.

Il est important de noter que les modifications de parcellaires agricoles et la création ou la suppression de chemins agricoles sont le plus souvent liées à la réalisation d'une infrastructure, d'une zone d'activités ou un parc éolien. A titre d'exemple, la consommation d'espaces agricoles liée à l'emprise même de la LGV (Ligne Grande Vitesse) est estimée à près de 85 ha sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne mais a induit un important remembrement qui s'est traduit par la création de nombreux chemins agricoles pour une surface totale d'environ 75 ha.



Source : Mode d'Occupation des Sols en 2016, AUDC

De la même manière, ce sont une trentaine d'hectares de chemins agricoles qui ont été créés autour de Vatry dans le cadre du remembrement parcellaire suite à la création des zones d'activités aéroportuaires et/ou de l'aménagement d'infrastructures routières (aménagements de la RN 4 et création du barreau-routier reliant l'A26 à l'aéroport de Vatry).

Dans certaines communes, le remembrement parcellaire est lié à l'implantation ou au développement de parcs éoliens : c'est le cas à Thibie, dans la vallée de la Guenelle, Cernon, Togny-aux-Bœufs, Vitry-la-Ville.

ANALYSE SPECIFIQUE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS ENTRE 2007 ET 2017

3

La consommation d'espace sur un territoire peut être amenée à varier suivant les différentes périodes sur lesquelles celle-ci est analysée. Il est donc important pour un document de planification tel qu'un SCoT de préciser son analyse de consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers sur une période plus restreinte et proche de la mise en œuvre de ses objectifs. Cette analyse spécifique doit s'effectuer sur les dix dernières années qui précèdent l'approbation du document afin de permettre une comparaison du projet avec les données de consommation d'espace les plus récentes.

3.1. METHODOLOGIE DE CALCUL

L'analyse de la consommation d'espaces entre 1999 et 2016 se base sur l'évolution de l'occupation des sols entre les orthophotos prises par l'IGN pour les années 1999, 2011 et 2016. La différence entre les usages des surfaces sur ces photos a permis de déterminer les mutations entre les espaces et donc la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

Afin de déterminer une consommation d'espaces sur une période correspondant aux dix années précédant l'arrêt du SCoT, un calcul est nécessaire. En effet, l'analyse par photo-interprétation ne permet d'observer l'utilisation du sol qu'en trois points de la période 1999/2017 avec les orthophotos de 1999, de 2011 et de 2016. Les chiffres de consommation d'espaces doivent donc être estimés à partir de ces trois données par un système de régression linéaire.

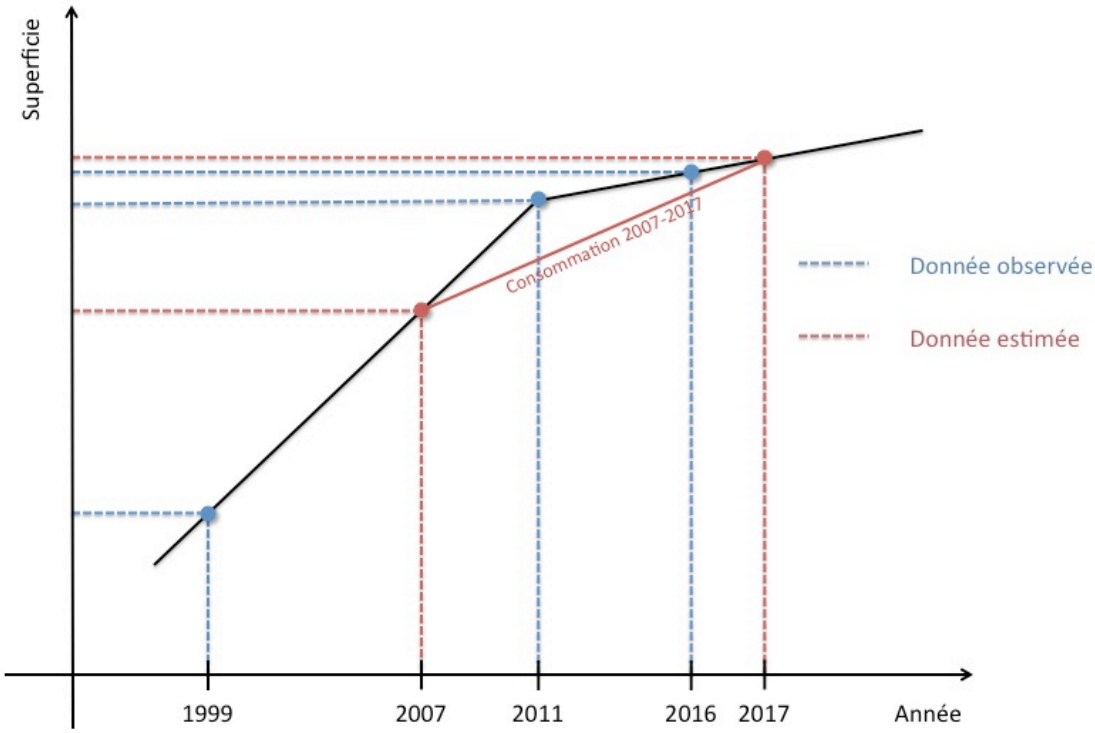
La première étape de ce travail se fait donc par l'intermédiaire d'un outil de Système d'Information Géographique (SIG) une fois que les Modes d'Occupation du Sol (MOS) ont été effectués pour les trois années. Une mise en relation de ces MOS permet de créer une base de données compilant l'occupation du sol de l'ensemble du territoire, portion par portion, en 1999, 2011 et 2016. On extrait ensuite de cette base une table contenant l'ensemble des mutations d'espace sur les périodes 1999/2011 et 2011/2016.

Exemple de table obtenue à la suite des traitements photographiques

1999	2011	Surface consommée
Terrain agricole	Tissu urbanisé	3 ha
Terrain naturel	Zone d'activités économiques	10 ha

La seconde étape consiste en une interprétation graphique des données récoltées par les Modes d'Occupation des Sols. Les résultats issus de l'exploitation décrite précédemment permettent de tracer une courbe d'évolution de l'artificialisation des sols. Celle-ci est constituée des segments mesurés (1999-2011 et 2011-2016) à partir des valeurs constatées pour 1999, 2011 et 2016, dont la tendance est prolongée au-delà de cette période. La consommation d'espace pour la période 2007-2017 est ensuite calculée par régression linéaire à partir des deux valeurs relevées graphiquement pour 2007 et 2017.

Schéma de l'obtention de la consommation foncière entre 2007 et 2017 à partir des données mesurées



Source : AUDC, 2018

Cette méthode de calcul a tout de même quelques limites, s'agissant d'une droite de régression linéaire, la projection obtenue est donc linéaire également. Comme c'est le cas pour les périodes 1999-2011 et 2011-2016, les éventuelles variations induites notamment par d'importants projets ponctuels sont lissées sur l'ensemble de la période. De plus, en raison de la méthode employée, la tendance obtenue pour 2007-2017 est le résultat d'une moyenne pondérée des tendances mesurées pour les périodes 1999-2011 (40 % du résultat) et 2011-2016 (60 %). L'estimation de la consommation foncière entre 2007 et 2017 est donc influencée par la consommation réalisée depuis 1999.

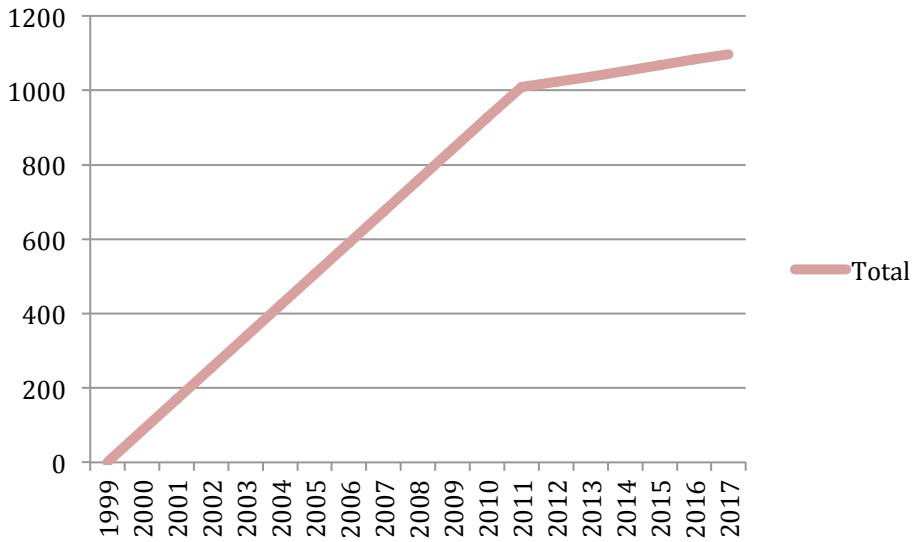
Les données utilisées sur les différentes périodes, et par voie de conséquence le résultat obtenu pour 2007-2017, sont des bilans de l'artificialisation, c'est-à-dire la différence entre la surface artificialisée à la fin de la période et celle de début. Ce choix est nécessaire pour ne pas compter 2 fois des surfaces qui auraient changé de mode d'occupation entre 1999 et 2011, et de nouveau entre 2011 et 2016. Cette méthode implique qu'il est possible d'obtenir un bilan d'artificialisation négatif dans certains cas. Cela peut notamment être le cas pour les carrières, si, durant une période, la surface des carrières existantes précédemment qui ont changé de destination (par renaturalisation par exemple) est plus importante que la surface des carrières créées.

3.2. ETUDES PAR TYPES D'UTILISATION DE L'ESPACE

Entre 2007 et 2017, la consommation d'espace est globalement moins importante que sur la période précédente, avec une diminution observée suite au MOS de 2011. En moyenne, sur la période 2007-2017, le territoire a consommé environ 42 hectares de terres agricoles, naturelles ou forestières par an contre plus de 84 hectares par an pour la période 1999-2007. Au total, ce sont 423 hectares de surfaces agricoles, naturelles et forestières qui auront été utilisés pour l'urbanisation, ce qui constitue une diminution

assez significative par rapport aux 674 hectares consommés sur la période précédente, plus courte.

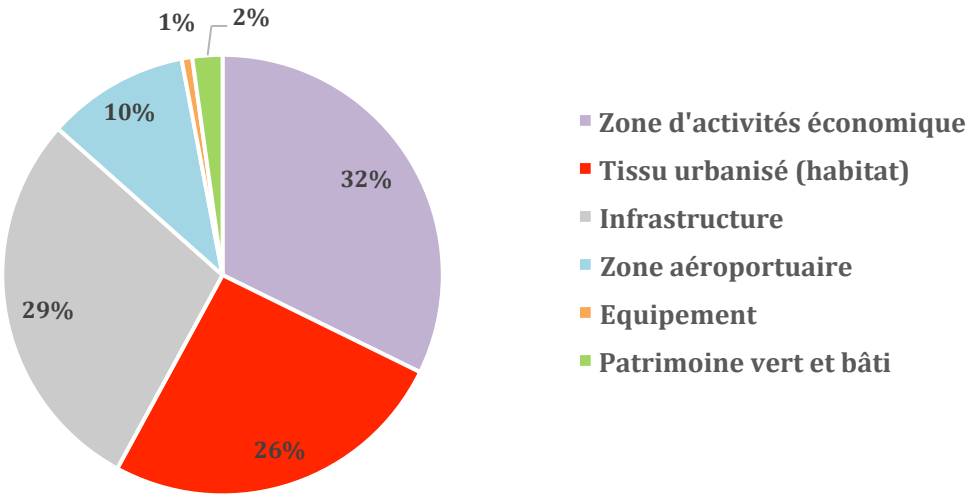
Evolution de la consommation d'espace entre 1999 et 2017



Source : Mode d'Occupation des Sols, AUDC 2018

L'économie reste le secteur d'activité le plus consommateur d'espace sur la période 2007-2017 avec 13,7 hectares de surfaces agricoles, naturelles ou forestières utilisées chaque année pour l'implantation de nouvelles zones d'activités. Cette consommation d'espace pour l'économie est en nette diminution par rapport à la période 1999-2007 où ce secteur d'activité consommait en moyenne 10 ha de plus par an. Cependant, cette utilisation des surfaces agricoles, naturelles ou forestières pour des activités économiques reste importante car le territoire assiste à une perte d'emplois entre 2009 et 2014. En effet, le nombre d'emplois total sur le Pays de Châlons-en-Champagne est passé de 44 938 en 2009 à 44 062 en 2014, soit une diminution de 1,9% alors que les surfaces destinées à un usage économique ont augmenté de 8,5%.

Répartition du bilan de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne entre 2007 et 2017 par type d'usage



Source : Mode d'Occupation des Sols, AUDC

Le second secteur de consommation d'espace entre 2007 et 2017 est celui des infrastructures qui, lui, enregistre une augmentation des surfaces utilisées avec 12,1 hectares par an contre 11 ha/an sur la période 1999-2007. Cette augmentation de la consommation est principalement due aux phases de remembrement agricole, puisque les chemins agricoles sont comptabilisés en tant qu'infrastructures. De nombreux mouvements ont eu lieu à ce titre entre 1999 et 2011 et ont permis de compenser en partie la forte consommation en faveur des infrastructures de cette période. Du point de vue des équipements, et notamment de l'aéroport Paris-Vatry, la consommation d'espace a nettement diminué en raison de la réalisation de l'extension de l'aéroport en intégralité avant 2011.

La consommation d'espace pour la création d'habitation a diminué de moitié en moyenne entre 2007 et 2017 passant de 22,6 hectares par an en 1999/2007 à 10,9 hectares par an. Cette diminution peut s'expliquer par les diverses politiques de limitation de l'artificialisation des sols mises en place au cours de la période ainsi que par la faible augmentation démographique du Pays de Châlons-en-Champagne sur cette période. Cependant, cette consommation d'espace reste relativement importante aux vues de l'accueil de nouvelle population entre 2007 et 2017. La population du territoire a augmenté de 1795 habitants sur cette période soit une consommation d'environ 600 m² par habitant en moyenne.

Comparaison de la consommation totale des espaces agricoles, naturels et forestiers sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne entre les périodes 1999/2007 et 2007/2017 par type d'usage

	1999/2007			2007/2017		
	Surface (ha)	Moyenne annuelle (ha/an)	%	Surface (ha)	Moyenne annuelle (ha/an)	%
Zone d'activités économique	193	24,1	28,6 %	137	13,7	32 %
Habitat	181	22,6	26,8 %	109	10,9	26 %
Infrastructure	88	11	13,1 %	121	12,1	29 %
Aéroport	91	11,4	13,5 %	44	4,4	10 %
Carrière	87	10,9	12,9 %	- 1	- 0,1	0 %
Equipement	20	2,5	3 %	3	0,3	1 %
Patrimoine vert	14	1,7	2,1 %	9	0,9	2 %

Source : Mode d'Occupation des Sols, AUDC

ANALYSE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION DU PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

4

4.1. DEFINITION ET METHODOLOGIE

L'analyse du potentiel de densification est une étape nécessaire dans le cadre de toute volonté de planification de l'aménagement d'un territoire. Le Schéma de Cohérence Territorial se doit d'identifier, « *en prenant en compte la qualité des paysages et du patrimoine architectural, les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme doivent analyser les capacités de densification et de mutation* »[3]. De plus, le Code de l'urbanisme impose aux Plans Locaux d'Urbanisme d'analyser *« la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales »*[4]. Le SCoT n'a donc plus besoin de définir des espaces spécifiques pour ces analyses, étant obligatoire dans l'ensemble des PLU, mais peut définir un potentiel global en matière de densification.

Cette analyse du potentiel de densification doit, dans un premier temps, s'accompagner d'une phase de définition précise des différents termes et concepts utilisés afin de la réaliser. En effet, afin d'aider au mieux les communes et collectivités dans le cadre de l'application du SCoT, il est nécessaire de fournir un document pédagogique leur fournissant toutes les informations utiles.

L'enveloppe urbaine

Le premier concept entrant en ligne de compte dans le cadre d'une analyse du potentiel de densification est la notion d'« **enveloppe urbaine** ». Cette enveloppe urbaine est composée de l'ensemble de la zone urbanisée, ainsi que les espaces non bâtis s'y insérant. Ces espaces doivent être équipés et organisés de manière continue et former un ensemble compact et cohérent. Cela exclut les constructions isolées ou séparées de la zone urbanisée par des espaces agricoles, naturels ou forestiers significatifs.

Lors de la définition de l'enveloppe urbaine, la vocation précise des espaces artificialisés n'a pas d'importance pour déterminer s'ils appartiennent à celle-ci. Ainsi, les zones d'activités, les zones d'équipements collectifs, les infrastructures routières ou ferroviaires et les espaces d'habitat sont intégrés à l'enveloppe urbaine. Cette enveloppe peut donc être rapprochée du zonage en U des Plans Locaux d'Urbanisme, regroupant l'ensemble de ces espaces et correspond donc à une photographie de l'urbanisation à un instant T sur le territoire.

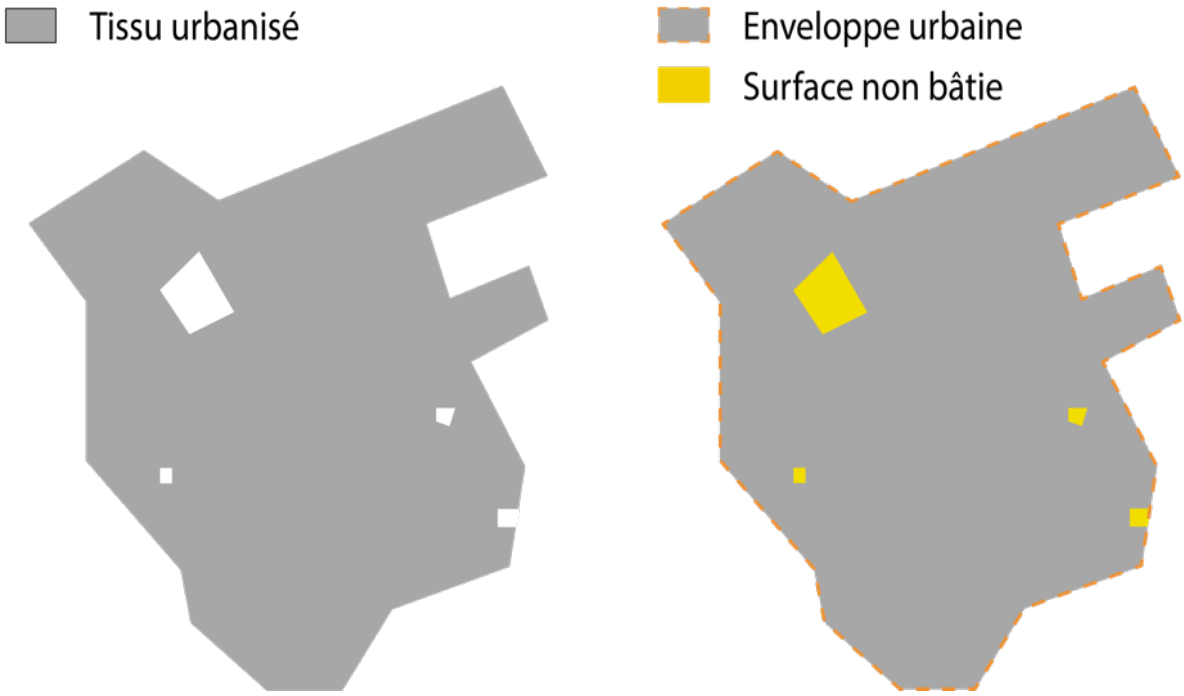
Les hameaux ou habitations isolées ne sont pas rattachées à l'enveloppe urbaine, ce qui implique une notion de distance entre la limite de l'enveloppe et la zone isolée ainsi qu'une notion de superficie de celle-ci. En effet, à distance identique et relativement proche, une maison isolée ne serait pas rattachée alors qu'un groupement d'habitations pourrait l'être. La distance maximale pour être rattaché à l'enveloppe urbaine est à définir en fonction du contexte local et au cas par cas même s'il correspond généralement à la surface nécessaire pour construire deux ou trois logements.

[3] Article L.141-3 du Code de l'urbanisme.

[4] Article L.151-4 du Code de l'urbanisme.

Cette surface définie sous le terme d'enveloppe urbaine regroupe des espaces bâtis mais également non bâtis qui constituent une réserve de terrains mobilisables et potentiellement aménageables.

Exemple schématique d'élaboration de l'enveloppe urbaine



Conception: AUDC, 2018

D'une manière générale, la définition de l'enveloppe urbaine s'attache à suivre les limites parcellaires en tentant d'obtenir un tracé le plus simple possible, ce qui implique que les fonds de parcelles en bordure de l'enveloppe pourront être comptabilisés dans le tissu urbanisé au même titre que la construction en elle-même. Suivant la superficie de ce fond de parcelle, son usage, sa constructibilité ou ses liens avec les zones limitrophes, ces espaces pourraient être rattachés aux zones naturelles ou agricoles qui les bordent.

Le tracé d'une enveloppe urbaine dépend grandement du contexte local, chaque commune se doit d'adapter les grands principes en fonction des situations particulières qu'il est possible de rencontrer. Ainsi les besoins en logements d'une commune peuvent influencer le tracé de l'enveloppe urbaine et si une emprise en bordure sera rattachée plus à l'un ou l'autre des espaces.

- ***Cas d'une parcelle contiguë à un espace naturel ou forestier :***

Si le fond de parcelle est constitué d'un espace non agricole (jardins, parcs) bordé par une zone naturelle et ayant un lien avec cet espace, il pourra être rattaché à celui-ci ou bien intégré dans l'enveloppe urbaine à condition de faire l'objet d'une protection spécifique. Ainsi, l'usage de ce fond de parcelle entre particulièrement en ligne de compte, de même que sa superficie ou sa distance avec le bâti.

Dans le cas où l'espace contiguë serait composé d'un cours d'eau, la question de la zone inondable peut permettre de définir plus facilement les limites de l'enveloppe urbaine en découpant les parcelles en fonction du zonage à risque. En l'absence de zonage, le découpage de l'enveloppe urbaine peut se faire en fonction du contexte locale avec une connaissance approfondie du territoire ou se baser sur la présence de zones humides qui auraient déjà été référencées.

Exemple de délimitation de l'enveloppe urbaine



Légende :

Fond de parcelles rattachées à l'espace naturel

Enveloppe urbaine

Fond de carte : Géoportail, Conception : AUDC, 2018

Dans l'exemple ci-dessus, les parcelles bordant le cours d'eau au nord ne sont pas bâties et peuvent donc servir de repères pour la délimitation de l'enveloppe urbaine. En traçant le contour en ligne droite vers le sud, l'enveloppe urbaine extrait les fonds des parcelles bâties qui se poursuivait jusqu'au cours d'eau. Ces espaces sont non aménagés, ont des liens visibles avec la zone naturelle proche et ne sont pas constructibles, il paraît donc cohérent qu'ils soient rattachés à l'espace naturel. Le tracé de l'enveloppe urbaine se base sur le prolongement du parcellaire présent sur la portion nord afin de continuer en découpant les fonds de parcelles de la portion sud.

- ***Cas d'une parcelle contigüe à un espace agricole :***

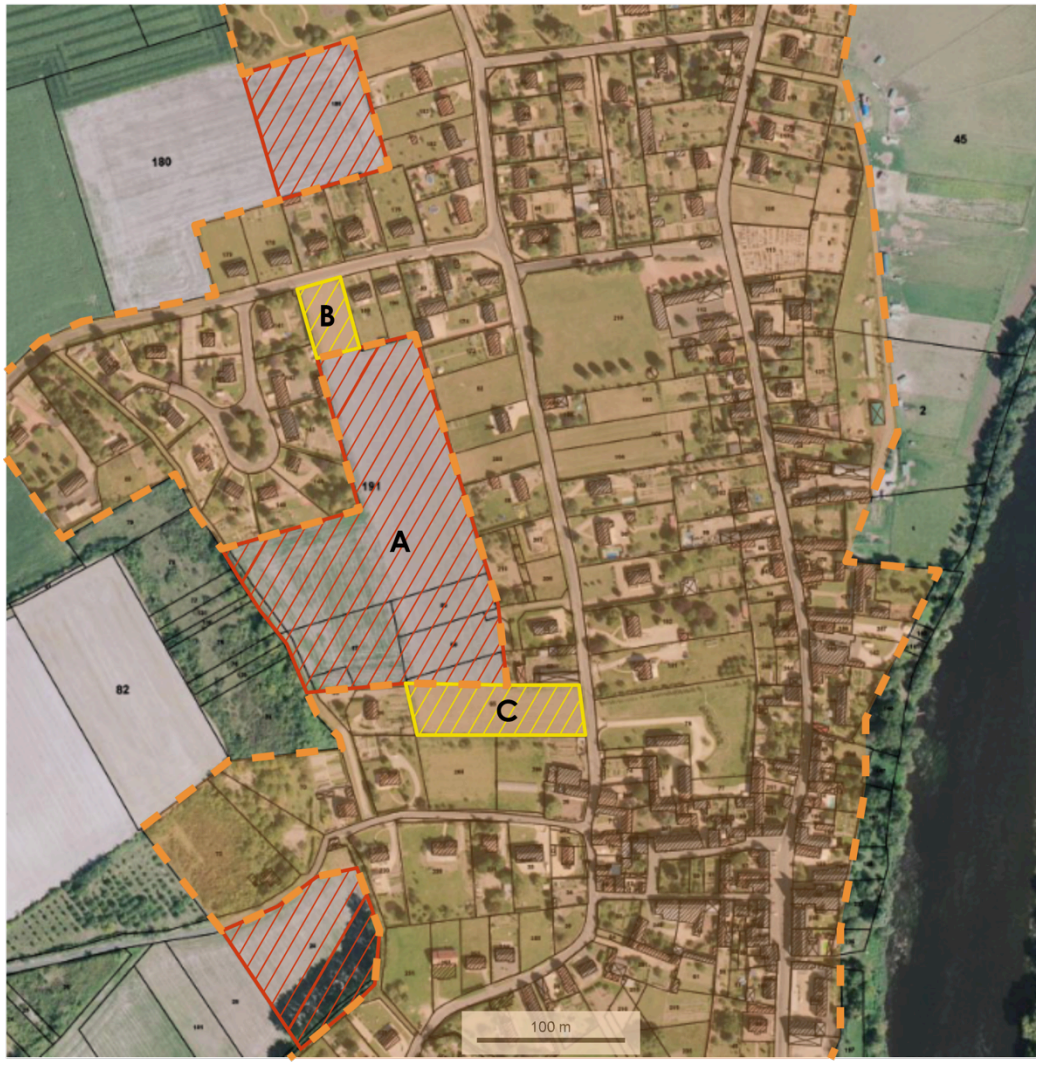
Dans le cas de la limite entre l'enveloppe urbaine et l'espace agricole limitrophe, différents cas peuvent se présenter en fonction des contextes locaux. Des parcelles ou fonds de parcelles peuvent être extraits de l'enveloppe urbaine s'ils disposent d'une superficie significativement plus importantes que les parcelles environnantes. En plus de cela, différents critères peuvent s'imposer pour savoir si une parcelle fait ou non partie de

l'enveloppe urbaine. Ainsi, si une parcelle ou fond de parcelle est cultivée ou possède un intérêt agronomique d'importance et qu'elle dispose d'une bonne liaison avec les espaces agricoles voisins, elle pourra être rattachée à ceux-ci. La question de la constructibilité et de l'accessibilité du terrain entre en jeu dans la définition de l'appartenance de la parcelle à un espace ou l'autre. Par exemple, si une parcelle possède une topographie ou un risque quelconque incompatible avec la construction d'un logement il sera extrait de l'enveloppe urbaine, de même si aucun accès à la parcelle n'existe depuis une infrastructure routière existante.

Au contraire, une parcelle cultivée, enclavée au sein du tissus urbain ou au moins encadrée sur trois côtés et sans lien direct avec d'autres espaces agricoles pourra être considérée comme faisant partie de l'enveloppe urbaine.

De la même manière, des fonds de parcelles pourraient être rattachés à l'espace agricole dans le cas où la parcelle auraient une taille significativement supérieur à celles l'entourant, si le fond de parcelle est déjà cultivé ou s'il présente un intérêt agronomique majeur et que rien ne s'oppose à ce qu'il soit cultivé.

Exemple de délimitation de l'enveloppe urbaine



Légende :

Parcelles rattachées à l'espace agricole

Parcelles rattachées à l'enveloppe urbaine

Enveloppe urbaine

Fond de carte : Géoportail, Conception : AUDC, 2018

Dans cet exemple l'emprise A est un espace cultivé d'une superficie importante, située en bordure des zones urbanisées. En raison de ces critères et malgré sa position au sein de l'enveloppe sur trois côtés, cet espace est rattaché à l'espace agricole. A terme, l'usage de cette espace pourrait être amené à évoluer en fonction des changements de législation concernant la distance entre zone d'agriculture intensive et habitation, des conflits d'usage ou encore des souhaits des maires ou habitants. Ainsi, cette emprise pourrait par le suite être réintégrée à l'enveloppe urbaine ou conserver son statut de zone agricole tout en modifiant le type de culture par du maraichage ou un système de jardins partagés par exemple.

Au contraire, les emprises B et C sont incluses au sein de l'enveloppe urbaine dans une volonté de simplifier le tracé de celle-ci en suivant la limite des espaces urbanisés. De plus, leur faible superficie par rapport aux parcelles avoisinantes les font considérer en tant qu'espaces à densifier et ce, malgré leur occupation actuelle.

Exemple de délimitation de l'enveloppe urbaine



Légende :

Parcelles rattachées à l'espace agricole

Parcelles rattachées à l'enveloppe urbaine

Enveloppe urbaine

Fond de carte : Géoportail, Conception : AUDC, 2018

Dans l'exemple ci-dessus, la définition de l'enveloppe urbaine exclut plusieurs parcelles qui auraient pu y être intégré si le tracé avait suivi une ligne droite. Ainsi, les emprises A et B sont rattachées à l'espace agricole en raison de leur superficie significativement plus importante que les parcelles voisines ainsi que pour leur lien, nettement visible, avec la zone agricole. De même, l'emprise H, cultivée, d'une surface assez grande et dépassant largement du tracé en ligne droite est rattachée à l'espace agricole.

Au contraire, l'emprise C cultivée mais se retrouvant au cœur de l'enveloppe urbaine mais ne présentant aucun lien avec l'espace agricole le plus proche est considérée comme une zone de densification. Dans le même ordre d'idée, le tracé simplifié de l'enveloppe urbain intègre l'emprise D en son sein malgré ses liens avec l'espace agricole voisin et le fait qu'elle soit cultivée. En effet, sa taille réduite et sa position située entre deux zones d'habitation de taille identique permettent de la considérer également comme une zone à densifier.

L'emprise E, quant à elle, est située à la limite de l'enveloppe urbaine et ne contient qu'un seul bâtiment. Ce bâtiment étant un corps de ferme isolé, séparé du reste de l'enveloppe par une surface importante de terrains agricoles cultivés, cette zone est rattachée à l'espace agricole avoisinant.

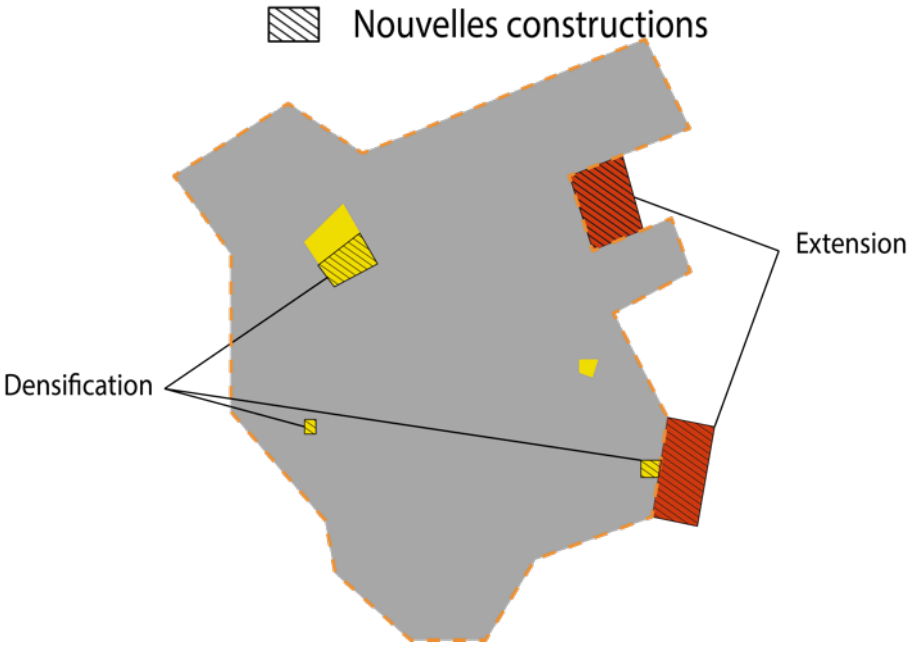
De même, l'emprise F est constituée de terrains et fonds de parcelles cultivés en bordure de la zone agricole et peut donc être rattachée à celle-ci. Dans le but de simplifier le tracé de l'enveloppe urbaine, la plus grande parcelle a été séparée, une portion est intégrée à l'enveloppe urbaine car dans la continuité du bâti et accessible facilement depuis les routes existantes.

L'emprise G est rattachée à l'enveloppe urbaine en raison de son occupation qui exclut un retour à l'agriculture de cet espace. En effet, il s'agit d'un espace aménagé de jeux pour enfants dont l'utilité risque peu de changer, justifiant ainsi son rattachement à l'enveloppe urbaine.

La densification

L'élaboration d'une enveloppe urbaine permet de définir le périmètre dans lequel on analysera le potentiel de densification de la commune ainsi que de déterminer si une opération de construction sera considérée comme de la densification ou de l'extension du tissu déjà existant. En effet, si un projet de construction est réalisé en dehors de l'enveloppe urbaine alors il est considéré comme de l'extension du tissu urbain existant.

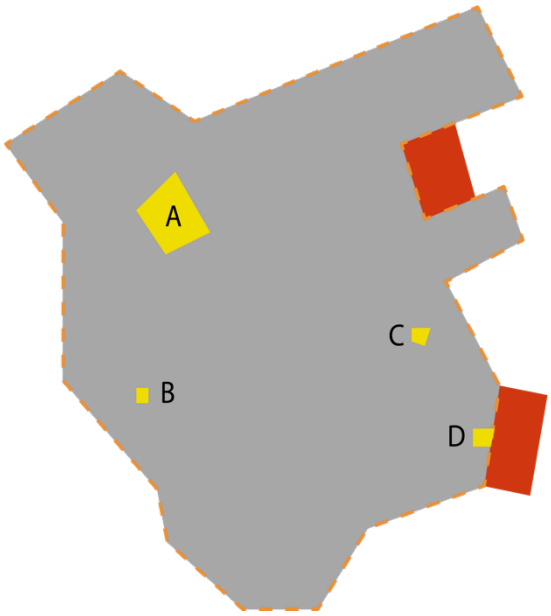
Exemple schématique des cas de nouvelles constructions au sein de l'enveloppe urbaine



Conception : AUDC, 2018

Les espaces libres se trouvant au cœur du tissu urbain peuvent avoir différentes natures, ce qui implique un traitement particulier au cas par cas dans le cadre des documents de planification. En effet, ces espaces non bâtis ne sont pas toujours des délaissés de l'urbanisation, certains ayant au contraire un rôle écologique, agricole, récréatif, circulatoire, ou encore paysager, qui pourra éventuellement nécessiter une préservation des espaces concernés. Au-delà de leurs usages actuels ou projetés, leurs tailles sont également importantes afin de définir la façon dont ils seront traités. Ils n'entrent donc pas dans les capacités de densification.

Exemple schématique des différents types d'espaces au sein de l'enveloppe urbaine



Conception : AUDC, 2018

Les surfaces B, C et D sont ce que l'on appelle des « **dents creuses** » au sens du SCoT du Pays de Châlons-en-Champagne. En urbanisme, une dent creuse est « *une parcelle ou groupe de parcelles non bâties insérées dans un tissu construit. Espace vide entouré de construction : en ville, un terrain vague est une dent creuse. Elle peut être créée par la démolition d'un édifice* »[5] . De manière plus précise, une dent creuse est une surface libre de moins de 5 000 m² pouvant accueillir un nombre restreint de logements. Si ces surfaces sont mobilisées, il s'agit généralement d'une initiative privée et ponctuelle.

D'autre part, la surface A est ce que le SCoT appelle une **zone aménageable privilégiée**. Il s'agit d'un espace situé au cœur du tissu urbain, faisant plus de 5 000 m² et qui devra faire l'objet d'une opération d'ensemble. Ces espaces, en complément des surfaces de dents creuses, et leurs aménagements contribuent à la densification du tissu urbain et limitent ainsi la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.

Le SCoT a souhaité les zones permettant de construire seulement une ou deux maisons et celles où des opérations d'ensemble seront mises en place. Pour les besoins des calculs, la superficie fixée par le SCoT est de 5000 m² même s'il ne s'agit que d'une hypothèse et que celle-ci peut varier en fonction du contexte local. Dans les deux cas, il est nécessaire de mettre en place une réflexion concertée afin d'optimiser l'utilisation du foncier en fonction de la surface disponible et ainsi éviter une consommation inutile d'espace.

Les espaces libres au sein du tissu urbain constituent une ressource importante en matière de densification et peuvent être complétés par un autre type d'espace offrant des potentialités d'aménagement, les **friches**. Une friche est un espace bâti ou non, précédemment utilisé pour des activités industrielles, commerciales, d'habitat ou militaires abandonnés de manière durable ou depuis une période significative. Suivant la superficie de cet espace, il pourra être rattaché à une dent creuse ou une zone aménageable privilégiée comme une ressource de renouvellement urbain évitant le recours à l'extension.

Les friches militaires sont le résultat des différentes lois de programmation militaire qui ont réorganisé les forces armées en délaissant des terrains et bâtiments militaires pouvant représenter de très grands espaces et dans certains cas situés en cœur d'agglomération.

[5] Source : Fédération Nationale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement.

La rétention foncière

Le phénomène de **rétention foncière** est un autre problème compliquant l'estimation du potentiel d'utilisation des espaces libres au sein du tissu urbain d'un territoire. Il s'agit du refus de vente d'un terrain potentiellement urbanisable par un propriétaire. Ce terrain pourrait s'insérer dans le marché foncier du territoire mais un choix conscient du propriétaire, des problèmes d'indivision ou de propriété empêche sa mutabilité.

Afin de définir l'importance de ce phénomène sur un territoire, chaque commune se doit de définir son propre coefficient de rétention, c'est à dire d'estimer la proportion du nombre de propriétaires qui auraient la possibilité de construire de nouveaux logements sur leurs terrains ou de vendre ces espaces pour la construction mais qui ne le feront pas à court ou moyen terme. Il existe quatre types de rétentions différentes en fonction des raisons poussant un propriétaire à conserver son terrain en l'état[6] :

- La **maximisation de l'usage du foncier** : La parcelle est généralement située à proximité de l'habitation principale et son usage est au cœur des préoccupations du propriétaire. Elle peut servir de potager, préserver son intimité, être utilisée dans le cadre d'une activité agricole ou économique ou encore être conservée en vue d'une possible extension.
- La **maximisation de la valeur symbolique** : Le propriétaire est attaché à la parcelle pour des raisons symboliques, généralement ce sont des terrains qui seront transmis par héritage ou donation à des personnes proches.
- La **maximisation du patrimoine** : Le propriétaire cherche à garder son terrain pour le revendre au meilleur moment en fonction du marché local. Le propriétaire peut ainsi garder ou vendre ses terrains en fonction de leur constructibilité ou de leur fiscalité. Les considérations qui guident le propriétaire sont en grande partie économiques, mais peuvent laisser place à d'autres éléments (transmission de patrimoine…).
- La **maximisation du revenu** : Le propriétaire possède un terrain dans une logique d'investissement. Il considère son terrain comme un actif économique, dont il faut se séparer ou acheter en fonction de la conjoncture. La stratégie économique dépend donc en grande partie du rapport du terrain, notamment dans le cadre d'une location à un agriculteur.

Il est donc nécessaire de prendre en compte ce phénomène dans le potentiel de densification d'un territoire car l'ensemble des espaces au sein du tissu urbain ne seront pas nécessairement mis en construction durant la période d'application du document de planification. Il faut donc appliquer un coefficient au potentiel théorique afin d'estimer le nombre réel de logements qu'il sera possible de bâtir sur un territoire uniquement en densification.

Le potentiel de densification est à combiner avec une réflexion sur le potentiel de mutabilité du territoire qui s'avère plus complexe à mettre en œuvre mais tout aussi importante dans l'évolution du tissu urbain. La fin d'une activité, un départ en retraite ou tout changement professionnel peuvent être une occasion de modifier la fonction des espaces et ainsi les insérer dans le potentiel à exploiter pour répondre aux besoins en logement.

4.2. ESTIMATION DU POTENTIEL DE DENSIFICATION

La première étape dans la démarche d'estimation du potentiel de densification du Pays de Châlons-en-Champagne a été d'étudier les photographies aériennes du territoire afin de localiser les espaces non bâtis au sein du tissu urbanisé. Cette analyse photographique a ensuite été croisée avec les zonages des documents de prévention des risques afin de

[6] « *Approche de la rétention foncière dans le Pas-de-Calais* », CEREMA Nord-Picardie

déterminer la constructibilité des espaces et ainsi éliminer certaines surfaces. Les espaces ainsi repérés ont donc été classés en dents creuses s'ils faisaient moins de 5 000 m² ou en zones aménageables privilégiées dans le cas contraire.

Une étude plus poussée, commune par commune, permettrait de déterminer avec précision les surfaces concrètes de dents creuses ou de zones aménageables privilégiées mais cette méthode permet de donner une estimation du potentiel de densification sur le territoire.

Suite à cette première étape permettant d'estimer la surface d'espaces non bâtis constructibles et situés au sein du tissu urbanisé de chaque commune du Pays de Châlons-en-Champagne, il reste à prendre en compte le phénomène de rétention foncière afin d'évaluer la surface réellement mobilisable sur la période d'application du document de planification, c'est-à-dire à court ou moyen termes. Ce coefficient étant dépendant du contexte local, il peut être très variable d'une commune à une autre. Celles-ci devront donc effectuer leur propre étude permettant d'établir un coefficient de rétention adapté dans le cadre de l'analyse de la capacité de densification imposée lors de la réalisation du PLU.

Une analyse des territoires voisins ayant des dynamiques proches de celles du Pays de Châlons-en-Champagne a permis d'observer des coefficients de rétention définis globalement entre 30 et 60 % en moyenne. Ces valeurs ont servi de bases pour évaluer le potentiel de surfaces mobilisables dans les communes du territoire selon une rétention foncière respectivement faible ou forte.

Cette estimation du potentiel de surfaces situées au sein du tissu urbanisé à la fois constructibles et mobilisables a ensuite été rapproché des besoins de production de logements programmés par le SCoT pour chaque commune du territoire. Cette comparaison a permis de créer trois gammes de communes en fonction de la part de leur production qu'elles sont en capacité de réaliser en densification :

- Potentiel de densification faible : communes pouvant répondre à moins de 50 % des besoins potentiels en construction par la densification ;
- Potentiel de densification moyen : communes pouvant répondre entre 50 et 100 % des besoins potentiels en construction par la densification ;
- Potentiel de densification fort : communes pouvant répondre à plus de 100 % des besoins potentiels en construction par la densification.

Le pourcentage de communes appartenant à une gamme de potentiel de densification a été évalué en fonction du type de surface à mobiliser : dents creuses, zones aménageables privilégiées, et espaces non bâtis du tissu urbanisé (total des deux précédents).

Ainsi, d'une manière générale, la majorité des communes du territoire dispose d'un potentiel de densification moyen ou fort permettant ainsi d'accueillir une grande partie des constructions nouvelles sans avoir recours à l'extension.

Si l'on ne considère que les espaces de dents creuses, seulement 20 % des communes du territoire, avec la rétention la plus forte, ne pourraient pas accueillir au moins la moitié des constructions neuves en densification. En prenant en compte uniquement les zones aménageables privilégiées cette part des communes augmente à 54 %, mais retombe à seulement 9 % en cumulant les deux types d'espaces de densification.

Répartition des communes du Pays de Châlons-en-Champagne dans les gammes de potentiel de densification

	Potentiel faible	Potentiel moyen	Potentiel fort
Mobilisation des dents creuses uniquement			
Sans rétention	3 %	8 %	89 %
Avec rétention faible	6 %	20 %	74 %
Avec rétention forte	20 %	33 %	47 %
Mobilisation des zones aménageables privilégiées uniquement			
Sans rétention	30 %	19 %	51 %
Avec rétention faible	39 %	18 %	43 %
Avec rétention forte	54 %	19 %	27 %
Mobilisation de l'ensemble des espaces non bâtis du tissu urbanisé			
Sans rétention	1 %	3 %	96 %
Avec rétention faible	2 %	11 %	87 %
Avec rétention forte	9 %	23 %	68 %

Source : AUDC, 2015-2018

Cette méthode d'estimation du potentiel de densification du territoire a néanmoins des limites dues notamment aux incertitudes entourant le coefficient de rétention pour chaque commune. En effet, les coefficients proposés de 30 et 60 % sont des moyennes correspondant à des territoires relativement comparables au Pays de Châlons-en-Champagne et peuvent varier de manière plus ou moins significative selon les communes.

De plus, le potentiel de densification est estimé sur un cumul des surfaces de dents creuses et des zones aménageables privilégiées comparé au besoin surfacique en construction neuve pour suivre l'évolution démographique. Ce rapport est donc fortement dépendant de la densité mise en place pour le programme, qui peut varier selon la parcelle. Ce cumul des surfaces ne prend, également, pas en compte les fonds de parcelles perdus lors de la construction d'un bâtiment. En effet, par exemple, certains espaces pourraient accueillir un logement mais la surface résiduelle ne serait pas suffisamment grande pour un logement supplémentaire. Ces espaces résiduels sont donc comptabilisés dans l'analyse du potentiel mais ne serait, dans les faits, pas mobilisables.

D'une manière générale, le Pays de Châlons-en-Champagne dispose d'un potentiel de densification relativement important qui devrait permettre de diminuer le recours à l'extension urbaine systématique et donc la consommation d'espaces liée à l'habitat.

SYNTHESE

Atouts	Faiblesses
• Un territoire peu artificialisé : 13 % du territoire est artificialisé • Des superficies d'espaces naturels qui progressent et des superficies d'espaces forestiers stables	• Plus de 1 000 hectares ont été consommés depuis 1999, soit 60 ha/an, au détriment de l'espace agricole • 32 % des surfaces consommées entre 1999 et 2016 l'ont été pour la création et l'aménagement des zones d'activités économiques
Opportunités	**Menaces**
• Un rythme d'artificialisation des sols qui s'est ralenti de 2011 à 2016 • Un potentiel de densification globalement important sur le territoire	• Une consommation d'espace plus rapide que l'augmentation de la population ou de l'offre d'emploi

Enjeux :

La consommation d'espaces sur la période 1999-2016 à principalement impacté les espaces agricoles. Ces derniers sont les seuls à avoir régressés (-1%) sur cette période. Cette régression c'est fait notamment au bénéfice des espaces naturels qui ont progressé de 14% sur la même période. **La préservation des espaces agricoles est tout autant nécessaire que celle des espaces naturels et forestiers au titre du maintien de la biodiversité et des entités paysagères comme de la protection de l'outil de travail agricole.**

Le principal consommateur d'espace est le développement économique avec plus de 30% des espaces consommés pour la création de zones d'activités. Ces zones d'activités possèdent des remplissages différents les uns des autres en terme de surface bâtie mais pourraient globalement mieux rentabiliser la consommation d'espaces. **Une densification de ces zones d'activités permettrait une meilleure utilisation de l'espace tout en réduisant la consommation de terres agricoles, naturelles ou forestières pour des usages économiques.**

Le pays de Châlons-en-Champagne se place, sur la période 1999-2016, second territoire participant à l'artificialisation des sols dans la Marne, juste après le pays rémois. Cette consommation d'espace est à corréler avec l'évolution de la population et du nombre d'emplois offert sur le territoire à la même période. Ainsi, le rythme de consommation est plus rapide que l'augmentation du nombre de nouveaux habitants sur le territoire ou l'accueil de nouvelles entreprises. Malgré un ralentissement du rythme d'artificialisation des sols entre 2011 et 2016, **cette consommation d'espace est à maitriser, notamment en mettant à profit le potentiel de densification des différentes communes du territoire dans le cadre des documents de planification.**

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Annexe 2

Indicateurs socles du PTRTE

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne

Annexe 2 : Contribution de la direction départementale des territoires aux indicateurs écologiques du PTRTE du Pays de Châlons-en-Champagne

30 novembre 2021

Les indicateurs ci-dessous répondent aux orientations définies par l'Agence nationale de cohésion des territoires (ANCT) dans une note aux délégués territoriaux de juillet 2021, précisant les attentes de la circulaire du 20 novembre 2020 en terme d'état des lieux écologique des contrats de relance et de transition écologique (CRTE – PTRTE en région Grand-Est) au travers d' indicateurs « socle ».

Comme proposé par l'ANCT, ces indicateurs renseignés par la DDT sont par la présente portés à connaissance des collectivités. En raison de certaines difficultés techniques non arbitrées à ce jour, ils restent à compléter.

Le travail sur l'état des lieux écologique et les indicateurs écologiques du PTRTE du Pays de Châlons-en-Champagne fera l'objet d'un travail en comité technique courant 2022.

Indicateur « émissions de gaz à effet de serre annuelles »

source : Atmo Grand-Est (observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air)
émissions de GES PCAET - PRG2013 en 2015 en teqco2
Pays : 994 457,89
émissions de GES SECTEN – PROG2007 en 2015 en teqco2
Pays : 992 550,80
émissions de GES PCAET - PRG2013 en 2018 en teqco2
Pays : 962 728,74 soit 9,95 teqco2 par habitant *(rapporté à la population Insee 2018, traitement DDT/STPP)*
émissions de GES SECTEN – PROG2007 en 2018 en teqco2
Pays : 978 703,26 soit 10,12 teqco2 par habitant *(rapporté à la population Insee 2018, traitement DDT/STPP)*
émissions de GES PCAET - PRG2013 en 2019 en teqco2
Pays : 958 410,75
émissions de GES SECTEN – PROG2007 en 2019 en teqco2
Pays : 974 882,76

Indicateur « consommation énergétique finale annuelle »

source : Atmo Grand-Est (observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air)
consommation énergétique finale à climat réel en GWh en 2019
Pays : 3 991,33
consommation énergétique finale à climat réel en MWh par habitant en 2019
Pays : 41,40
consommation énergétique finale corrigée des variations climatiques en GWh en 2019
Pays : 4 075,16
consommation énergétique finale corrigée des variations climatiques en MWh par habitant en 2019
Pays : 42,27

Indicateur « production annuelle d'énergie renouvelable »

source : Atmo Grand-Est (observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air)
production – toutes les filières renouvelables « EnR » en GWh en 2019
Pays : 830,61

Indicateur « part modale des modes actifs et transports en commun dans les déplacements domicile-travail »

source : Insee – observatoire des territoires NB : inclus les « sans déplacement » dans les modes actifs et transports en commun
traitement : DDT/STPP
part des modes actifs et transports en commun, « sans déplacement » inclus dans les déplacements domicile-travail 2018
Pays : 18 %

Indicateur « linéaire d'aménagements cyclables sécurisés »

source : amenagements-cyclables.fr (geovelo.fr)
linéaire d'aménagements cyclables sécurisés (longueur des voies de pistes cyclables en site propre ou voies vertes) au 08/03/2021
Pays : 99 kilomètres

Indicateur « taux de fuite des réseaux d'eau du territoire »

source : SISPEA
OFB/SISPEA indicateur P 104.3 2018
CAC : 83,4 / CCMC : non renseigné par la collectivité / CCRS : 70,6
OFB/SISPEA indicateur P 104.3 2019
CAC : 86,9 / CCMC : non renseigné par la collectivité / CCRS : 69,9

Indicateur « part des cours d'eau en bon état écologique »

source : DDT/SEEPR
part des cours d'eau en bon état (bon ou très bon) écologique en nombre de masse d'eau, novembre 2021
CAC : 55,56 % / CCMC : 50 % / CCRS : 50 %

Indicateur « inventaire territorial d'émissions de polluants »

source : Atmo Grand-Est (observatoire régional de l'énergie, du climat et de l'air)
émissions tous secteurs – COVNM en t en 2005
Pays : 1 957,32
émissions tous secteurs – COVNM en t en 2019
Pays : 1 141,95
émissions tous secteurs – NH3 en t en 2005
Pays : 2 405,66
émissions tous secteurs – NH3 en t en 2019
Pays : 2 111,75
émissions tous secteurs – NOx en t en 2005
Pays : 3 715,45
émissions tous secteurs – NOx en t en 2019
Pays : 1 645,10
émissions tous secteurs – PM10 en t en 2005
Pays : 1 485,95
émissions tous secteurs – PM10 en t en 2019
Pays : 1 343,92
émissions tous secteurs – PM2,5 en t en 2005
Pays : 660,64
émissions tous secteurs – PM2,5 en t en 2019
Pays : 424,57
émissions tous secteurs – SO2 en t en 2005

Pays : 890,98
émissions tous secteurs – SO2 en t en 2019
Pays : 370,00

Indicateur « artificialisation des espaces naturels, agricoles, forestiers »

source : observatoire de l'artificialisation des sols
traitement : DDT/STPP
artificialisation des espaces naturels, agricoles, forestiers vers une fonction d'activité, d'habitat, mixte ou inconnue, en flux, en m² par an, à l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
734437	734467	652442	411518	430044	257441	205970	404859	232671	293873	400755

artificialisation des espaces naturels, agricoles, forestiers vers une fonction d'activité, d'habitat, mixte ou inconnue, en flux, en m² entre 2009 et 2019 inclus
Pays : 4 758 477
artificialisation moyenne annuelle entre 2009 et 2014 inclus des espaces naturels, agricoles, forestiers vers une fonction d'activité, d'habitat, mixte ou inconnue, en flux, en m²
Pays : 536 724,833
artificialisation moyenne annuelle entre 2014 et 2019 inclus des espaces naturels, agricoles, forestiers vers une fonction d'activité, d'habitat, mixte ou inconnue, en flux, en m²
Pays : 299 261,5

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Annexe 3

Volets du «plan d'actions» du PTRTE

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne

ANNEXE 3 :

CONVENTION PACTE DE RELANCE TERRITORIAL ET DE TRANSITION ECOLOGIQUE

PLAN D'ACTIONS

Volet 1 : Renforcer l'attractivité résidentielle sur l'ensemble du territoire

Projets / actions stratégiques :

- Poursuivre la mise en place des actions d'amélioration, de réhabilitation et de rénovation du bâti existant sur le PAYS (développement des Maisons de l'habitat à l'échelle du PAYS…).
- Poursuivre les OPAH et les opérations d'habitat programmées dans le cadre du dispositif Cœur de ville sur l'ensemble du territoire du PAYS (CCRS, CCMC, CAC).
- Poursuivre les études d'opportunité de rénovation des centres-bourgs à l'échelle du Pays.
- Renforcer les partenariats avec les organismes logeurs et les constructeurs privés en vue de produire les logements adéquats sur le marché (produits premium, étudiants, séniors …).
- Réalisation d'un diagnostic de la vacance à l'échelle du Pays et mise en place d'un observatoire de la vacance permettant la mise en place d'une stratégie d'optimisation du foncier.

Volet 2 : Renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire (soins, services, culture et loisirs)

Projets / actions stratégiques :

- Maintenir l'accès aux services publics sur l'ensemble du territoire (maisons de services publics en milieu rural, tournées et permanences des services publics à organiser…).
- Favoriser le développement des circuits de proximité (points de distribution alimentaire, commerces et services ambulants).
- Travailler à la mutualisation de l'offre de restauration collective (cantines, périscolaire…).
- Requalification du marché couvert de Châlons en Champagne pour développer l'offre proposée.
- Maintenir et renforcer les centralités de commerces de proximité existants sur le territoire.
- Développer les services de mobilités et de soins à destination des séniors, des personnes précaires sur le territoire.
- Développer une stratégie d'accueil et de maintien des professionnels de santé à l'échelle du Pays (maisons de santé, mutualisation des outils, …).
- Aménagement d'espaces multisport ou multifonctions pour renforcer l'offre culturelle et de loisirs.
- Développement d'offres sportives, de maison des associations de proximité dans les quartiers de l'aire agglomérée.
- Travail en lien avec le Pôle National Cirque de Châlons-en-Champagne (Le Palc) à l'accueil régulier d'une compagnie en résidence pour animer les communes du territoire et d'accroître la dimension circassienne du Pays de Châlons. (CCRS, PETR).
- Création de locaux pour le PALC sur la friche Chanzy.
- Création d'un événement festif annuel commun à l'ensemble des communes du Pays de Châlons (PETR) (CCRS).

Volet 3 : Renforcer l'attractivité économique sur l'ensemble du territoire (Développement économique, formation et emploi)

Projets / actions stratégiques :

- Création d'un réseaux de lieux de coworking/ tiers lieux sur l'ensemble du Pays (étude d'opportunité par rapport au volume de télétravail, nombre d'auto-entrepreneurs…).
- Reconversion et réhabilitation des espaces vacants (friches, sites vacants…) afin d'offrir des produits permettant d'optimiser le niveau d'activité sur l'ensemble du territoire avec la mise à disposition de nouveaux sites aménagés.
- Reconvertir les immeubles vacants de la place Foch et requalifier la place pour renforcer l'attractivité du cœur commercial de Châlons-en-Champagne.
- Créer un observatoire des friches économiques et commerciales afin d'identifier les friches et sites vacants et ainsi identifier le potentiel à l'échelle du Pays.
- Faciliter la modernisation et le développement des entreprises existantes grâce à des outils de conseil, de formation et de recrutement, d'accompagnement financier.

- Accompagner les porteurs de projets, les commerces et les entreprises par la mise en place d'aides économiques.
- Mise en place de formations professionnelles initiales et continues adaptées aux besoins des entreprises du territoire.
- Développer les actions de proximité sur le territoire en faveur de la reprise d'activités et le marché de l'emploi (en appui avec les partenaires locaux et les acteurs du territoire).

Volet 4 : Vers une agriculture raisonnée et durable

Projets / actions stratégiques :

- Capitaliser sur les filières pouvant générer de nouveaux débouchés et emplois (Miscanthus, bois…) en s'appuyant sur une étude d'opportunité des besoins et ressources nécessaires aux professionnels implantés sur le territoire).
- Mise en œuvre du Projet Alimentaire Territorial avec plateforme d'approvisionnement local (PETR).
- Renforcer les circuits courts et la relocalisation des activités de production alimentaire bio et raisonnée ; le tout en cohérence avec les besoins et les ressources du territoire.
- Amplifier la transition agroécologique du territoire par des pratiques agricoles durables et saines.

Volet 5 : Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire

Projets / actions stratégiques :

- Création d'un observatoire du Tourisme et initiation d'une démarche d'animation du territoire à l'échelle du Pays (travail partenarial avec l'ADT, l'office du tourisme…).
- Création de la Cité des Agricultures, du musée du cirque.
- Développement de la « Destination Champagne » à l'échelle du territoire.
- Mise en valeur et création de circuits identifiés de randonnée (voie verte, pistes cyclables, vélo route, chemin de halage, circuits patrimoniaux… signalétique et lieux d'accueil).
- Développer un plan marketing à l'échelle du Pays identifiant les différentes cibles de visiteurs (affaires, européens, nationaux, familiaux, etc.), les produits vendeurs (champagne, congrès, festivals, histoire, plaisance, patrimoine, agrotourisme) et les vecteurs d'image (labels, etc.) grâce à un travail collectif issu de la mise en place d'une commission de travail regroupant les acteurs clés du territoire du Pays.
- Développer la numérisation de l'offre et la mise en valeur numérique des sites patrimoniaux.
- Création de lieux de convivialités et accroissement de l'offre d'hébergements.

Volet 6 : Une identité écologique primordial pour le territoire

Transition écologique et efficacité énergétique : moteur du territoire

Projets / actions stratégiques :

- Poursuivre et maîtriser le développement des ENR (Réseau de chaleur, Eolien, fermes et parcs photovoltaïques…) grâce à une étude des potentialités du territoire.
- Elargir le PCAET à l'échelle du Pays et le rendre opérationnel à l'échelle de l'Agglomération.
- Rénovation énergétique de l'ensemble des bâtiments publics à l'échelle du Pays, avec la mise en place d'un plan pluriannuel de rénovation.
- Poursuivre le développement d'une économie circulaire sur le Pays (recyclage, ressourcerie, réseau de chaleur, etc.).

Environnement et paysages

- Mise en place d'un référent « Paysage et biodiversité » pouvant intervenir sur la mise en œuvre des trames vertes et bleues et l'intégration de la biodiversité de proximité (PETR).
- Privilégier la désimperméabilisation des sols dans les projets de requalification des espaces publics.
- Réaliser la plantation d'arbres en milieu urbain pour déployer des puits de carbone.
- Proposer une végétalisation plus importante des cours d'école.
- Mise en place d'une signalétique commune aux sites du Pays et organiser la communication.
- Développer des circuits balisés de découvertes des sites naturels et du patrimoine local.
- Mise en place d'un plan Paysage ou d'un atlas paysager : ~~outil de diagnostic des territoires et de mesure de préservation, pouvant être décliné dans les PLU/PLUI (DDT51~~).

- Assurer l'inventaire de la biodiversité sur le territoire à l'échelle du Pays (la CAC ayant candidaté à la réalisation d'un atlas de la biodiversité).
- Travailler à la déclinaison des mesures d'accompagnement du Plan de Prévention des Risques d'Inondations de la Marne (PPRI) par la mise en œuvre d'un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) (PETR/S3M- Syndicat Mixte de la Marne Moyenne).
- Coordonner la préservation et la rénovation des digues sur l'ensemble du territoire.

Volet 7 : Vers des mobilités plus vertueuses et collaboratives sur l'ensemble du territoire

Projets / actions stratégiques :

- Communiquer sur les plateformes numériques « déplacement » et de co-voiturage.
- Mettre en place une application de covoiturage à l'échelle du Pays afin d'optimiser les flux inter-pôles.
- Optimiser la communication sur les offres disponibles à l'échelle du Pays.
- Développer un schéma d'implantation des bornes électriques en partenariat avec le SIEM et les opérateurs.
- Création d'un réseau cyclable inter-communes et maillage des liaisons douces structurantes à l'échelle du territoire.
- Développer les plans de déplacements entreprise et la mise en place de navettes entre les principaux pôles de développement économiques (CAC/PETR).

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Annexe 4

Tableau de synthèse des actions du PTRTE

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne

volets d'action du PTRTE	N° d'ordre	EPCI	Maître d'ouvrage	Localisation du projet	Descriptif du projet	N° de fiche projet	Montant prévisionnel globale de l'opération	Degrés de maturité du projet	ACTION PLAN DE RELANCE 2021-2022			ACTION DE TRANSITION ECOLOGIQUE *(atténuation/adaptation au changement climatique, ressources eaux, économie circulaire, prévention des risques, pollution, biodiversité, emploi vert)*	action structurante	Planning	Etat d'avancement (diagnostic, etudes de faisabilité, études préopérationnelles , phase opérationnelle…)	Phasage opérationnel prévisionnel	PROGRAMMATION DU PACTE							PROGRAMME(S) D'APPUI TERRITORIAL CONCERNE(S) *Si le programme ne fait pas l'objet d'une colonne, le programme est à faire figurer dans la colonne "Autres"* *Pour chaque programme, préciser l'axe stratégique de rattachement de l'action.*								
									ECOLOGIE	COMPETITIVITE	COHESION						Date de délibération sur le projet	Réalisation du projet					Fin De réalisation	PCAET	ACV-ORT	OPAH-RU	ORT	démarche France mobilités	Territoire d'industrie	Petites villes de demain (PVD)	Projets alimentaires territoriaux (PAT)	Autres
																		2021	2022	2023	2024	2025	2026									
Stratégie RESIDENTIELLE et CADRE DE VIE																															
Axe stratégique 1 : Renforcer l'attractivité résidentielle sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins																															
					1.1 Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire																												
Poursuivre la mise en place des actions d'amélioration, de réhabilitation et de rénovation	**1**	CAC	Compertrix	Compertrix	**Création d'un lotissement intergénérationnel et inter social :** répondre à l'attractivité communale en coopérant avec les acteurs du logement tout en recherchant l'innovation pour une transition écologique et la mise en place d'agro matériaux	3	en attente du montant	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique				2023-2025																	
	2	CAC	CAC	CAC	OPAH (CAC/RU)	4	animation : 1 323 102,00€ p/ 5 ans subventions : 1 100 000,00 €/ an	**mature**			x	adaptation au changement climatique	x		dispositif pour 5 ans - partenaires financiers	2020-2025		x	x	x	x					x							
	3	CAC	Chalons en Champagne	Chalons en Champagne	Rénovation du quartier Schmit	6	4 982 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique : dans quelle mesure ?	x			2022-2026			x	x	x	x	x									ANRU ?
	4	CAC	Chalons en Champagne	Chalons en Champagne	Ilot Notre -Dame (désamiantage, réseaux et travaux de surfaces)	7	9 471 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique	x		2020 : désamiantage - 2021 : fouilles archéologiques - 2022/2023 : travaux en surface	2020-2023		x	x	x						x		x					
	5	CAC	Chalons en Champagne	Chalons en Champagne	Percée Saint Dominique (acquisition immobilière de 2019)	8	2 125 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique	x		etudes et démolition en 2021 - Travaux de fin 2021 à mi 2022	2021-2022		x	x							x		x					
	6	CAC	Chalons en Champagne	Chalons en Champagne	Marché Couvert du centre ville	9	1 300 000,00	**mature**		x	x	absence			Etude de programmation et concertation en 2021 - Etudes opérationnelles en 2022 - début travaux : 2023	2021-2023		x	x	x						x							
	7	CAC	Chalons en Champagne	Chalons en Champagne	Rénovation de la place Foch	10	500 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique : dans quelle mesure ?	x		2021 : Etudes - 2022 : travaux déplacement des réseaux - 2022/2023 / etudes opérationnelles place - 2024 : programme travaux ville sur place	2021-2024		x	x	x	x	x				x		x					
	8	CAC	SEMCHA	Chalons en Champagne		11	2 900 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique : dans quelle mesure ?	x		Etudes opérationnelles fin 2021/2022 - Travaux 2023/2024	2021-2024				x	x						x		x					
	9	CAC	CAC	CAC	Aide à l'Accession Sociale	12	100000€/an; soit 600 000 €	**mature**			x		x			2021-2026		x														
Proposer une offre de logements plus adaptés à la demande																															
Mettre en place une stratégie d'anticipation et d'accompagnement des mutations résidentielles sur le territoire	**10**	CCRS	Centre intercommunal d'action sociale (CIAS)	Suippes	Réhabilitation de la résidence Pierre Simon à Suippes et rénovation énergétique de l'EHPAD : adaptabilité des ervices au vieillissement de la population: avec plus de 30 ans d'existence, la Résidence Pierre Simon requiert une réhabilitation lourde afin d'une part, d'améliorer les conditions d'accueil des résidents et d'autre part, répondre aux objectifs réglementaires de la loi sur la transition énergétique des bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m².	20	4 438 506,00	**mature**	x		x	transition énergétique : obligation légale	x		Choix du maître d'œuvre	Mai 2021 : Choix du maître d'œuvre Juin 2021-Janvier 2022 : Étude Janvier 2022 : Début des travaux Aout 2023 : Réception des travaux		x	x	x													
	11	CAC	CAC	Chalons en Champagne	Rénovation urbaine de l'ilot des Corallines - aménagement global de l'ilôt (quartier de la Bidée)		23 000 000	**mature**	x		x		x			2022-2026																	
	12	CAC	CAC	Chalons en Champagne	Rénovation urbaine de l'ilot des Corallines - espaces publics	24	1 200 000,00	**mature**	x		x					2022-2024			x	x	x											
Remédier à la vacance et à la précarité énergétique des logements	**13**	CAC	CAC	Pays de Châlons	SARE GECKO-RENOV - Plateforme renovation énergétique	29	500 000,00	**mature**	x		x	adaptation au changement climatique			convention en cours de signature avec CCMC et CCRS pour élargir le dispositif au territoire du Pays	2021-2024		x	x	x													
Axe stratégique 2 : Maintenir une offre de proximité, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population																															
					2.1 - Adaptabilité des services au vieillissement de la population																												
Pérenniser l'accès aux soins existant et développer, structurer les offres et services autour de la santé (mutualisation, mise en réseau) afin de maintenir à domicile la population âgée (service d'accompagnement, aide à domicile…) et développer la santé connectée au service des seniors																															
					2.2 - Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire																												
Accompagner les services à la	**14**	CAC	CAC	CAC	Inclusion numérique (politique de la ville)	38	108 000,00	**mature**			x				2021: expérimentation; 2022: déploiement	2021		x	x														

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

Marne
LE DÉPARTEMENT

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE
L'Europe s'invente chez nous

Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

PETR DU PAYS DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Annexe 5

Fiches projet des projets matures

Communauté de Communes
DE LA MOIVRE À LA COOLE

CHÂLONS EN CHAMPAGNE AGGLO

Communauté de Communes de la Région de Suippes

P.E.T.R du Pays de Châlons en Champagne

CREATION D'UN LOTISSEMENT intergénérationnel et inter social

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Création d'un lotissement intergénérationnel et inter social, tout en recherchant l'innovation pour une transition écologique et la mise en place d'agro matériaux. NOV'HABITAT, organisme logeur. S'engage à construire des logements individuels de type T3 – T4 – T5 (opération pilote agromatériaux miscanthus) Terrains acquis, fouilles archéologiques réalisées. Prochaine étape : voiries, réseaux construits en 2022 et tranche 1 (logements) : 2023
Partenaires	NOV'HABITAT, organisme logeur.
Coût prévisionnel	Principaux postes de dépenses : - VRD : - Constructions logements : Tranche 1= 31 logements Tranche 2= 35 logements - Environnements –espaces verts – traitement des eaux pluviales :. Pour un total à confirmer par Nov'Habitat
Plan de financement	A préciser par Nov'Habitat
Calendrier	Tranche 1 : 2023 Tranche 2 : 2025
Indicateurs d'évaluation proposés	

OPAH et OPAH RU du Centre-Ville de Châlons en Champagne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action pour l'OPAH de droit commun sur les 46 communes de l'agglomération	Chalons Agglo a décidé d'engager une nouvelle génération d'OPAH. Grâce aux aides financières mobilisées auprès des différents partenaires et à l'ingénierie mise à disposition des propriétaires, cette OPAH constitue un outil de réponse à différents enjeux existants pour les 46 communes de Châlons Agglo. Ce dispositif permet aux propriétaires occupants modestes d'être informés et accompagnés dans le choix et la réalisation de leurs travaux, constituant ainsi un facteur déclencheur dans leur projet de réhabilitation. Elle se décline en 4 thématiques : - le repérage et le traitement de l'habitat indigne et très dégradé, - le repérage et le traitement de la précarité énergétique, - l'adaptation des logements des personnes handicapées ou âgées en situation de perte d'autonomie - la revitalisation des centres bourgs, notamment par l'amélioration des logements locatifs, dont ceux vacants. De plus, cette opération engendrera un volume d'activité important pour les entreprises locales en générant plus de 14 millions d'euros de travaux en 5 ans. Les objectifs globaux sont évalués à 635 logements minimum, répartis comme suit : - 520 logements occupés par leur propriétaire - 90 logements locatifs appartenant à des bailleurs privés - 25 lots d'habitation en copropriété.
Description de l'action pour l'OPAH Renouvellement urbain	Chalons Agglo a décidé d'engager une nouvelle génération d'OPAH. En vertu de la loi ELAN, qui donne l'opportunité aux territoires bénéficiant d'une ORT de mettre en œuvre des dispositifs renforcés sur l'habitat, un dispositif d'OPAH-RU a été mis en place. Elle s'intègre au programme d'actions cœur de ville sur le périmètre tel qu'il a été défini. Grâce aux aides financières mobilisées auprès des différents partenaires et à l'ingénierie mise à disposition des propriétaires, cette OPAH RU constitue un outil de réponse à différents enjeux existants sur le secteur ORT. Ce dispositif permet aux propriétaires occupants modestes d'être informés et accompagnés dans le choix et la réalisation de leurs travaux,

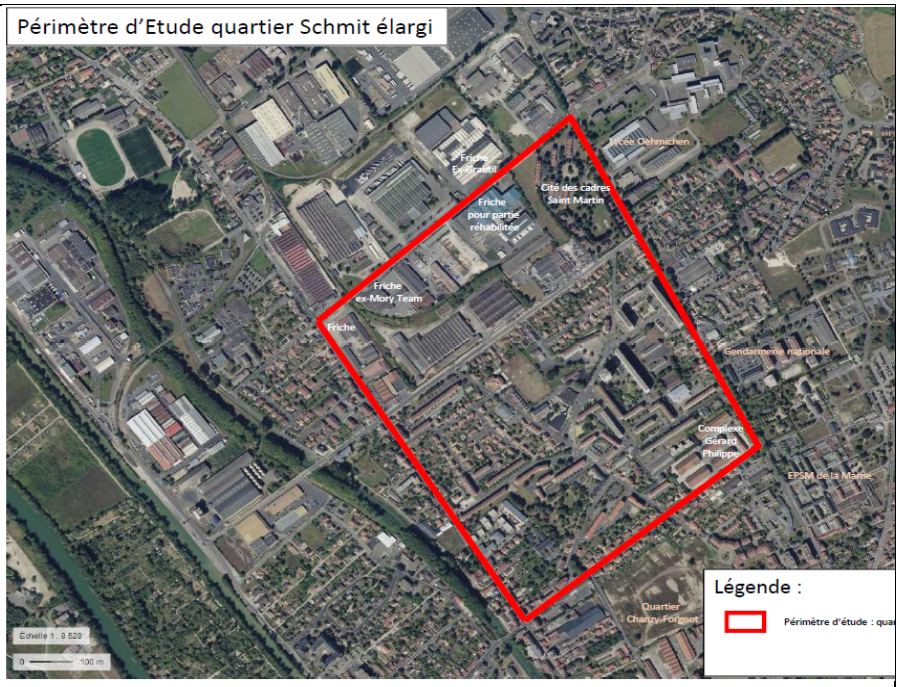
	constituant ainsi un facteur déclencheur dans leur projet de réhabilitation. Elle se décline en 5 thématiques : - le repérage et le traitement de l'habitat indigne et très dégradé, - la revitalisation du centre-ville, notamment par l'amélioration des logements locatifs, dont ceux vacants, - le repérage et le traitement de la précarité énergétique, - l'adaptation des logements des personnes handicapées ou âgées en situation de perte d'autonomie. - le repérage de l'habitat non décent et la sensibilisation des propriétaires, Cette opération devrait engendrer un volume d'activité important pour les entreprises locales en générant plus de 8 millions d'euros de travaux sur 5 ans. Les objectifs globaux sont évalués à 245 logements minimum, répartis comme suit : - 95 logements occupés par leur propriétaire dont 30 dossiers « Autres travaux (façades, transformations d'usage, etc.) », - 125 logements locatifs appartenant à des bailleurs privés dont 30 dossiers « Autres travaux (façades, transformations d'usage, etc.) », - 25 lots d'habitation en copropriété.
Partenaires	**<u>Signataires de la convention et de l'avenant n°2 à la convention cœur de ville au 7 décembre 2020 (pour 5 ans) :</u>** • Communauté d'Agglomération de CHALONS EN CHAMPAGNE, porteur et financeur • Commune de CHALONS EN CHAMPAGNE, financeur • Etat et Agence nationale de l'Habitat, financeur • Caisse des Dépôts et Consignations, financeur • Région Grand Est, financeur • Département de la Marne • Action logement **Animateur retenu :** COMAL SOLIHA 51
Coût prévisionnel	**<u>Animation de l'opération pour 5 ans :</u>** Tranche ferme OPAH : **488 433 HT** Tranche ferme OPAH RU : **288 530€ HT** Tranche conditionnelle 1 : Permis de louer : **46 230 € HT** Tranche conditionnelle 2 : Etude de faisabilité (ORI) : **55 935 € HT** **<u>Subventions</u>** : Alimentation du fonds commun d'intervention = **1 100 00 €** par an pendant 5 ans pour versement des subventions aux bénéficiaires
Plan de financement	**<u>Animation de l'opération pour 5 ans :</u>** Dispositif financier mobilisé dans le cadre de l'Animation : Chalons Agglo, ville de Châlons en Champagne, ANAH, Région, Caisse des dépôts.

	<u>Subventions</u> : Région = 100 000 € par an pour l'OPAH + 100 000 € par an pour l'OPAH RU Ville de Châlons = 185 000 € par an pour l'OPAH RU Agglomération = 715 000 € par an pour l'OPAH et l'OPAH RU
Calendrier	7 décembre 2020 – 6 décembre 2025
Indicateurs d'évaluation proposés	Un bilan annuel fera état de l'avancement de l'opération. Il présentera : • le nombre de logements, par type • le nombre de logements ayant fait l'objet d'un diagnostic • la réalisation et l'avancement des actions d'accompagnement, • le montant total des aides attribuées, dont financement Etat, dont participation des collectivités, dont financement Anah, dont financement privé,… • la comparaison des réalisations avec les objectifs de la convention (en nombre et en pourcentage)

QUARTIER SCHMIT
Requalification des espaces et des équipements publics

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Depuis 2007, plusieurs projets de rénovation urbaine ont été conduits : rive gauche avec le projet cœur de quartier sur Orléans et La Bidée, Vallée Saint-Pierre. Le projet du Verbeau est en phase opérationnelle et la réflexion devrait aboutir prochainement pour la deuxième phase de la rénovation urbaine du quartier La Bidée. Par ailleurs, Nov'habitat (Châlons-en-Champagne Habitat) a procédé à la requalification d'immeubles dans le quartier du Mont Saint-Michel. Une opération menée par Plurial Novilia est en cours sur l'ilot Saint-Dominique ; elle va permettre de changer totalement l'image de cet ensemble d'habitat social. Parmi les grands ensembles d'habitat social, le quartier Schmit reste donc celui où les efforts tant des bailleurs que de la Ville n'ont pas été aussi massifs que sur les autres quartiers. Cette réflexion est d'autant plus importante que le quartier Schmit n'est plus depuis 2015 un quartier prioritaire de la politique de la Ville. Aussi, la Ville s'est engagée dans une réflexion globale qui englobe le quadrilatère délimité par les avenues Ampère, Sarrail, les rues Clovis Jacquiert et du faubourg Saint-Antoine.



A ce stade, plusieurs axes de travail ont pu être dégagés :

1/ Un projet paysager en cœur de quartier

Enjeux liés à ce pôle

- Dépolluer le site de l'ancien stade tout en lui donnant une utilité pour les habitants (projet MISCANTHUS)
- Trouver une nouvelle vocation au site des anciens « jardins partagés »
- Ouvrir l'école LAVOISIER sur cet espace vert requalifié
- Désartificialiser les abords de l'école LAVOISIER

Actions

- Plantation de miscanthus avec réalisation de cheminements en bois (mobilier urbain, panneaux pédagogiques)
- Construction d'un restaurant scolaire
- Déplacement des entrées des écoles
- Désartificialisation et végétalisation de la cour d'école et de ses abords (plantation d'arbres sur la rue Lavoisier, réalisation d'une liaison avec les abords de la tour et l'aménagement d'une cour « ilot de fraicheur »)
- Végétalisation des anciens « jardins partagés » avec installation de mobilier urbain et aires de jeux naturelles, réalisation d'un verger

2/ La Place Schmit et ses commerces

Enjeux liés à ce pôle

- Renouer avec des usages dynamiques de la place
- Recomposer l'accroche de la place sur la rue Emile Schmit
- Requestionner le potentiel commercial du quartier (en lien avec la fermeture depuis septembre 2021 du Leader Price)
- Assurer la sécurité dans le quartier

	Actions - Requalification de la place (en attendant, faire de la préfiguration des espaces publics pour tester de nouveaux usages et faire participer les habitants à la transformation de leur quartier) - Etude réalisée pour mesurer le potentiel commercial du quartier - Construction d'une nouvelle supérette (300 m² environ) sur une emprise foncière communale rue Emile Schmit et construction à terme en face d'un bâtiment pour relocaliser la pharmacie et la boulangerie, et si possible avoir une offre pour des professionnels de santé, après démolition de l'immeuble des Alisiers et des boxes par Nov'Habitat - Démolition du linéaire commercial du 26B au 32B rue Schmit **3/ L'accessibilité et les usages du parc Charcot** **Enjeux liés à ce pôle** - Requalifier et/ou déplacer les accès - Donner une nouvelle programmation au parc **Actions** - Démolition du bâtiment de logements « des Alisiers » et des boxes pour désenclaver le parc (visibilité depuis le cœur de quartier, continuité avec la place centrale) - Requalification des entrées rue Clémenceau, rue Charcot et côté rue Schmit - Requalification des limites du parc en proposant des continuités programmatiques (équipements et jeux qui composent avec l'environnement, localisation d'espaces de détente...) **4/ L'accessibilité au quartier** **Enjeux liés à ce pôle** - Requalifier les accès au quartier **Actions** - Requalifier l'avenue du 106ème Régiment d'infanterie (plantation d'alignement d'arbres ...) - Donner une nouvelle entrée au complexe Gérard Philippe - Donner une nouvelle accroche au quartier rue du faubourg Saint Antoine
Partenaires	- Organismes logeurs (Nov'Habitat et Plurial) - Promoteurs immobiliers pour volet commercial et professions libérales - Etat - Région
Coût prévisionnel	Le montant global du projet est de **4.982 M€ TTC** répartis ainsi : - 1,06 M€ pour la végétalisation du quartier, - 0,722 M€ pour végétaliser la cour des écoles Lavoisier et sécuriser les accès et les abords de l'école - 1,8 M€ pour la place centrale - 1,4 M€ pour la restructuration des commerces

Plan de financement	Seront sollicités, selon les actions retenues : - L'Etat - La Région - L'Europe (FEDER) …
Calendrier	Les actions de requalification du quartier Schmit se dérouleront de 2021 à 2026 : - Plantation Miscanthus : fin 2021 + 2022 avec installation d'un pollinier - Construction de l'offre commerciale – phase 1 : 2022-2023 - Plantation arbres avenue du 106ème R.I. : 2022 - Préfiguration des espaces publics pour tester de nouveaux usages et faire participer les habitants à la transformation de leur quartier : 2022 + 2023 + 2024 - Requalification de l'entrée rue Clémenceau et de cette partie basse du parc Charcot : 2022 - Travaux réseau de chaleur urbain rue Lavoisier : 3ème trimestre 2022 - Construction d'un restaurant scolaire + aménagement de l'école : 2022-2023 - Déplacement des entrées des écoles : 2023 - Désartificialisation et végétalisation de la cour d'école et de ses abords : 2023 - Liaison rue Schmit et rue Lavoisier : 2023-2024 - Place Schmit : 2023-2024 - Démolition de l'immeuble des Aliziers et des boxes par Nov'Habitat : 2025 - Construction de l'offre commerciale – phase 2 : 2025-2026 - Requalification de l'entrée rue Schmit et de l'offre dans le parc Charcot : 2026 - Démolition du linéaire commercial du 26B au 32B rue Schmit : 2026
Indicateurs d'évaluation proposés	

ILOT NOTRE-DAME
Requalification

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La mise en valeur de la collégiale Notre Dame en Vaux est un élément primordial du projet centre-ville au but de mettre en valeur le patrimoine notamment. Ce projet nécessite le déplacement de la gare routière (transport urbain et interurbaine) afin de libérer le parvis de l'édifice. Une étude de dimensionnement préalable a justifié le report du réseau de bus en étoile à partir du rond-point Monseigneur Tissier. Dans cet objectif, la collectivité a engagé dès 2018 une procédure de concours d'urbanisme et d'architecture. Les enjeux majeurs de ce projet sont : ✓ la conservation des conditions d'accessibilité au centre-ville, dont cet axe constitue la porte principale, et de maintenir au plus près du centre la gare routière. ✓ la mise en valeur de la collégiale (classée UNESCO), du jardin du cloître (lien avec le musée du cloître) et de l'eau (Mau). ✓ le maintien de l'attractivité des commerce alentours Les intentions du projet résident dans sa capacité à donner une nouvelle limite au centre-ville par des aménagements de qualité qui confèrent une unité physique de l'îlot Notre Dame à l'hyper centre et plus particulièrement la place Foch (Hôtel de Ville). Le projet met en évidence des circulations douces et apaisées et propose une végétalisation sans précédent au centre-ville sur plus de 20 0000 m² d'intervention.
Partenaires	Communauté d'agglomération, Etat (ACV et DRAC), Région
Coût prévisionnel	Montant total des travaux : **11 365 000€ TTC** (9,471 M€ HT) Répartis entre le désamiantage des voiries, la reprise des réseaux d'assainissement, les aménagements de surface (quais de bus, parvis de

	la collégiale, fontaineries, jardin du cloitre…etc…) et les fouilles archéologiques Phase 1 : **1,125 M€** (2020) Désamiantage des voiries et diagnostics d'archéologie préventive Phase 2 : **8,346** M€ hors réseaux et fouilles Fouilles archéologiques, reprise des réseaux et aménagements de surface
Plan de financement	DSIL phase 1 : 374 968 € (obtenu) DSIL phase 2 : 400 000 € (demandé) Région : 1 000 000 € (demandé) DRAC : 10 % du montant des fouilles archéologiques (demandé) Ville : reste à charge
Calendrier	2019 : concours de maitrise d'œuvre Mai-juin 2020 : désamiantage des voiries et diagnostic préventif d'archéologie Mars à octobre 2021 : reprise des réseaux d'assainissement et eau potable, fouilles archéologiques 2022 - 2023 : aménagements de surface
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°5

PERCEE SAINT DOMINIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Il s'agit de créer une liaison urbaine entre la rue Saint Dominique et la rue de la Marne afin de désenclaver le campus étudiant, en direction du cœur commerçant et des parcs (Jard). Le projet prévoit notamment la démolition d'une grande partie d'un ensemble immobilier de mauvaise notoriété rue Saint-Dominique à l'effet barrière important propriété d'un bailleur social ; cette nouvelle perspective urbaine, permet également la constitution d'une nouvelle offre immobilière moderne en frange de la voie nouvelle (Est), à destination commerciale et de logements. La dynamique est également prétexte à la résidentialisation des logements conservés du grand ensemble par le bailleur. Véritable opération partenariale de renouvellement urbain, la percée participe également à la diversification de l'offre immobilière. Dans un autre registre, elle permet de nouvelles perspectives en matière de circulation et de stationnement pour une meilleure accessibilité du cœur commerçant. Elle rompt également la perception unitaire de la rue de la Marne en identifiant deux tronçons aux vocations différentes, marquant une nouvelle délimitation à l'hypercentre commerçant. Enfin, la dynamique cœur de ville a justifié depuis l'implantation de l'école d'ingénieur IN&MA in situ, en suggérant un nombre de démolitions plus important pour l'accueil d'un ensemble immobilier neuf en frange de la voie nouvelle (Ouest). Cette implantation a donné un nouvel essor au projet qui devient l'un des plus significatifs de l'intervention du centre-ville.

	L'intervention de la ville consiste à acquérir puis démolir des immeubles rue de la Marne afin de permettre la réalisation de la percée. Les aménagements de la voirie nouvelle sont ensuite réalisés dans la continuité.
Partenaires	CCI, IN&MA, PLurial,Novilia, Etat (ACV), Région
Coût prévisionnel	Acquisitions : 1 750 000 € Démolitions : 300 000 € Aménagements : 1 750 000 € Echanges fonciers avec le bailleur : 75 000 € **Soit un total d'opération, hors acquisition, de : 2 125 000 € HT**
Plan de financement	DSIL 2019 acquisitions : 243 806 € DSIL 2021 démolitions / aménagements (demandé) : 576 603 € Région (demandé) : 200 000 €
Calendrier	Acquisitions : 2018/2019 Démolitions : avril à juillet 2021 Aménagements : septembre 2021 à janvier 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Livraisons des aménagements

N°6

HALLE DU MARCHE COUVERT
Rénovation

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La halle du marché couvert est un lieu emblématique du centre-ville. Haut lieu du patrimoine Chalonnais, son positionnement en hypercentre participe à la création d'une ambiance conviviale. Rénovée en 1999, la halle est un moteur du commerce qui s'appuie sur une tradition maraichère locale très ancrée ; toutefois, son mode de fonctionnement n'est plus adapté aux besoins actuels. Il ne permet effectivement pas d'accueillir d'espaces de dégustation et est peu adapté à la modularité et la diversification des usages. Il ne propose pas non plus d'accès aux outils de gestion modernes (casiers ; click'ncollect…). De manière générale, il doit disposer d'un espace d'accueil proposant des nouveaux services aux consommateurs et doit envisager de diversifier ses usages à l'occasion d'animations ponctuelles.
Partenaires	La Ville de Chalons en Champagne est l'unique intervenant sur cette opération. Les études préalables à sa rénovation ont fait l'objet d'un accompagnement par la Caisse des Dépôts. Le bâtiment étant inscrit « monument historique », sa rénovation fera l'objet d'un échange particulier avec la DRAC.
Coût prévisionnel	**2 520 000€ TTC** (2 100 000 HT) Remise en peinture

	Reprise de la couverture Amélioration du dispositif de chauffage Mise en valeur lumière (intérieur / extérieur) Rénovation du système électrique Remplacement du mobilier Aménagement d'espaces de dégustation Espace d'accueil
Plan de financement	Subventions : DRAC : 100 000 € DSIL Cœur de Ville : 200 000 € Région : 500 000 € …
Calendrier	Etude commerciale 2019 Mission programmiste 2021 Mission maîtrise d'œuvre 2021/2022 Début des travaux : 2nd semestre 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°7

PLACE FOCH à CHALONS-EN-CHAMPAGNE
Réhabilitation et extension de l'aile Sud
Rénovation de la Place

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	L'aile Sud de la Place Foch est un ensemble immobilier stratégique pour la dynamisation du centre-ville. Ses caractéristiques techniques et son état de salubrité requièrent une intervention lourde afin d'assurer sa commercialité (opération mixte commerces / logement) La requalification de l'aile Sud de la Place Foch est inscrite dans le cadre du projet « réinventez le centre-ville » depuis 2015. Elle fait ainsi l'objet d'une fiche action au programme Action Cœur de Ville. Elle sera accompagnée par la rénovation de la Place Foch, en 2024, notamment en matière de mobilier urbain.. Au préalable, des travaux sont prévus dès 2021 sur les réseaux de la place.
Partenaires	Les études préalables de ce projet ont été menées dès 2017 dans le cadre d'un partenariat entre la Ville et la Caisse des Dépôts. Une étude commerciale et des diagnostics techniques ont ainsi été réalisés. Elles ont permis de dimensionner le programme, en partenariat avec la DRAC notamment, s'agissant d'un édifice inscrit aux monuments historiques. La ville a ensuite confié en mai 2020 à la SEMCHA la réalisation de cette opération. Pour ce faire, la SEMCHA a engagé une procédure de consultation en juin 2020 afin de recruter une équipe de maîtrise d'œuvre. Le démarrage des travaux est prévu en 2022.

Coût prévisionnel	Aménagement de la place (Ville) : **500 000 € TTC** (estimation)
Plan de financement	Subventions Ville -DSIL cœur de ville : 200 000 -Région : 200 000
Calendrier	-Interventions sur les réseaux de la place par la Ville : 2021 -Réhabilitation et extension de l'immeuble par la SEMCHA : 2023/2024 -Réaménagement de la place par la Ville : 2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Respect du calendrier et du budget.

N°8

PLACE FOCH à CHALONS-EN-CHAMPAGNE

-Réhabilitation et extension de l'aile Sud

-Rénovation de la Place

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**SEMCHA**
Description de l'action	L'aile Sud de la Place Foch est un ensemble immobilier stratégique pour la dynamisation du centre-ville. Ses caractéristiques techniques et son état de salubrité requièrent une intervention lourde afin d'assurer sa commercialité (opération mixte commerces / logement) La requalification de l'aile Sud de la Place Foch est inscrite dans le cadre du projet « réinventez le centre-ville » depuis 2015. Elle fait ainsi l'objet d'une fiche action au programme Action Cœur de Ville. Elle sera accompagnée par la rénovation de la Place Foch, notamment en matière de mobilier urbain.
Partenaires	Les études préalables de ce projet ont été menées dès 2017 dans le cadre d'un partenariat entre la Ville et la Caisse des Dépôts. Une étude commerciale et des diagnostics techniques ont ainsi été réalisés. Elles ont permis de dimensionner le programme, en partenariat avec la DRAC notamment, s'agissant d'un édifice inscrit aux monuments historiques. La ville a ensuite confié en mai 2020 à la SEMCHA la réalisation de cette opération. Pour ce faire, la SEMCHA a engagé une procédure de consultation en juin 2020 afin de recruter une équipe de maîtrise d'œuvre Le démarrage des travaux est prévu en 2022.
Coût prévisionnel	-Acquisitions immobilières : 930 000 € (2021) -Réhabilitation et extension de l'aile Sud (SEMCHA) : **2 900 000 € TTC** (estimation)
Plan de financement	Subventions (€) SEMCHA : -Foncier : apport Ville et NovHabitat

	-Région : 1 000 000 -Action Logement : 250 000 -Drac : 120 000 -ANCT : 100 000 -Fonds Friche Etat : 200 000 -Fonds propres (SEMCHA+CDC) : 1 230 000
Calendrier	-Réhabilitation et extension de l'immeuble : 2023/2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Respect du calendrier et du budget.

N°9

AIDE A L'ACCESSION SOCIALE
Dispositif communautaire

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Ce dispositif a pour but d'aider les ménages à revenus modestes à accéder à la propriété et ainsi favoriser le maintien sur le territoire de jeunes couples actifs. Il vise également la reconquête de l'habitat ancien en intégrant un critère de logement construit il y a plus de 5 ans.
Partenaires	Dispositif porté uniquement par l'EPCI. Communication auprès des notaires, banques et courtiers
Coût prévisionnel	L'aide octroyée sous critères d'éligibilité est de 3 000 euros avec une majoration de 1 000 euros si le bien concerné est issu d'une vente HLM.
Plan de financement	Une enveloppe de **100 000 euros par an** est prévue au budget de la collectivité. **Soit une opération totale (2021-2026) de : 600 000 €**
Calendrier	Dispositif renouvelé annuellement
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombre de ménages ayant bénéficié de l'aide.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE NATIONALE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

N°10

Fiche Action / Projet

CRTE / PETR du Pays de Châlons

Orientation stratégique n°2	Renforcer l'attractivité résidentielle sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons-en-Champagne et des actifs extérieures au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action n°A COMPLETER	**Réhabilitation de la Résidence Pierre Simon et rénovation énergétique de l'EHPAD de Suippes**
Maître d'ouvrage	Centre intercommunal d'action sociale de la (CIAS) Établissement public administratif intercommunal
Description de l'action	Avec plus de 30 ans d'existence, la Résidence Pierre Simon requiert une réhabilitation lourde afin d'une part, d'améliorer les conditions d'accueil des résidents et d'autre part, répondre aux objectifs réglementaires de la loi sur la transition énergétique des bâtiments tertiaires de plus de 1 000 m². Les travaux de rénovations énergétiques seront couplés avec des travaux de réhabilitation de la Résidence.
Partenaires	Qui... ...s'engage à quoi... A cette date est-il acquis? en discussion ? à discuter ? Prochaine étape / action à entreprendre Rôle ?
Coût prévisionnel	Etude Maitre d'œuvre : 302 397 € Autres prestations intellectuelles : 102 505 € Travaux : 3 994 672 € Dépenses diverses : 38 932 € **TOTAL : 4 438 506 €**
Plan de financement	Etat (DSIL) (enveloppe éligible : 1 991 991 €) : 736 500 € ARS : 2 663 103 € Région : 151 250 €

	Communauté de Communes : 887 701 €
Calendrier	Mai 2021 : Choix du maître d'œuvre Juin 2021-Janvier 2022 : Études Janvier 2022-Aout 2023 : Travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	Consommation énergétique actuelle Gains énergétiques liés aux travaux

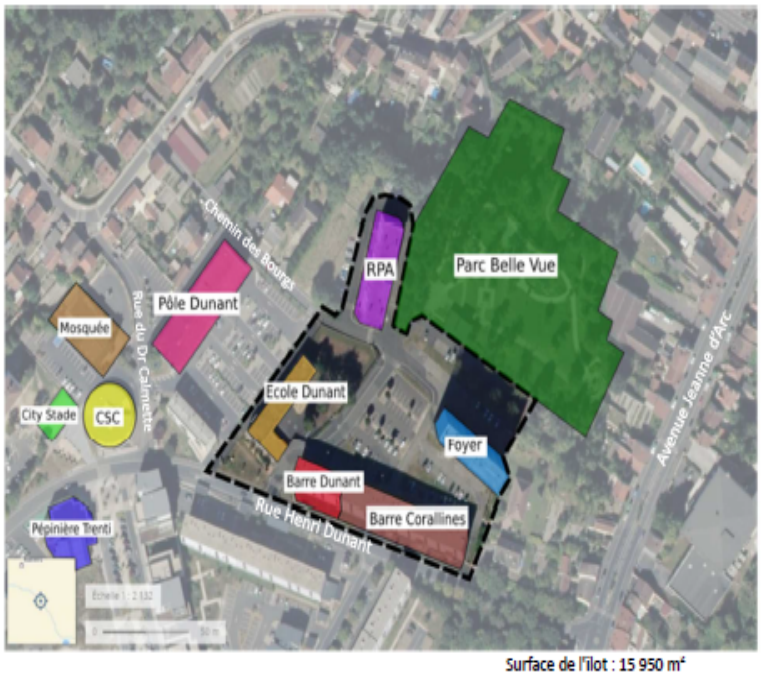
ÎLOT DES CORALLINES
RENOUVELLEMENT URBAIN
Quartier de La Bidée à Châlons-en-Champagne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Le quartier prioritaire Ouest a bénéficié d'une opération de rénovation urbaine (ORU) intitulée « cœur de projet La Bidée, Orléans » de 2008 à 2014. Elle avait comme enjeux d'affirmer l'identité de la Rive Gauche en redonnant de l'attractivité au quartier, de structurer l'organisation spatiale et de diversifier l'habitat en introduisant de nouvelles typologies d'habitat. Le programme opérationnel se décomposait ainsi : 233 démolitions, 217 constructions, 377 réhabilitations / résidentialisation et 20 aménagements des espaces publics et structuration de 2 équipements publics dont la médiathèque Gulliver et l'antenne du Centre Social et Culturel (quartier Orléans) pour un montant total de 69 millions d'€ TTC. Concernant, le quartier de La Bidée, cette opération a permis d'améliorer notablement la qualité et le cadre de vie, en intervenant lourdement sur ce quartier. Toutefois, l'ORU n'a pas traité le petit îlot des Corallines, aujourd'hui en décrochage par rapport au reste du quartier sur les plans de la qualité du bâti et de la qualité urbaine. Cet ensemble a été déclaré éligible au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain d'intérêt régional par le Conseil d'Administration de l'ANRU, le 23 avril 2015. **Description de l'îlot** L'îlot des Corallines, est situé dans le quartier de La Bidée et, est ceinturé par les rues Dunant et Etienne Oehmichen et par l'avenue Jeanne d'Arc. Il comprend trois ensembles immobiliers regroupant : les immeubles de logement « Corallines / Dunant » du 4 au 16 rue Dunant, soit un total de 67 logements ; la Résidence pour Personnes Agées Bellevue- RPA (78 studios + 2 appartements) et le Foyer Bellevue (198 chambres) qui a la particularité de loger 85 mineurs non accompagnés (MNA) du service d'accueil des mineur isolés étranges (SAMIE) géré par le Département de la Marne. Le Foyer et la RPA, propriétés de Nov'habitat sont gérés par

Présentation îlot des Corallines

Périmètre et environnement immédiat



Surface de l'îlot : 15 950 m²

une structure indépendante l'Association Châlons Foyers d'Accueil (ACFA).

Il est également composé du parc Belle Vue, un atout du quartier par la qualité de son aménagement paysager et sa capacité à générer de l'attractivité.
L'école Dunant également située sur ce périmètre a été fermée suite au remaniement de la carte scolaire en 2015-2016. De plus, un terrain situé en cœur de quartier, à proximité directe de l'îlot des Corallines, est en friche à la suite du désistement de La Foncière Logement. Elle marque un sentiment d'inachevé et représente une opportunité de proposer un projet en lien avec le renouvellement urbain de l'îlot des Corallines.

Des études urbaines et sociales ont été menées en 2018 afin de proposer un schéma d'aménagement. Ce schéma n'a pas été validé par les partenaires puisque la question du devenir du Foyer et de la Résidence Autonomie Bellevue nécessitait une réflexion approfondie.

Un travail partenarial a été engagé avec l'ensemble des acteurs en vue de proposer un scénario d'aménagement cohérent et en fonction des besoins et des attentes

Il en ressort les priorités suivantes :

Volet logement :
- Améliorer les conditions de logement/d'hébergement des habitants de l'îlot

	<u>Volet équipements / espaces publics</u> : - Valoriser le quartier en ouvrant davantage les équipements/espaces publics sur la ville. Faire venir les châlonnais dans le quartier en recherchant la singularité - Affirmer et rendre lisibles et accessibles les équipements et espaces publics dans le quartier afin de développer une mixité des usages / mixité fonctionnelle Eu égard aux priorités, le scénario d'aménagement retenu sur l'îlot des Corallines est : **<u>Logements (MOA Nov'Habitat) :</u>** - Démolition des barres Dunant et Corallines (4 à 14 rue Dunant) – 67 logements. La barre Corallines était fléchée à la déconstruction par le bailleur depuis quelques années et est quasiment vide (2 foyers encore présents), - Réhabilitation et résidentialisation de la résidence autonomie Bellevue et modification de la destination de cette structure pour la faire évoluer en résidence sociale, - Foyer Bellevue : mise en sécurité du bâti à court terme par le bailleur, puis dans un second temps, démolition du bâti puis reconstitution de l'offre en deux bâtiments distincts. Un bâtiment hors QPV sera réservé au MNA (80 lits), dont la localisation est non arrêtée, et une résidence sociale estimée entre 50/60 logements sera reconstruite in situ. **<u>Équipements publics espaces publics</u>** -Reprise des espaces extérieurs du pôle Dunant (suppression/modification gabions, clôtures) et du Centre Social et Culturel (mobiliers, verdissements) – (MOA Ville), - Mise en valeur du parc Belle Vue en travaillant l'accès et l'entrée, en développant les usages sur une offre ludique et sportive à destination des ados et adultes. Création d'une perspective avec une coulée verte afin d'ouvrir le parc sur le quartier (MOA Châlons Agglo), - Aménagement d'une place publique, lieu de convergence et de convivialité, sur le site central de l'ancienne école Dunant avec du mobilier urbain adapté aux activités présentes dans le pôle Dunant et le CSC pour un usage « hors les murs » (MOA Châlons Agglo), - Aménagement une aire sportive et de loisirs de plein air sur la friche du leg Morel avec l'installation d'un pumptrack, d'équipements sportifs de plein air et de mobiliers urbains type table de pique-nique (proximité CFA) (MOA Ville), - Implantation d'une Maison des Associations afin de développer et renforcer le pôle associatif déjà présent au niveau du pôle Dunant et créer une synergie et du lien entre les différents équipements publics présents sur le quartier de la Bidée (MOA Ville).

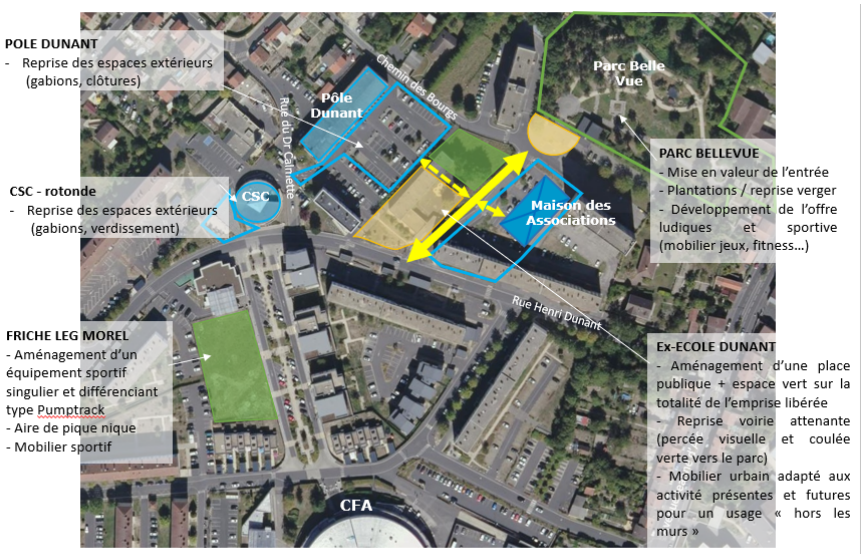
Partenaires	- **L'État** : Responsable de la mise en œuvre du NPNRU et représentant de l'ANRU à l'échelon communal. - **Communauté d'Agglomération** : Porteur du projet, compétente en politique de la Ville - **Ville de Châlons-en-Champagne** : Compétente en matière de service à la population (culturel, administratif, social). - **Nov'habitat** (bailleur social) : Propriétaire des immeubles Dunant et Corallines ainsi que de la Résidence pour Personnes Agées (RPA Belle Vue) et le Foyer Dunant - **Conseil Départemental** : Compétent en aide sociale à l'enfance. A ce titre, le Département assure la prise en charge des jeunes mineurs non accompagnés. - **Association la Sauvegarde de la Marne** : elle œuvre à l'Aide Sociale à l'Enfance, à la Protection Judiciaire de la Jeunesse et de la Prévention Spécialisée. Un des services développés par l'association est l'accueil d'urgence et à long terme des mineurs isolés étrangers relevant de la compétence de l'Aide Sociale à l'Enfance. - **Centre d'Action Communale et Sociale** (CCAS) : Il a pour mission la création et la gestion des établissements et services en faveur des personnes âgées. - **Association Châlonnaise des Foyers d'Accueil** (ACFA) : Gestionnaire du Foyer Dunant et de la RPA Belle Vue. - **Habitants** : Rôle clé, acteur important, expertise d'usage du quartier, premiers bénéficiaires du PRU
Coût prévisionnel	Le coût prévisionnel du projet de l'îlot des Corallines dans le cadre de la contractualisation avec l'ANRU est estimé à 2**3 000 000 € TTC** Répartit comme suit : 15,80 millions € TTC pour la partie logement, 5 ,52 millions € TTC pour les équipements publics 1,68 millions € TTC pour les espaces publics. Pour Châlons Agglo, le coût prévisionnel est estimé à 1 million € HT, soit 1 200 000 € TTC, pour l'aménagement des espaces publics soit l'aménagement d'une place publique, la mise en valeur du parc Belle Vue et la création d'une perspective avec une coulée verte.
Plan de financement	Le plan de financement n'est pas arrêté. Les sollicitations <u>en cours ou à venir</u> sont : l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU), la Région Grand-Est, l'Europe, le Département, l'État, l'Agence de l'eau, Agence Nationale du Sport (ANS)…

Calendrier	Le projet de renouvellement urbain s'échelonne sur 10 ans. 2022 - 2032
Indicateurs d'évaluation proposés	**Logements** : - Nombre de logements démolis - Nombre de logements réhabilités (dont rénovation énergétique) et résidentialisés – Typologie des logements / mixité - Nombre de logements neufs – Typologie des logements / mixité - **Equipements publics** - reconfiguration, création - Taux de fréquentation - **Espaces publics** : - reconfiguration, création de nouveaux usages - Critères de renaturation (m^2 espaces verts, m^2 désimperméabilisés, Nombre d'arbres plantés) - Mobilités actives : ml dévolus aux mobilités actives

ÎLOT DES CORALLINES
RENOUVELLEMENT URBAIN
Requalification des Espaces Publics

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Le quartier prioritaire Ouest a bénéficié d'une opération de rénovation urbaine (ORU) intitulée « Cœur de projet La Bidée, Orléans » de 2008 à 2014. Concernant, le quartier de La Bidée, cette opération a permis d'améliorer notablement la qualité et le cadre de vie, en intervenant lourdement sur ce quartier. Toutefois, l'ORU n'a pas traité l'îlot des Corallines, aujourd'hui en décrochage par rapport au reste du quartier sur les plans de la qualité du bâti et de la qualité urbaine. Cet ensemble a été déclaré éligible au Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain d'intérêt régional par le Conseil d'Administration de l'ANRU, le 23 avril 2015. **Description de l'îlot** L'îlot des Corallines, est situé dans le quartier de La Bidée et, est ceinturé par les rues Dunant et Etienne Oehmichen et par l'avenue Jeanne d'Arc. Il comprend trois ensembles immobiliers regroupant : les immeubles de logement « Corallines / Dunant » du 4 au 16 rue Dunant, soit un total de 67 logements ; la Résidence autonomie Bellevue- RPA (78 studios + 2 appartements) et le Foyer Bellevue (198 chambres) qui a la particularité de loger 85 mineurs non accompagnés (MNA) du service d'accueil des mineur isolés étranges (SAMIE) géré par le Département de la Marne. Le Foyer et la RPA, propriétés de Nov'habitat sont gérés par une structure indépendante l'Association Châlons Foyers d'Accueil (ACFA). Il est également composé du parc Belle Vue, un atout du quartier par la qualité de son aménagement paysager et sa capacité à générer de l'attractivité. L'école Dunant initialement également située sur ce périmètre a été fermée suite au remaniement de la carte scolaire en 2015-2016. **Le projet d'aménagement des espaces publics** L'îlot des Corallines est marqué par une forte présence minérale et par des espaces enclavés et confidentiels. Il manque d'ouverture sur les équipement publics (le pôle Dunant) et d'un lieu de rencontre et de convivialité comme une place publique ouverte sur l'extérieur. Le parc Belle Vue est lui peu visible et peu ouvert sur l'espace public.

	L'enjeu est d'ouvrir l'îlot sur les espaces publics, de créer des axes structurants, et de proposer un vrai lieu de rencontre extérieur en cœur de quartier. Les grands principes d'aménagements retenus sont : - Démolition de l'école Dunant - Aménagement d'une place publique avec du mobilier urbain adapté aux activités présentes dans le pôle Dunant et le Centre Social et Culturel pour un usage « hors les murs » - Mise en valeur du parc Belle Vue en travaillant l'accès et l'entrée, les plantations et la reprise du verger (peu connu par les habitants), en développant les usages sur une offre ludique et sportive à destination des ados et adultes (compléter l'offre en jeux pour les ados, installations sportives de plein air type fitness, tables de pique-nique…). Création d'une perspective avec une coulée verte afin d'ouvrir le parc sur le quartier 
Partenaires	Les partenaires du NPNRU sont l'État, la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne, la Ville, le bailleur social Nov'habitat, le Département, l'Association Châlonnaise des Foyers d'Accueil (ACFA), le Centre d'Action Communale et Sociale (CCAS) et les habitants. Pour l'aménagement des espaces publics, les partenaires sont : - **Communauté d'Agglomération** : Porteur du projet, compétente en politique de la Ville - **Ville de Châlons-en-Champagne** : Compétente en matière de service à la population (culturel, administratif, social). - **Habitants** : Rôle clé, acteur important, expertise d'usage du quartier, premiers bénéficiaires du PRU
Coût prévisionnel	Le coût prévisionnel de cette opération est estimé à **1 200 000 € TTC.** Cette opération est partie intégrante de la requalification de l'îlot des Corallines dont l'estimation globale du projet est estimée à 19,2 millions € HT, soit 23 millions € TTC

Plan de financement	Le plan de financement n'est pas acté. Les sollicitations en cours ou à venir sont : l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU), la Région Grand-Est, l'État, l'Agence de l'eau, l'Agence Nationale du Sport (ANS)l'Europe…
Calendrier	Le projet de renouvellement urbain s'échelonne sur 10 ans. Le calendrier prévisionnel sur l'aménagement des espaces publics est 2022/2023.
Indicateurs d'évaluation proposés	**Les indicateurs sont** : - Création de nouveaux usages - Critères de renaturation (m^2 espaces verts, m^2 désimperméabilisés, Nombre d'arbres plantés) - Mobilités actives : ml dévolus aux mobilités actives

Projet SARE GECKO-RENOV

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégique 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 1	**Renforcer l'attractivité résidentielle** sur l'ensemble du territoire en assurant la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire auprès des habitants du Pays de Châlons en Champagne et des actifs extérieurs au territoire grâce à la création et maintien d'habitat de qualité sur l'ensemble du territoire afin de répondre aux besoins
Action 1.1	**Assurer la promotion et l'attractivité résidentielle du territoire**
Maître d'ouvrage	COMAL SOLIHA 51 Association
Description de l'action	L'objectif est d'accompagner gratuitement plus de 2000 propriétaires -occupants et bailleurs – et 130 chefs d'entreprise, dans une rénovation énergétique de leur logement/local commercial qui soit cohérente, qualitative et performante. Il s'agit d'un programme triennal lancé en 2017. La 2ème campagne a débuté au 01/01/2021 et durera jusqu'en 2024.
Partenaires	Ce dispositif est déployé sur le territoire du Pays de Châlons. La Communauté de Communes de la Moivre à la Coole et celle de la Région de Suippes ont mandaté Châlons Agglo pour répondre à un AMI lancé par la Région Grand Est pour porter le dispositif. Des conventions en cours de signature lient chacun des territoires. Elles prendront effet de manière rétroactive puisque le programme SARe est effectif depuis le 01/01/2021. L'animation de ce programme est confiée au COMAL SOLIHA 51
Coût prévisionnel	La mobilisation par le COMAL SOLIHA 51 de 2 etp et les frais annexes inhérents au suivi et à l'animation de ce programme triennal s'élèvent à **491 700 €TTC** (409 745 € HT) - 49 340 € pour l'information et la mobilisation de la population et des parties prenantes. - 390 160 € pour l'accompagnement des particuliers dans leurs projets de rénovation énergétique - 25 540 € pour l'accompagnement des acteurs du petit tertiaire privé - 9 270 € pour le suivi de la plateforme et l'animation des instances de gouvernance - 17 390 € pour le suivi et l'évaluation
Plan de financement	Les territoires participent à hauteur de 0.50€/hab/an (soit 120 214 € pour la CAC). La Région Grand Est participe à hauteur de 0.10€/hab/an. Cette somme pourra être réévaluée chaque année.

	Les certificats d'économie d'énergie abondent de 31 666 € pour la promotion du dispositif sur le territoire. Auxquels s'ajoutent 235 592 € de part variable en fonction de chaque acte réalisé dans le cadre de ce programme.
Versement des financements	**Paiement de la prestation du COMAL SOLIHA 51 par la CAC :** Juin 2021 : 68 291.16 € (1er semestre 2021). Janvier 2022 : 68 291.16 € (2ème semestre 2021) Janvier 2023 : 136 582.33 € (facture de l'année 2022) Janvier 2024 : 136 582.33 € (facture de l'année 2023). **Versement des participations financières des autres financeurs** **2021** Région Grand Est : 6 820.38 € CCRS : 0.50€/hab/an CCMC : 0.50€/hab/an CEE fixes : 7388.74€ **2022 :** Région Grand Est : 9 743.40 € CCRS : 0.50€/hab/an CCMC : 0.50€/hab/an CEE fixes : 10 555.35€ CEE variables : 78 530.67€ **2023 :** Région Grand Est : 9 743.40 € CCRS : 0.50€/hab/an CCMC : 0.50€/hab/an CEE fixes : 10 555.35€ CEE variables : 78 530.67€ **2024 :** Région Grand Est : 2 923.02 € CCRS : 0.50€/hab/an CCMC : 0.50€/hab/an CEE fixes : 3 166.61 € CEE variables : 78 530.67€
Calendrier	L'opération a débuté en 2021 et durera jusqu'en 2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Un programme d'actions détaillé a été proposé aux partenaires pour 3 ans. Il s'agira de vérifier si les actions proposées ont été réalisées, leur répartition géographique et la nature de chaque acte réalisé. **Dynamique territoriale** Nombre et localisations des animations proposées **Accompagnement des propriétaires** Nombre de particuliers accompagnés Nature des actes réalisés Typologie des propriétaires accompagnés

	Typologie des logements Nombre de chantiers réalisés Nature des chantiers (lots de travaux, gains énergétiques,) **Accompagnement du petit tertiaire privé** Domaine d'activité Localisation Nombre de chefs d'entreprises accompagnés

INCLUSION NUMERIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1. Contexte de l'opération :** Emergence de projets dans le cadre du diagnostic numérique en cours. Dans un contexte national de dématérialisation croissante des services publics, l'inclusion numérique constitue un enjeu majeur pour les collectivités territoriales et leurs partenaires : 13 millions de Français se disent éloignés du numérique ; ils n'utilisent pas ou peu internet, et se sentent en difficulté avec ses usages. La crise sanitaire et le confinement, certes accélérateurs de l'usage du numérique, constituent néanmoins des facteurs d'aggravation des inégalités liées au numérique. La Région Grand Est, le Département de la Marne, la Caisse d'allocation Familiales, la Communauté d'Agglomération et la Ville de Châlons en Champagne ont entamé une réflexion relative à l'inclusion numérique sur le territoire communautaire. Cette démarche concertée s'inscrit dans le cadre des différentes conventions tendant à réduire la fracture numérique (Pacte territorial d'insertion, Schéma d'amélioration de l'accessibilité des services au public, Convention d'objectifs et de gestion, Contrat de ville…). De juin 2019 à décembre 2020, les réunions de concertation ont permis de fédérer les principaux acteurs institutionnels, associatifs et sociaux, autour d'une vision partagée des enjeux de la fracture numérique. La nécessité d'apporter une réponse concrète et commune à partir des besoins réels identifiés sur le territoire constitue le socle de la **stratégie collaborative** définie par les partenaires déjà mobilisés. Il a été proposé, en outre, qu'une **animation opérationnelle** et permanente puisse être mise en place, afin **de garantir la traduction des objectifs en actions concrètes, de l'enclenchement de l'état des lieux à la mise en œuvre du plan d'action.** C'est dans ce contexte que la Région Grand Est, le Département de la Marne, la Caisse d'allocations familiales, la Communauté d'Agglomération et la Ville de Châlons-en-Champagne ont proposé que la Fabrique d'initiatives Set Up assure cette **mission de Diagnostic-Conseils.**

Les échanges entre le cabinet Set-Up, les maires des 11 communes du Sud de l'Agglo et Châlons Agglo présente lors de la réunion du 15 juillet dernier, ont permis de mettre en lumière l'éloignement et le peu de connaissance de l'outil numérique pour de nombreux habitants. Face à la croissance du numérique et à sa prépondérance dans l'accès aux droits et aux service publics en ligne, il existe donc un besoin de formation et de sensibilisation.

2. Objectifs spécifiques à l'opération :

Former les habitants éloignés du numérique à cet outil ainsi qu'aux services publics en ligne.
Sensibiliser les habitants aux dangers sur le numérique.

3. Résultats attendus :

Permettre aux habitants de monter en compétence et de développer une certaine autonomie sur l'ordinateur et plus précisément sur les plateformes des services publics en ligne. Leur permettre par la sensibilisation d'identifier les sites internet et ressources suscitant un danger potentiel.

4. Phasage prévisionnel

En fonction des trois types de besoins identifiés, plusieurs actions complémentaires et à articuler ont été imaginées :

Primo accompagnement

- Accueil, orientation, renseignements et aide aux démarches en ligne.
  - ➔ Personnes ressources : secrétaires de mairies, permettant de renforcer certains ETP et de monter en compétences les secrétaires.

Formation

- Pour les habitants (adolescents, adultes/parents, seniors/personnes à la retraite) qui souhaitent se former pour savoir se servir d'un ordinateur et des outils associer, savoir faire les démarches en ligne indispensables en fonction des besoins.
- Ateliers de 6/10 personnes à chaque fois dans les salles communales à fréquence X dans X villages du sud de l'agglo dans un premier temps pour expérimentation avant pérennisation sur l'ensemble du territoire rural communautaire.
  - ➔ Personnes ressources : médiateur numérique accompagné d'un bénévole pour faciliter le « faire avec » et les interactions. Le médiateur sera amené à former notamment les bénévoles de familles rurales (personnes retraités volontaires mais peu formées aux enjeux).
  - ➔

	Sensibilisation - Evènements de sensibilisations menés grâce à des conférences/rencontres pour donner envie aux habitants de participer aux ateliers ou simplement pour les informer des dangers et fraudes etc. - Le projet pourrait être lancé par un évènement prenant la forme d'une conférence animée par les contacts donnés par le REAAP (CAF) et où le médiateur numérique pourrait prendre un premier contact avec les habitants. Personnes ressources : médiateur numérique, cabinet X, partenaires associés au projet (agglo, mairies rurales, familles rurales, etc.).
Partenaires	
Coût prévisionnel	**108 000 € TTC** se déclinant : 55 000 € : poste conseiller numérique 22 000 € : achat matériel + licence+ borne 4 G + abonnement 9 000 € : voiture/essence 22 000 € : prestations (conférences, ateliers dans les écoles...)
Plan de financement	Possibles financeurs : - Châlons Agglo - Communes - Etat - Région - Département - Caf - MSA...
Calendrier	Le projet débutera de manière expérimentale dans un premier temps sur le territoire des 11 communes du sud en fin d'année 2021 avant d'être déployé à l'échelle de l'Agglo (2022)
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°15

GENS DU VOYAGE – AIRES D'ACCUEIL
Pose de cloison sur modules

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Aire d'accueil des gens du voyage – route de Suippes à Châlons-en-Champagne **1- Contexte** La situation géographique de l'aire d'accueil et la conception des modules ne permettent pas de mettre à l'abri les familles pendant la période de mauvais temps, notamment pour la confection des repas. D'autre part les appareils électroménagers (machine à laver, cuisinières) subissent des dommages dû au gel et à l'humidité. **2- Objectifs de l'opération** Permettre aux familles de bénéficier d'un endroit à l'abri des intempéries par la mise en place de cloisons sur chaque module. **3- Résultats attendus** Améliorer l'accueil des familles en créant un espace clos à l'abri des intempéries .
Partenaires	
Coût prévisionnel	Le montant des travaux s'élève à **160 800 € TTC**
Plan de financement	20% Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne 80% Plan de relance Etat
Calendrier	Phasage : fin 2021 - 1er semestre 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombre de modules fermés

N°16

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE MAIRIE ET D'UNE NOUVELLE SALLE DES FÊTES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de VILLERS LE CHATEAU**
Description de l'action	**1-Contexte** Actuellement la mairie et la salle des fêtes sont situées au nord de la commune. Les 2 bâtiments, qui sont implantés à proximité l'un de l'autre, sont dans un état de vétusté avancé. Par ailleurs, la salle des fêtes apparait aujourd'hui trop petite et son actuelle localisation engendre des nuisances (sonorisation, stationnement …) pour les riverains. La construction de nouveaux bâtiments est à privilégier. Un terrain communal est disponible à proximité de la place du village, qui pourrait contenir les 2 bâtiments. Les actuels locaux seraient mis en vente et ceux de la mairie pourraient être réhabilités à usage d'habitation ou de bureaux. **2- Objectif de l'opération** Relocaliser les deux bâtiments en maintenant la proximité du village pour les usagers de la mairie tout en améliorant le fonctionnement de la salle des fêtes **3- Résultats attendus** - Accessibilité de la mairie depuis le centre du village - Réduction des nuisances liées à la salle des fêtes - Regroupement des centres d'intérêts du village - Pas d'occupation de sols agricoles (terrain communal) - Apport financier par la vente des bâtiments actuels
Partenaires	
Coût prévisionnel	Dépenses globales pour un montant d'environ : 6**00 000€ TTC**
Plan de financement	DSIL / DETR Autofinancement par : - Vente des bâtiments actuels : 150 000€ - Parc éolien (pour 2023) : 40 000€ / an (pendant 20 ans) - Emprunt

Calendrier	2022 : études et appel d'offre 2023 : début des travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	

EQUIPEMENT NUMERIQUE DES ECOLES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Equiper les établissements scolaires de classes mobiles (259 tablettes) et de caméras de table (39) ainsi que d'Espace Numérique de Travail (ENT). Ce projet a pour but d'assurer un égal accès au service public de l'éducation en soutenant la généralisation du numérique éducatif par le biais d'un Espace Numérique de Travail (ENT) comme solution de poursuite de vie scolaire, ainsi qu'en équipements informatiques adéquats.
Partenaires	ONE – fournisseur de l'ENT QUADRIA – fournisseur des tablettes numériques et caméras de table En attente validation de leurs devis. ETAT : plan de relance numérique (étude demande de subvention)
Coût prévisionnel	Coût total : **161 500 € TTC** 259 tablettes numériques + 39 caméras de table = 155 980 € TTC ENT ONE pour 818 élèves d'élémentaires = 5 520 € TTC Dépenses d'investissement.
Plan de financement	Etat (plan de relance numérique). en attente d'étude d'attribution
Calendrier	2021-2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombre de classes équipées par rapport à l'ensemble des classes.

CREATION D'UN GROUPE SCOLAIRE à SOUDRON

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Le projet est basé sur la construction d'un bâtiment à très haute qualité environnementale, supérieure à la future RE 2020 (cf. possibilité d'installations photovoltaïque et géothermique, à énergie positive). Actuellement 100 enfants des communes de Cheniers, Soudron, Vatry et Bussy-Lettrée, fréquentent les écoles de Soudron et Bussy-Lettrée, distantes de 8 kms. L'école primaire de Soudron accueille les enfants de la petite section de maternelle au CE1 (classe de CP/CE1). L'école élémentaire de Bussy-Lettrée accueille, quant à elle, les enfants du CE1 (classe de CE1/CE2) au CM2. Les services périscolaires des écoles de Bussy-Lettrée et Soudron sont situés à Soudron. Les locaux des écoles de Soudron et Bussy-Lettrée, ainsi que le préfabriqué accueillant les services périscolaires, sont exigus et vétustes. Cette dernière installation précaire date de février 2003. Le décloisonnement des classes n'est pas envisageable compte tenu du nombre de salles par école, et, de ce fait, ne contribuerait pas à un enseignement de qualité, par niveau scolaire. De surcroît, les locaux actuels demanderaient de gros travaux d'investissement, en termes de mises aux normes sécuritaires. Cet équipement scolaire doit remplir plusieurs objectifs principaux : - garantir la sécurité, le bien-être et la réussite des élèves et de l'équipe éducative, - offrir des conditions optimales d'accueil, - permettre les meilleures conditions de confort tout en optimisant au mieux les coûts de fonctionnement et d'entretien.

	Ce groupe scolaire serait équipé essentiellement de 5 salles de classes (2 maternelles et 3 élémentaires), d'une salle de motricité, d'une salle RASED, d'une salle de repos et d'un espace périscolaire comprenant une salle de restauration scolaire et de deux salles d'activités. La surface de bâti serait de 1352 m² pour 4 074 m² d'espaces extérieurs. Une attention particulière est portée sur la sécurité des biens et des personnes en intégrant les préconisations du plan de sécurité des écoles (contrôle d'accès, alarme anti-intrusion, clôture, etc…). Ce projet répond à une demande forte de **qualité environnementale.** Celle-ci s'inscrit dans le cadre de plusieurs tendances fortes : > La mise en application pour tout projet dont le permis de construire sera déposé à compter de l'été 2020 de la Règlementation Energétique 2020, qui pour la première fois en France liera obligatoirement la performance thermique avec le coût carbone de sa construction et de son exploitation, incitant ainsi à l'utilisation de matériaux environnementalement plus sobres et notamment biosourcés ; Nécessité de réduire l'empreinte écologique du bâtiment afin de réduire les gaz à effet de serre. > Le développement de filières agricoles, et notamment dans la région, dont le, ou l'un des, débouché est justement de servir de matériaux de construction. Le chanvre est un exemple maintenant assez ancien et reconnu, mais d'autres sont appelés à connaître un développement important, comme le miscanthus, dont la filière est déjà importante dans l'agglomération Châlonnaise, ou le roseau. Il est donc cohérent de favoriser le développement de cette filière d'avenir déjà présente localement en affichant l'ambition environnementale qui permettra d'y avoir recours ; > Réduire les frais de fonctionnement de ce nouvel équipement, maitriser les consommations, notamment la gestion de l'eau (récupération d'eaux pluviales), le chauffage, la ventilation et l'électricité. Le bâtiment devra être économe en énergie. > La qualité environnementale des bâtiments doit aller de pair avec la facilité d'usage, la réversibilité des espaces et l'adaptation de ceux-ci aux évolutions sociétales. Les derniers mois ont amplement pu faire prendre conscience de cette nécessité. Ce projet s'inscrit pleinement dans cette démarche et se veut ainsi durable et responsable au plein sens du terme

Partenaires	Cabinet AEDIFICEM de Reims (AMO) Préfecture de la Marne (DSIL/DETR) Conseil Départemental Région Grand-Est (Climaxion, FEDER) Pays de Châlons-en-Champagne (LEADER) Pôle National des Certificats d'Economie d'Energie Agence de l'eau Caisse d'Allocation Familiale (CAF)
Coût prévisionnel	**4 565 000 € TTC**
Plan de financement	**Financements prévisionnels** : **2 160 000 €** Etat : DSIL/DETR : 700 000 € Département : 676 000 € Région : Climaxion : 115 000 € + 70 000 € Europe : 100 000 € FEDER : 75 000 € + LEADER : 30 000 € CEE : 9 000 € Agence de l'eau : 5 000 € CAF : 380 000 € Possibilités d'un prêt « Edu Prêt » par la Banque des Territoires – taux à 0.41 % sur 15 pour financer 50 % du cout total de l'opération Autres pistes : - 0,55 % sur 20 ans - 0,63 % sur 25 ans Le reste du projet peut être financé par un prêt à 1,1 % (Livret A à 0,5 % + 0,6 %). **Reste à financer** : **2 405 000 € = part AGGLO** Le surcoût HQE est neutralisé par l'apport de financements extérieurs liés à l'environnement.
Calendrier	Concours : 10-2020 à 07-2021 Etudes : 06-2021 à 06-2022 Construction : 06-2022 à 08-2023
Indicateurs d'évaluation proposés	Matériaux biosourcés utilisés Indicateur d'économie d'énergie

N°19

AMENAGEMENT D'UNE CANTINE
PÔLE DES TILLEULS

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : FAGNIERES**

Description de l'action	**1. <u>Contexte</u>**
	
	La Ville assure un service de restauration scolaire et périscolaire au sein du bâtiment du centre aéré pour les élèves de ses 3 écoles.
	Il se déroule en 2 services pour répondre à la demande moyenne de 250 repas enfants/jour sur la plage horaire de 12h – 14h.
	
	Ce service distant de nos 3 écoles a nécessité la mise en place d'un service de transport et d'accompagnement pour emmener les enfants à la cantine.
	Soit 2 trajets de 2 bus par jour, avec 2 services.
	
	L'organisation du service s'organise autour de 2 temps :
	- Un temps repas :
	  - prestation de restauration en liaison froide, puis chauffé par nos services
	  - repas distribué sur table pour les petits et en self pour les grands
	- Un temps activités.
	Le service dispose d'une équipe qui s'occupe de l'office : préparation de la salle, réchauffe et distribution des repas et des encadrants qui s'occupent des enfants avant, pendant et après les repas.
	
	La crise sanitaire nous a poussés à revoir nos modes d'organisation pour répondre aux mesures sanitaires obligatoires de distanciation et de nettoyage des espaces et des mains des enfants.
	
	La salle polyvalente des Collines située juste en face de l'école maternelle des Collines dispose des équipements nécessaires pour accueillir un service de restauration en liaison chaude pour le moment.
	Le service restauration scolaire des enfants de la maternelle des Collines (environ 45 enfants) a été déplacé dans cette salle à la suite de la crise de la Covid-19 ; elle est maintenue jusqu'à la fin de l'année et sera pérennisée à la rentrée de septembre 2021.

	Conscient des atouts de ce nouveau fonctionnement, la Ville a décidé de transférer le service restauration scolaire du pôle des Tilleuls au plus près des écoles maternelles et élémentaire des Tilleuls. A cette fin, le bâtiment communal nommé « ancienne mairie » qui est mitoyen à la cour de l'école élémentaire répond complètement aux problématiques ci-dessus évoquées. Le rez-de-chaussée va être réaffecté et subir les travaux d'aménagement nécessaires pour accueillir les 40 enfants de la maternelle et 165 enfants de l'élémentaire sur deux services à minima. L'étage est destiné au stockage d'équipements divers. **2-Objectifs de l'opération** Le bâtiment date des années 1960. Les espaces sont repensés pour répondre aux besoins : - Restauration - Office et son annexe - Agents Le service comprend 2 missions : - Le service de préparation puis nettoyage des espaces de l'office, restauration et sanitaires : 10h – 16h assuré par une équipe de 2 agents, - Le service de restauration/animation assurés par une vingtaine d'agents (Atsem, Animateurs, Agents techniques). Ils prennent en charge les enfants à l'école, les accompagnent au service de restauration, encadrent le temps repas, raccompagnent les enfants dans la structure de l'école et puis s'occupent d'eux autour d'activités diverses. Le service comprend une partie en self pour les plus grands et à table pour les petits. Ce qui permet de faire un roulement par groupe d'enfants et de fluidifier les services de repas. **3- Résultats attendus** - la sécurité des enfants : trajet à pieds très court entre les 2 structures (20 mètres), - le confort du service rendu pour les enfants et les agents : temps de trajet plus court, gain de temps pour les activités et le repas, - l'amélioration du bienêtre de tous : réduction du bruit ambiant, du stress éventuel (bus, temps, sécurité). - une action en faveur de l'environnement : réduction de l'empreinte carbone par la suppression du transport par bus qui réduit la pollution, - la satisfaction des enfants, agents et parents. Les activités se déroulent à l'école et/ou au gymnase à proximité, lesquels disposent des équipements sanitaires nécessaires aux mesures d'hygiènes.
Partenaires	Maitrise d'œuvre : R.Sinner / Betelec / RTI
Coût prévisionnel	Phase APD : estimation totale **589 260 € TTC** Travaux (VRD, démolition gros œuvre, menuiseries int/ext, plomberie chauffage, électricité, carrelage, peintures)

	Diagnostics, maitrise d'œuvre, contrôleur technique, coordinateur SPS, publicité
Plan de financement	DSIL Plan de relance : base éligible 254 549 x 30 % = 76 365 € Région – Soutien cadre de vie et services de proximité : demande en cours au taux de 30 % = 128 067 € (attente APD pour statuer) Conseil Départemental : dossier déposé pour fonds 2022 au taux de 20 %
Calendrier	Consultation : octobre 2021 Début des travaux (démolition – gros œuvre) décembre 2021 – janvier 2022 Livraison : automne 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Satisfaction famille / agents Réduction carbone Sécurité enfants / agents

N°20

OPACIFICATION DES VITRES DES SALLES DE CLASSE ET PERISCOLAIRES ayant vue sur la rue

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne compte 10 écoles publiques et 9 centres d'accueils périscolaires répartis sur 16 sites et bâtiments distincts. A la suite de la sollicitation conjointe du Préfet et du Directeur Académique des Services de l'Education Nationale courant novembre 2020, la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne a effectué une mise à jour du diagnostic de la sécurisation des sites scolaires et périscolaires. Ce diagnostic est élaboré suite aux visites des différentes écoles et sites périscolaires en présence de la Gendarmerie. Une partie de ce diagnostic porte sur l'opacification de salles de classes et périscolaires ayant une vue directe sur la rue. L'objet de l'opération consiste à mettre en sureté les élèves pour qu'ils ne soient pas vus distinctement de la rue. ***Les objectifs suivis* :** **Sécuriser l'intérieur des écoles** gérées par la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne **pour empêcher une vue directe des enfants depuis la rue.**
Partenaires	
Coût prévisionnel	**18 000 € TTC**
Plan de financement	Châlons Agglo : 18 000 € DSIL 2021 (6 000 €) refusée
Calendrier	Année de mise-en-œuvre : 2022 -2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombres de fenêtres opacifiées

N°21

SECURISATION DES BÂTIMENTS SCOLAIRES ET PERISCOLAIRES
dans le cadre du confinement des enfants
Volets électriques

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne compte 10 écoles publiques et 9 centres d'accueils périscolaires répartis sur 16 sites et bâtiments distincts. A la suite de la sollicitation conjointe du Préfet et du Directeur Académique des Services de l'Education Nationale courant novembre 2020, la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne a effectué une mise à jour du diagnostic de la sécurisation des sites scolaires et périscolaires. Ce diagnostic est élaboré suite aux visites des différentes écoles et sites périscolaires en présence de la Gendarmerie. Une partie de ce diagnostic porte sur la mise en sureté des élèves en cas d'intrusion dans le bâtiment. Cette question avait été étudiée dès l'année 2016 mais l'effort financier de la collectivité avait porté sur l'installation de visiophone pour contrôler l'accès aux établissements scolaires et périscolaires. L'objet de l'opération consiste en la sécurisation des équipements publics que sont les écoles et les centres d'accueils périscolaires par : - l'installation de volets électriques dans les écoles dépourvues de moyens de protection et de salle de confinement. En effet, certaines écoles ne sont pas équipées de volet et l'architecture du bâtiment ne permet pas aux élèves de se confiner dans des salles borgnes. De plus, suivant l'arrivée du danger, les enfants doivent rester isolés sur leur lieu d'occupation, quel que soit l'activité. - la modification des volets dans les écoles en rez-de-chaussée dépourvues de volet électrique. En effet, le temps de réaction est primordial en cas de danger, aussi, les volets manuels sont longs à actionner (manivelle).

	Les objectifs poursuivis **:** **- Sécuriser l'intérieur des écoles et périscolaires** gérées par la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne **pour empêcher l'intrusion de personnes non autorisées et malveillantes et pouvoir se confiner dans les salles de travail.**
Partenaires	
Coût prévisionnel	**348 0000 € TTC**
Plan de financement	Châlons Agglo : 348 000 € DSIL 2021 (116 000 €) refusée
Calendrier	Durée de mise en œuvre : 2 ans et 6 mois année de mise en œuvre : 2022-2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombres de fenêtres équipées.

SECURISATION DES ENCEINTES DES ECOLES ET PERISCOLAIRES
création d'issue d'évacuation

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne compte 10 écoles publiques et 9 centres d'accueils périscolaires répartis sur 16 sites et bâtiments distincts. A la suite de la sollicitation conjointe du Préfet et du Directeur Académique des Services de l'Education Nationale courant novembre 2020, la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne a effectué une mise à jour du diagnostic de la sécurisation des sites scolaires et périscolaires. Ce diagnostic est élaboré suite aux visites des différentes écoles et sites périscolaires en présence de la Gendarmerie. Une partie de ce diagnostic porte sur les clôtures des sites précédemment cités et sur les moyens d'évacuation des élèves. Cette question avait été étudiée dès l'année 2016 mais l'effort financier de la collectivité avait porté sur l'installation de visiophone pour contrôler l'accès aux établissements scolaires et périscolaires. L'objet de l'opération consiste en la sécurisation des équipements publics que sont les écoles et les centres d'accueils périscolaires par : - l'installation de clôture rigide et des portails d'accès d'une hauteur minimale de 1,80 mètres ; - création d'issues d'évacuation sur certains sites scolaires et périscolaires ; - l'installation de sas d'accès avec un report de contrôle (visiophone) pour les écoles et périscolaires dont la porte d'entrée principale est en accès directe avec la rue. ***Les objectifs poursuivis :*** - **Sécuriser l'extérieur des écoles et périscolaires** gérées par la communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne **pour empêcher l'intrusion de personnes non autorisées et malveillantes et pouvoir s'échapper par l'arrière des bâtiments en cas d'évacuation des élèves.**

Partenaires	
Coût prévisionnel	**183 600 € TTC**
Plan de financement	Châlons Agglo : 183 600 € DSIL 2021 (61 200 €) refusée
Calendrier	Durée de mise en œuvre : 1 an et 6 mois Mise en œuvre : rentrée 2022-2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Nombre de clôtures rigide d'1m80 Nombre d'issues d'évacuation Nombre de visiophones

N° 23

L'ÎLE AUX BAINS
Dynamisation autour d'une offre sportive, de loisirs et ludique sur le site de l'Ile aux bains

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Pour l'équipe municipale, développer l'attractivité de la Ville est une priorité absolue. Celle-ci passe notamment par les jards, véritable poumon vert & eau au cœur de Châlons et lieu identitaire et historique de la cité. La Ville est traversée par deux cours d'eau : le Mau et le Nau, la Marne la longe ainsi que le canal. Depuis des années, la collectivité investit dans les Jards et développe les activités dans ces espaces remarquables et classés contribuant ainsi à la qualité de vie de ses habitants et à l'attractivité de la Ville. Pour amplifier cette dernière, des aménagements complémentaires à ceux existants sont souhaités afin de valoriser les bords de Marne, en particulier le site dénommé « l'ile aux bains ». Il s'agit ici de conforter et d'élargir le panel d'activités ludiques, sportives, de loisirs voire commerciales, en aménageant le site des bains municipaux (voir à proximité si en lien avec ce dernier). Ces aménagements doivent s'harmoniser et s'intégrer dans un contexte d'animations permanentes comme le skate-park ou le futur bike-park mais aussi ponctuels comme « Châlons Plage ». L'objectif est de faire de ce circuit « vert et eau » un véritable levier d'attractivité, d'animation et de qualité de vie tant pour les Châlonnais que pour les visiteurs. Au-delà de l'effet de réhabilitation d'une emprise foncière délaissée, l'engouement autour du skate-park et de l'omniprésence de l'eau confortent le souhait de développer une stratégie autour de la « glisse » et des sports de pleine nature.

	La Ville souhaite donc par ce projet redonner vie à ce site, le rendre à ses habitants et le valoriser pour en faire un « spot » nature, complémentaire de l'existant et dans la mesure du possible, discriminant au regard de ce qui est fait ailleurs. L'idée est donc d'en faire une sorte de tiers lieu mixant les usages et les publics, où se côtoient des activités sportives, culturelles, conviviales et/ ou juste un lieu où il fait bon se poser. Le projet d'aménagement et d'activités doit donc mettre en valeur les potentiels du site et ses alentours, en veillant à la qualité environnementale des aménagements dans une perspective de développement durable portée par la Ville. Localisation de l'opération : Site de l'Ile au bains et environnement proche (Jards)
Partenaires	
Coût prévisionnel	**1 000 000 € TTC**
Plan de financement	Etat Région
Calendrier	Mai 2021 : lancement d'une étude de définition Septembre/octobre 2021 : - premier rendu à partir d'un diagnostic avec des pistes de développement, d'aménagement, d'animations afin de permettre aux élus d'arrêter des orientations qui permettront d'approfondir l'étude. Décembre 2021 : Propositions et choix du scénario de développement.
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre de réunions du COPIL et du COTECH Respect du calendrier et du budget. Indicateur d'impact : • Observation de la modification des milieux et espèces (biodiversité)

N° 24

SMART CITY

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	Groupement de 4 collectivités mené par la Ville de Châlons-en-Champagne : - Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne - Ville de Châlons-en-Champagne - Commune de Fagnières - Commune de Saint-Martin-sur-le-Pré
Description de l'action	**1. Contexte de l'opération** La Ville et l'Agglomération de Châlons-en-Champagne, accompagnées des villes de Fagnières et Saint-Martin sur le pré, entendent amplifier la démarche de performance des équipements de gestion dans l'espace public (vidéoprotection, éclairage public, carrefours à feux, gestion des bâtiments, affichage dynamique, stationnement, etc…) et améliorer le cadre de vie des citoyens. Les 4 collectivités ont la volonté d'amorcer cette nouvelle phase d'accélération et d'extension dans le cadre plus structurant d'une stratégie Smart City, notamment afin d'assurer un passage à l'échelle des services à destination des citoyens et de la gestion de l'espace public. Cette démarche Smart City a pour objectif de moderniser les 4 collectivités tout en permettant de fournir de meilleurs services aux citoyens. Ce projet a été pensé comme un projet de transformation des organisations, autour de 4 axes : - Modernisation des process et des outils métiers pour faciliter le quotidien des agents - Modernisation des infrastructures au sein de l'espace public pour réaliser des économies d'énergie et réduire l'impact environnemental - Collecte, traitement et analyse des informations dans une finalité de performance de l'action publique - Amélioration du cadre de vie et renforcement des services aux citoyens A ce titre, le projet impactera des centaines d'agents de la collectivité, notamment des métiers liés à la gestion de l'espace public et à la relation

au citoyen. La mise en œuvre du projet se fera via un Marché Global de Performance dont la durée est estimée à 12 ans.

2. Objectifs spécifiques à l'opération :

- **Développer et déployer un nouveau Système d'Informations** (SI) technique, qui hébergera l'ensemble des nouveaux outils métiers modernisés (gestion de la maintenance, SIG modernisé, logiciel de gestion des interventions, application de signalement citoyen, superviseurs métiers).
- **Concevoir et déployer une nouvelle brique logicielle dite « hyperviseur urbain »** qui aura pour objectif de centraliser les informations et de créer du lien entre les métiers en créant une interface unique de gestion transverse. Ainsi, les principales fonctions de cette brique logicielle d'hyperviseur urbain seront les suivantes :
  - **Exploiter et superviser le territoire**, via l'encapsulation des superviseurs métiers existants au sein d'une interface unique. Cela passe notamment par la possibilité de visualiser l'ensemble des infrastructures de la ville via une seule interface ;
  - **Recueillir et centraliser les données,** notamment en permettant aux objets IoT des villes et des bâtiments de déposer la donnée dans une base de données centrale ;
  - **Agréger, partager et gérer ces données,** en centralisant l'ensemble des référentiels et en définissant une norme commune de traitement des données ;
  - **Valoriser ces données** en proposant de nouveaux services innovants aux usagers et en développant davantage l'open data ;
  - **Agir à distance sur les infrastructures**, que ce soit par des actions vers des objets connectés (contrôle/commande), la mise en œuvre de scénarios et de règles ou encore tout simplement en facilitant la coordination des équipes en intervention.
- **Moderniser et renouveler les infrastructures suivantes** : éclairage urbain, signalisation tricolore, vidéoprotection, réseaux wifi et fibre optique, gestion technique bâtimentaire.
- **Réussir la transformation de l'organisation des 4 collectivités composant le groupement de commande.** Notamment via la mise en place d'un Poste de Commandement Centralisé (PCC) mutualisé entre les membres. Ce PCC aura pour objectif de superviser et piloter l'action des collectivités dans le cadre de la gestion de l'espace public (voirie, environnement, éclairage, mobilité, sécurité…).

	<u>3. Résultats attendus</u> : - **Baisse de la consommation énergétique** du parc d'éclairage public ; - **Baisse des actes de maintenance sur l'ensemble des parcs d'équipements** : éclairage, vidéoprotection, signalisation tricolore, bâtiments publics. Cette baisse est liée à la généralisation de la maintenance préventive assistée par ordinateur ; - **Disposer d'un outil centralisé pour une meilleure gestion de l'espace public**. Un tel outil permettra des gains de productivité pour les agents tout en fournissant de nouvelles informations d'aide à la décision ; - **Réorganiser les organisations, en mutualisant et rationalisant la supervision de l'espace public**. A ce titre, des économies d'échelles sont attendues via la mutualisation de postes de supervision et de pilotage des métiers lié à la gestion de l'espace public ; - **Proposer aux agents des outils pour faciliter le travail au quotidien et la gestion des interventions**. A ce titre, des gains de productivité majeurs sont attendus (fin de l'usage du papier et de la ressaisit des actes, historisation/communication instantanée, etc.) ; - **Offrir des services nouveaux aux habitants / usagers**. Une application de signalement citoyen sera déployée, ainsi que la généralisation de la traçabilité de ses demandes pour le citoyen (historisation des contacts, demandes et remontée d'information au fil de sa prise en charge).
Partenaires	- Les 4 membres du groupement de commande : o Agglomération de Châlons en Champagne o Ville de Châlons-en- Champagne o Ville de Saint Martin-sur-le pré o Ville de Fagnières - Le titulaire du futur Marché Global de Performance. Celui-ci sera choisi à la suite d'une procédure de dialogue compétitif qui devrait aboutir fin 2022. - Partenaire bancaire de chaque collectivité. Les investissements seront supportés via l'emprunt. Prochaine étape : lancement de la consultation (novembre 2021).
Coût prévisionnel	De premiers estimatifs (encore partiels et pouvant être remanié lors de la procédure de dialogue compétitif citée plus haut) laisse envisager un coût prévisionnel suivant : - **Coût global (12 ans) : 39 M€ TTC** (32,4 M HT) répartis de la manière suivante : o Investissement : 22,6 millions d'euros (HT), répartis de manière quasi-linéaire sur les 4 premières années du projet ;

	○ Fonctionnement : 9,8 millions d'euros (HT), répartis de manière quasi-linéaire sur 12 ans.
Plan de financement	A ce stade, le plan de financement du groupement de commande est basé sur des clés de répartition financières entre ses membres. Les apports de chacun seraient les suivants : - Agglomération de Châlons-en-Champagne : 3,3 millions d'euros (HT) - Ville de Châlons-en-Champagne : 25,7 millions d'euros (HT) - Ville de Saint Martin-sur-le pré : 1,8 millions d'euros (HT) - Ville de Fagnières : 1,6 millions d'euros (HT)
Calendrier	- Procédure d'attribution du marché global de performance : ○ Appel à candidature – Juillet 2021 ○ Appel d'Offre – Novembre 2021 – Décembre 2021 ○ 1ere phase de dialogue : Janvier 2022 - Avril 2022 ○ 2nde phase de dialogue : Juin 2022 – Septembre 2022 ○ Rédaction du contrat final : Novembre 2022 – Décembre 2022 - Déploiement des solutions et modernisation des infrastructures : Janvier 2023 – Janvier 2026 - Phase exploitation : Janvier 2023 – Décembre 2034
Indicateurs d'évaluation proposés	Modernisation de l'organisation : - Déploiement effectif du PCC - Nombre d'alertes centralisées dans le système de supervision - Utilisation des outils par les agents - Déploiement de nouveaux outils d'aide à la décision Optimisation : - Baisse des actes de maintenance curative - Baisse des consommations d'énergie (éclairage et bâtiment) - Fin des actes de ressaisi Service à l'usager : - Nombre de téléchargements des applications usagers - Exploitation des données vers les usagers ou les services - Evaluation de la satisfaction usager - Déploiement de nouveaux services - Nombre de téléchargements de données du catalogue Open data

PROJETS SPORT ET NATURE
à SAINT GIBRIEN

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT GIBRIEN**
Description de l'action	Ayant multiplié par 5 sa population en 50 ans et de 30% en 15 ans, la commune de Saint-Gibrien souhaite offrir aux habitants de tout âge, des installations sportives et ludiques, de proximité, en accord avec son environnement naturel. Près de 25% de la population a moins de 20 ans et les installations présentes ne sont pas en adéquation avec leurs attentes ni celles des autres habitants. Le projet est donc global au travers de l'installation d'un City stade, d'agrès Fitness, d'un parcours de santé, d'un parcours nature-découverte dans les bois bordants la commune et d'un circuit bicross. Ces 5 pôles, intégrés dans l'environnement permettront d'offrir des activités adaptées pour tous les âges. Cette action n'est que la continuité de l'effort de l'équipe municipale qui a déjà rendu exclusivement piétonnes et cyclables des zones naturelles, dans un objectif partagé du « bien-être collectif et pour le bien vivre ensemble » au sein de la commune tout en préservant des espaces « nature » au sein d'un village « poumon de verdure ». Ces installations pourront permettre aux personnes et communes voisines, aux établissements scolaires extérieurs et aux associations, de les utiliser si besoin. Ce projet sur la commune de Saint-Gibrien a une réelle vocation intercommunale, ayant aussi vocation à développer de la cohésion sociale entre les générations (jeunes, adultes, familles, amis, personnes avec des handicaps et seniors) et de la solidarité entre les territoires autour du partage d'activités de détente ou sportives communes.
Partenaires	Dispositif porté uniquement par la commune.
Coût prévisionnel	Le coût global de cette opération est de **240 000 € TTC.** (200 000€HT) Le City stade avec la réalisation de la plateforme : 60 000 €, La pose et fourniture des agrès fitness : 19 200 €,

	les agrès du parcours de santé : 24 000 €, le parcours nature-découverte : 108 000€ le circuit bicross : 28 800 €.
Plan de financement	ETAT (DETR) : 70 000 € (35%) REGION : 40 000 € (20%) AGENCE NATIONALE DU SPORT (Contrat de Ruralité) : 20 000 € (10%) EUROPE : 30 000 € (15%) (FEADER : programme LEADER) AUTOFINANCEMENT : 40 000 € (20%)
Calendrier	Supporté sans emprunt prévu ce projet pourrait revêtir 3 phases : Ph 1 : 2022 City stade + agrès Fitness Ph 2 : 2023 Parcours santé + bicross Ph 3 : 2024 Parcours nature découverte
Indicateurs d'évaluation proposés	Fréquentation : Nombre / Tranches d'âge Origines : commune / autres communes … Natures : association / scolaires / particuliers …

SAINT MEMMIE LIEU CULTUREL CONSTRUCTION D'UNE ECOLE DE MUSIQUE – AUDITORIUM »

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT MEMMIE**
Description de l'action	**Dans le cadre de la revitalisation et de l'attractivité du territoire et de la commune**, la ville de SAINT MEMMIE envisage de restructurer son école de musique en créant un nouvel établissement permettant de regrouper l'ensemble des différents enseignements répartis actuellement en plusieurs points dans la ville, et y ajoutant un auditorium permettant d'assurer les répétitions des différentes formations musicales, mais également de disposer d'un lieu pour de petits concerts. Ce nouvel établissement est envisagé sur un site actuellement vierge localisé en entrée de ville, rue du Grand Mau. L'école de musique municipale existe depuis Juillet 1989. Au fur et à mesure de son expansion, elle a investi divers sites et locaux pour permettre la pratique et l'enseignement de la musique à la population de Saint Memmie et des communes alentours. Actuellement, l'école de musique gère les formations et cours suivants : • Jardin musical : ‣ Éveil musical à partir de 5 ans ‣ Initiation musicale à partir de 6 ans • Formation musicale • Formation instrumentale : ‣ Batterie ‣ Clarinette ‣ Flûte traversière ‣ Piano ‣ Saxophone ‣ Guitare ‣ Synthétiseur Les cours et formations se répartissent sur trois sites différents, distants entre eux : • À l'Alcazar : 5 salles aménagées spécifiquement par instrument : synthétiseur, flûte, saxophone, guitare et clarinette • A la Mairie : piano • Au Centre de Loisirs : batterie et formation musicale.

Présentation des caractéristiques souhaitées

L'objectif du projet est triple :

• **Solutionner les dysfonctionnements** :

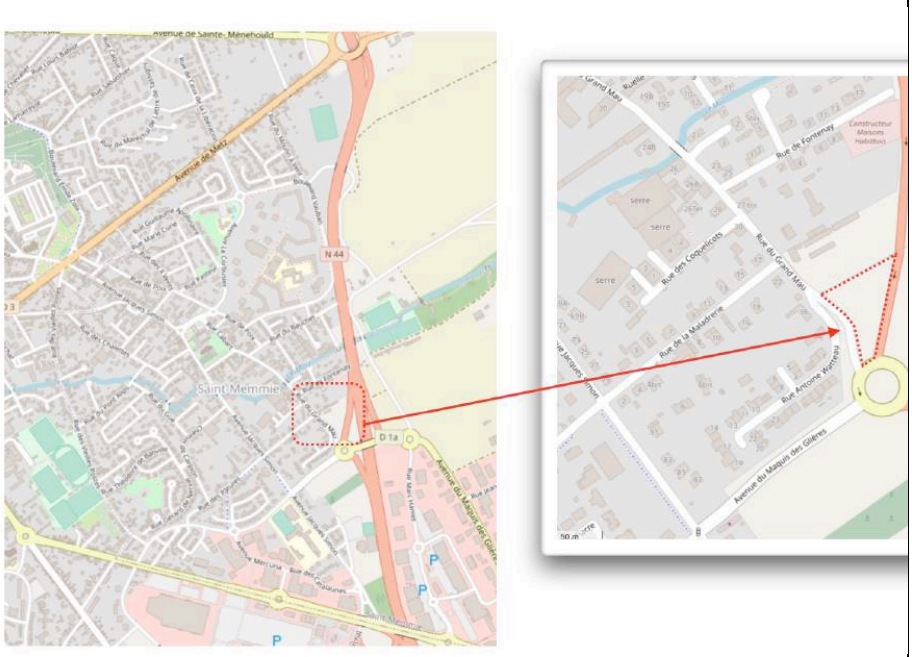
La création d'une nouvelle structure doit permettre de remédier aux dysfonctionnements actuels, et notamment l'absence de lieu
central et principal regroupant l'ensemble des formations, avec la possibilité de disposer d'un lieu de regroupement de l'ensemble des
musiciens (auditorium)

• **Redimensionner l'établissement** pour lui permettre de répondre aux besoins en termes d'activités et de fonctions.

• **Assurer une cohésion** entre les différents enseignements et centraliser

L'école de musique est donc envisagée sous la forme d'un bâtiment neuf regroupant l'ensemble des fonctions, avec également une fonction supplémentaire de représentation

Le site envisagé pour la construction de la future école de musique est localisé rue du Grand Mau à proximité de la RN 44 facile d'accès pour l'ensemble des habitants de Chalons Agglomération selon le plan de localisation ci-dessous :



Les objectifs

L'objectif principal de l'opération est de recréer une nouvelle école de musique permettant de répondre à l'ensemble des besoins actuels, mais également de permettre une pratique de la musique plus confortable, avec des possibilités étendues.

Le futur établissement doit notamment permettre :

• De disposer de locaux d'enseignement adaptés aux instruments et aux disciplines pratiquées, aux effectifs accueillis et à l'intensité sonore

• De permettre aux différents ensembles musicaux de répéter dans des locaux adaptés

	• De pouvoir éventuellement proposer de petits spectacles ou de petites sessions musicales **<u>Le concept programmatique</u>** Le concept programmatique de l'établissement sera articulé autour des entités suivantes : • Pôle Accueil (concerne l'ensemble des fonctions et locaux liés à l'accueil du public) • Pôle Administratif • Pôle Formation Instrumentale et Musicale (comprenant notamment l'auditorium) • Pôle Musiques Actuelles / M.A.O. / Percussions • Locaux du personnel • Pôle technique et maintenance • Circulations • Espaces extérieurs Le fonctionnement du site doit permettre une homogénéité d'utilisation sans gêne croisée des divers apprentissages musicaux.

	RdC m²	Etage m²
Pôle Accueil	**109 m²**	**14 m²**
Hall d'entrée	65	
Espace détente/ attente	30	
Sanitaires publics	14	14
Pôle Administratif	**51,60 m²**	
Bureau multitâche	37,20	
Dépôt archives	14,40	
Pôle Formation Musicale et instrumentale	**229,20 m²**	**156 m²**
Salle de répétition / éveil musical	48	
Dépôt salle de répétition	14,40	
Sanitaires de proximité	4,80	
Salle de Formation Musicale		36
Salle de formation instrumentale		72
Salle piano		24
Dépôt		24
Auditorium	120	
Régie	18	
Dépôt auditorium	24	
Pôle Musiques Actuelles/M.A.O./ Percussions	**114 m²**	
Salle Musiques Actuelles	42	
Salle Musique Assistée par Ordinateur	18	
Salle Percussions	36	
Dépôt	18	
Pôle Locaux du Personnel		**57,60 m²**
Salle de professeurs		36
Office		9,60
Sanitaires personnel		12
Locaux techniques et de service	**26,80 m²**	**60 m²**
Local CVC		60
TGBT	7,20	
Local entretien	10	
Local V.D.I.	9,60	
TOTAUX	**530,60 m²**	**287,60 m²**
Espaces extérieurs	**1595 m²**	
Parvis	150	
Stationnement 30 places	750	
Dépose minute	50	
Espace 2 roues	25	

	Espace containers	20	
	Voirie de desserte	300	
	Patio ou espace convivial	300	
	Espaces verts	PM	
Partenaires			
Coût prévisionnel	**Préparation terrain**	**84 775,00 €**	
	Construction nouveau bâtiment	**1 743 390,00 €**	
	Terrassement	12 740,00 €	
	Gros oeuvre / ossature	449 900,00 €	
	Couverture zinguerie	95 550,00 €	
	Electricité CF cf	163 600,00 €	
	Chauffage	89 980,00 €	
	Plomberie	24 540,00 €	
	Ventilation mécanique	73 620,00 €	
	Vêtures et menuiseries extérieures	327 200,00 €	
	Serrurerie	28 630,00 €	
	Menuiseries intérieures	65 440,00 €	
	Cloisons	110 430,00 €	
	Faux-plafond	73 620,00 €	
	Revêtements de sols	73 620,00 €	
	Revêtements muraux	65 440,00 €	
	Ascenseur	40 000,00 €	
	Sécurité incendie	28 630,00 €	
	Signalétique	20 450,00 €	
	Aménagements extérieurs	**330 848,00 €**	
	HONORAIRES DIVERS	**416 107,30 €**	
	Maîtrise d'oeuvre Base + EXE	237 491,43 €	
	OPC	32 385,20 €	
	Etude de sol	8 500,00 €	
	Contrôle technique	17 272,10 €	
	Coordination SPS	10 795,07 €	
	Infiltrométrie	4 090,00 €	
	Frais de concours 4 candidats	32 061,34 €	
	Assurance Dommages Ouvrages	50 032,16 €	
	Programmation	23 480,00 €	
	MONTANT TOTAL OPERATION HT	**2 575 120,30 €**	

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>
<table>
<tr><th>Organismes sollicités</th><th>Montant HT</th><th>Montant TTC</th></tr>
<tr><td>ETAT DETR /DSIL</td><td>775 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>REGION GRAND EST</td><td>200 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>DEPARTEMENT MARNE</td><td>450 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>VILLE SAINT MEMMIE
AUTOFINANCEMENT</td><td>1 150 120,30 €</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Total</td><td>2 575 120,30 €</td><td>3 090 144,36 €</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Calendrier</td><td>Concours Maitrise d’œuvre fin 2021 / début 2022
Début des travaux : Mars 2023
Fin des travaux : octobre 2024</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d’évaluation proposés</td><td></td></tr>
</table>

RENOVATION DES BÂTIMENTS SPORTIFS
de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
RESTRUCTURATION DE LA PISCINE OLYMPIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération est propriétaire et gestionnaires de bâtiments sportifs : ➢ La piscine Olympique a été construite en 1965 et a fait l'objet d'une restructuration lourde en 1998. Elle doit désormais subir de nouveaux travaux de rénovation : reprise du carrelage du bassin et des plages + Réfection des vestiaires et remplacement des casiers. Piscine dédiée à la pratique du sport, elle accueille, outre le grand public, des scolaires, mais aussi des associations locales, ou venant de l'extérieur pour des stages. **A NOTER : La piscine olympique est labellisée centre d'entrainement pour les JO2024**
Partenaires	Les études sont en cours pour la restructuration de la Piscine Olympique. Maîtrise d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Châlons LCO Ingénierie assure la maîtrise d'œuvre.
Coût prévisionnel	**Piscine Olympique (PO)** - Bassin = 500 000 € - Casiers = 250 000 € Soit **750 000 € TTC** Raccordement Réseau de chaleur de la ville : **639 000 € TTC** Soit un total de **1 389 000 € TTC**
Plan de financement	AGGLO = 600 000 € ETAT = 150 000 €
Calendrier	Etudes : Septembre 2021 à Janvier 2022 Consultation : Février à Mars 2022 Travaux : Mai à septembre 2022

Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre d'équipes nationales et/ou de clubs extérieurs Nbres de visiteurs avant / après travaux Durée de fermeture au public (maîtrise des délais)

N°28

RENOVATION DES BÂTIMENTS SPORTIFS
de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
RESTRUCTURATION DE LA PISCINE REGIS FERMIER

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération est propriétaire et gestionnaires de bâtiments sportifs : La piscine Régis Fermier date des années 70 et compte 2 bassins extérieurs et une pataugeoire. Il s'agit d'un équipement structurant situé dans un quartier urbain sensible de l'agglomération. Elle doit faire l'objet d'une restructuration majeure pour remédier à de problèmes techniques récurrents mais aussi pour renouveler l'offre afin de l'adapter aux nouvelles attentes du public. La réflexion actuelle vise également à étendre l'ouverture de cet équipement, actuellement limitée à la période estivale.
Partenaires	Les études sont en cours pour la restructuration de la piscine Régis Fermier. Maîtrise d'ouvrage : Châlons Agglo AMO : PROPOLIS
Coût prévisionnel	**Piscine Régis Fermier** - Restructuration de la piscine = **2,9 M€ TTC**
Plan de financement	AGGLO = 1, 5 M€ ETAT = 600 000 € Région = 500 000 € Département = 300 000 €
Calendrier	Etudes : 2021 – 2023 Travaux : 2023 - 2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbres de visiteurs avant / après travaux, par catégorie (public, scolaire, associatif) Offre sportive et de loisirs avant / après travaux Nbre de jours d'ouverture annuelles

RENOVATION DES BÂTIMENTS SPORTIFS
de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
RENOUVELLEMENT DE L'OFFRE DE LOISIRS
A AQUACITE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération est propriétaire et gestionnaires de bâtiments sportifs : La piscine Aquacité a ouvert ses portes en 2017. Il s'agit d'un équipement structurant dont l'offre doit rester en adéquation avec les attentes du public. Cette offre doit donc être renouvelée régulièrement par des investissements nouveaux. 2 Offres nouvelles ont été identifiées comme pouvant apporter une plus-value d'attractivité à la structure : - Une plaine de jeux extérieures dédiée aux jeunes enfants - 2022 - Un toboggan ou pentaglisse -2025
Partenaires	Un projet de création d'une plaine de jeux aquatiques est d'ores et déjà validé pour Aquacité (cf. INFO BUREAU du 13 février 2020)
Coût prévisionnel	**Piscine Aquacité** - Renouvellement de l'offre de loisirs = 160 000 € tous les deux ans : 2022 – 2024 – 2026 soit **480 000 TTC €**
Plan de financement	AGGLO = 300 000 € ETAT = 100 000 € Région = 50 000 € Département = 30 000 €
Calendrier	-Renouvellement de l'offre de loisirs à Aquacité = 2022 ; 2024 ; 2026
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre d'utilisateurs de la nouvelle offre de loisir / fréquentation de l'équipement avant / après travaux. Questionnaire de satisfaction

RENOVATION DES BÂTIMENTS SPORTIFS
de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
RENOVATION ENERGETIQUE DE LA PATINOIRE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La patinoire est un équipement extrêmement énergivore. La communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne souhaite engager d'importants travaux de rénovation énergétique du bâtiment, selon deux volets : Remplacer l'ensemble des luminaires présents actuellement à la patinoire Cité Glace, par des projecteurs à LED. Installer un système de récupération d'énergie issue des compresseurs en vue de sa valorisation pour alimenter la CTA et le préchauffage de l'eau chaude sanitaire. Ce projet répond à plusieurs objectifs : - Entretien des bâtiments communautaire afin d'assurer leur pérennité ; - Souci d'assurer les missions de service public dans un environnement de qualité et propice à leur accomplissement (respect des valeurs d'éclairement imposées par la réglementation) ; - Recherche d'économies d'énergie (démarche Agenda 21) - Recherche d'économies financières. Les économies d'énergie attendues sont de l'ordre de : 96 000 KWh /an pour l'éclairage 375 000 KWh /an pour les compresseurs
Partenaires	Des travaux de rénovation énergétique de la patinoire sont d'ores et déjà programmés (cf. INFO BUREAU du 22 avril 2021).
Coût prévisionnel	**210 000 € TTC** Travaux de rénovation énergétique : **160 000 €** Sonorisation : **50 000 €**
Plan de financement	AGGLO = 100 000 € ETAT = 60 000 € REGION = 30 000 € DEPARTEMENT = 20 000 €

Calendrier	Etudes : 2021 Travaux : 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Economies effectivement réalisées / économies attendues Confort visuel Confort thermique

STREET WORKOUT
Accession aux sports pour tous et partout

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	Ville de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	**Contexte** Dans le cadre de sa politique sportive, la Ville de Châlons-en-Champagne souhaite développer la libre pratique du sport pour ses habitants, et ce par l'installation d'équipements sportifs en accès libre. La crise sanitaire que nous traversons depuis plus d'un an, nous a permis de constater que ce type de pratique était devenu une véritable demande. Par conséquent, pour répondre à ce besoin, il est envisagé : **Le déploiement de sites de street workout en ville** Une aire de street workout est ponctuée d'agrès en tout genre : barres parallèles, barres fixes de 2 m de large, barres de push-ups (hautes de quelques dizaines de centimètres), planche romaine... Pour que la pratique réponde au besoin collectif, il est important d'aménager des équipements de street workout dans les quartiers adaptés au besoin de la population (accessibilité aux personnes à mobilité réduite, équipement pour grands sportifs ou néophytes, etc.). 

	Tous les aménagements ludiques créés dans les quartiers contiennent des espaces sportifs en accès libre dont du streetwork out. La collectivité souhaite équiper les quartiers qui ne bénéficient pas d'aménagement urbain d'ampleur. **<u>Projet</u>** La population sera consultée afin d'identifier au mieux les emplacements adéquates pour leur pratique sportive en fonction de sites préselectionnés. Les premières installations sont réalisées en décembre 2021, soit en cœur de ville (au square Antral), soit à proximité d'une aire sportive en accès libre (le multisport du square Mont St Michel dans le quartier Rive Gauche). **Deux installations sont programmées par an pendant la durée du mandat.**
Partenaires	**Pour les aires de street workout :** Potentiels financeurs : Etat, Région, Agence Nationale du Sport, Département
Coût prévisionnel	**300 000€ TTC** (pour 12 sites) 2021-2026 : 50 000€/an, soit 2 sites/an
Plan de financement	Ville de Châlons-en-Champagne Potentiels co-financeurs : Région Grand Est, Agence Nationale du Sport, Département de la Marne
Calendrier	2021-2026

RENOVATION DU SQUARE PIERRE SEMARD

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	Ville de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	**Contexte** Le square Pierre Semard est un square de quartier situé à la jonction du quartier prioritaire rive gauche et d'un quartier résidentiel de la commune de Fagnières. Il est très fortement utilisé par la population. L'aire de jeux doit être rénovée tout comme le terrain multisport (réalisé en 1994) en prolongement de la rénovation du square de 2015. L'évolution immobilière des sites voisins (résidentialisation des parcs immobiliers, construction de maisons) fait que l'aspect du site fait peu soigné. Les entrées du site ne sont plus visibles depuis l'avenue Pierre Semard et la zone de parking n'est plus matérialisée. Le mur de soutènement visible depuis l'avenue est délabré. 

	<u>Projet</u> L'aménagement est conçu par les services du Cadre de vie, pour une réalisation des travaux en 2022. Il consistera en la rénovation du multisport en y incluant du mobilier de street workout et en la rénovation de l'aire de jeux pour enfants. L'aspect général sera remodelé afin que les anciens espaces d'expression (gradins, marches) correspondent plus aux usages actuels (plaine de jeux). Le mail planté sera rénové ainsi que le mur de soutènement. Le parking et les entrées du parc seront refaits afin d'aider à son accessibilité.
Partenaires	Centre Social et Culturel Rive Gauche
Coût prévisionnel	**378 000 € TTC**
Calendrier	2022
Plan de financement	Ville de Châlons-en-Champagne Etat

CREATION D'UN PARCOURS DE VELO EN PLEINE NATURE VTT PARC

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte** Dans le cadre de sa politique sportive, la ville de Châlons-en-Champagne souhaite développer la libre pratique du sport pour ses habitants, en permettant le développement des clubs sportifs et en installant des équipements sportifs en accès libre respectueux de leur environnement. L'effervescence des installations sportives autour du Grand Jard, des allées de Forêts et du Verbeau, a permis aux pratiquants de VTT de solliciter la Collectivité pour de véritables installations de pratique sportive. Cette demande fut favorablement accueillie puisqu'elle répond aux axes de travail de la Collectivité concernant : • L'amélioration du rayonnement de l'agglomération au travers de ses équipements sportifs ; • L'amélioration de l'offre touristique et sportive de la Ville ; • Sa politique de développement du sport en milieu naturel ; • Sa contribution à la politique de développement du cyclisme et des déplacements doux déjà mis en place en milieu urbain par la municipalité. Le site correspondant aux besoins est un espace boisé à conserver à proximité des Jards et de la base nautique. C'est un refuge LPO que la population aime parcourir, mais il n'est pas aménagé. Par conséquent la collectivité l'a acquis début 2021 afin de le sécuriser et y pérenniser la pratique du VTT. Ainsi la Collectivité souhaite que : • Le site sélectionné soit accessible à tous, donc proche du centre-ville et d'autres installations ludiques ; • Le VTT parc ne soit pas affilié à un quartier, afin que tous se sentent libres d'y aller ; • Il soit en accès libre pour permettre la pratique hors club ;

	• Il contienne des pistes pour les pratiquants confirmés et les débutants ; • Il respecte son environnement (écologique et sociétal) et sensibilise à son respect par les usagers ; • Il soit constitué de modules techniques, de panneaux d'information et de conseils dans un espace sécurisé. **<u>Projet</u>** Le parcours de VTT parc devra être adapté aux pratiques débutantes et confirmées, il sera en accès libre. Il devra être intégré à son environnement en adéquation avec les prescriptions de la LPO, il proposera un parcours pédestre alternatif permettant l'observation de la faune existante avec un panneautage pédagogique et environnemental. • La MOE a été sélectionnée courant 2021 et met en œuvre les études environnementales permettant la réalisation de l'aménagement
Partenaires	Association de VTTistes LPO
Coût prévisionnel	**300 000 € TTC** 2021 : 60 000€ de MO 2022 : 240 000€ de travaux
Plan de financement	Ville de Châlons-en-Champagne Potentiels co-financeurs : Région Grand Est, Agence Nationale du Sport, Département de la Marne
Calendrier	2021-2022

CONSTRUCTION DE NOUVEAUX VESTIAIRES AU STADE DEBORAH JEANNET DE SAINT MEMMIE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT MEMMIE**
Description de l'action	La commune de Saint Memmie dispose de deux terrains de football sur son territoire : les terrains de Fontenay destinés principalement aux entrainements et le terrain Déborah Jeannet utilisé essentiellement par le Saint Memmie Olympique, club de football féminin avec près de 100 licenciées et par les établissements scolaires situés à proximité (Ecole élémentaire Saint Exupéry de 13 classes). Les installations du stade Déborah Jeannet sont particulièrement vétustes avec des vestiaires installés dans des bâtiments préfabriqués anciens qui ne répondent pas aux normes sportives, aux normes d'efficacité énergétique, aux normes de sécurité et d'accessibilité handicapé. La ville de Saint Memmie envisage donc la construction de nouveaux locaux de 414 m² (4 vestiaires joueurs et 2 vestiaires arbitres) répondant aux normes de la fédération française de football (niveau 4 ou 5) et à toutes les réglementations thermiques et d'accessibilité. Il est envisagé d'implanter ces nouveaux vestiaires à l'opposé des vestiaires actuels en accès direct depuis la rue des Fontaines et d'aménager un parking adapté de 25 places (620 m²) inexistant actuellement. Utilisateurs : **Ecole élémentaire Saint Exupéry** de 13 classes **S.M.O. FOOTBALL FEMININ (Saint Memmie Olympique)** 100% féminin Senior R1F, foot à 8, futsal U18F Ligue, U15F District U13F et Ecole de foot Labellisée

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Catégorie d'âge</th><th>Loisir</th><th>Dép.</th><th>Rég.</th><th>Total</th></tr>
<tr><td>BABY / MINI ou U9</td><td></td><td>8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>POUSSINS ou U11</td><td></td><td>9</td><td></td><td>8</td></tr>
<tr><td>BENJAMINS ou U13</td><td></td><td>15</td><td></td><td>9</td></tr>
<tr><td>MINIMES ou U15</td><td></td><td>12</td><td></td><td>15</td></tr>
<tr><td>CADETS ou U17</td><td></td><td>11</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>JUNIORS ou U19</td><td></td><td></td><td>11</td><td>11</td></tr>
<tr><td>SENIORS</td><td></td><td>10</td><td>17</td><td>11</td></tr>
<tr><td>VETERANS</td><td></td><td></td><td></td><td>27</td></tr>
<tr><td>TOTAUX</td><td></td><td>65</td><td>28</td><td>93</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Partenaires</td><td>Ligue et Fédération Française de Football : Validation technique de l'équipement</td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td><u>Coût de l'équipement sportif</u>
Coût total
Montant des études, des missions, des honoraires de la maîtrise d'œuvre (HT/TTC) : 61 961,47 € / 74 353,76 € TTC
Montant des travaux (HT/TTC) :
Montant total (HT/TTC) : 809 956 € HT / 971 947 € TTC

Vestiaires stade 421 m² : 608 318 € HT
Parking et VRD 620 m² : 201 638 € HT</td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>
<table>
<tr><th>Organisme sollicité</th><th>Montant HT</th><th>Montant TTC</th></tr>
<tr><td>ETAT DETR /DSIL</td><td>243 000 €</td><td>Non obtenue 2021</td></tr>
<tr><td>REGION GRAND EST</td><td>200 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>DEPARTEMENT MARNE</td><td>122 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>FFF / LIGUE</td><td>40 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>VILLE SAINT MEMMIE
AUTOFINANCEMENT</td><td>204 956 €</td><td></td></tr>
<tr><td>Total</td><td>809 956 €</td><td>971 947 €</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Calendrier	Début des travaux : octobre 2021 Fin des travaux : juin 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	

CREATION D'UNE MAISON DES ASSOCIATIONS
en rive gauche de Châlons-en-Champagne,

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité,** renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Le quartier prioritaire Ouest a bénéficié d'une opération de rénovation urbaine (ORU) intitulée « cœur de projet La Bidée, Orléans » de 2008 à 2014. Elle avait comme enjeu d'affirmer l'identité de la rive gauche en redonnant de l'attractivité au quartier, de structurer l'organisation spatiale et de diversifier l'habitat en introduisant de nouvelles typologies d'habitat. Le programme opérationnel se décomposait ainsi : 233 démolitions, 217 constructions, 377 réhabilitations et résidentialisation, 20 aménagements d'espaces publics, structuration de 2 équipements publics dont la médiathèque Gulliver et l'antenne du centre social et culturel (quartier Orléans) pour un montant total de 69 millions d'euros TTC. Concernant, le quartier de La Bidée, cette opération a permis d'améliorer notablement la qualité et le cadre de vie, en intervenant lourdement sur ce quartier. Toutefois, l'ORU n'a pas traité le petit îlot des Corallines, aujourd'hui en décrochage par rapport au reste du quartier tant en matière de qualité du bâti que d'intégration urbaine. Cet ensemble a été déclaré éligible au Nouveau programme national de renouvellement urbain d'intérêt régional par le Conseil d'administration de l'ANRU, le 23 avril 2015. **Description de l'îlot** L'îlot des Corallines, est situé dans le quartier de La Bidée et, est ceinturé par les rues Dunant et Etienne Oehmichen, l'avenue Jeanne d'Arc. Il comprend trois ensembles immobiliers regroupant les immeubles de logement « Corallines / Dunant » du 4 au 16 rue Dunant, soit un total de 67 logements, la Résidence autonomie Bellevue - RPA et le foyer Bellevue. Ce dernier a la particularité de loger 85 mineurs non accompagnés (MNA) du service d'accueil des mineurs isolés étrangers (SAMIE) géré par le Département de la Marne. Le foyer et la RPA, propriétés de Nov'habitat (bailleur social) sont gérés par une structure indépendante l'Association Châlons foyers d'accueil (ACFA).

L'îlot des Corallines est également composé du parc Belle vue, un atout du quartier par la qualité de son aménagement paysager et sa capacité à générer de l'attractivité.

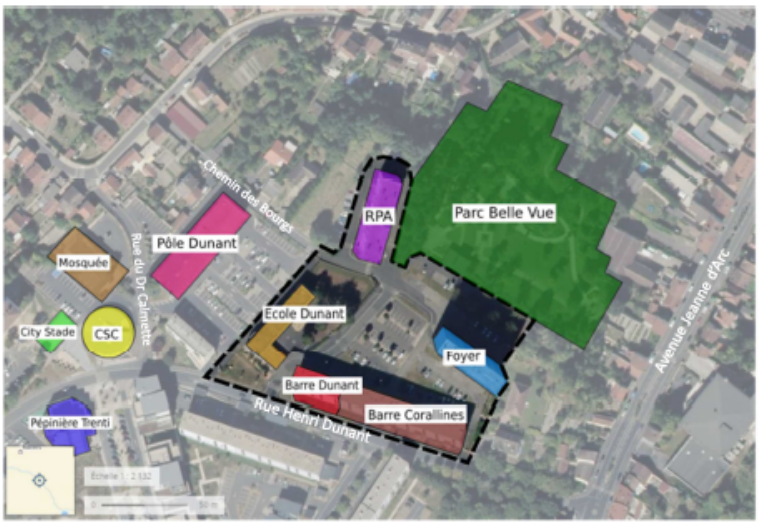
L'école maternelle Henri Dunant également située sur ce périmètre a été fermée suite à la refonte de la carte scolaire en 2015-2016.
Cette fermeture a permis de conforter les deux écoles maternelles du quartier (école Pierre Semard et du Mont-Saint-Michel).

En frange de l'îlot des Corallines, se situe le pôle Dunant réhabilité lors du PRU 1 de la Bidée. Ce pôle comprend une multitude d'activités comme la Sauvegarde, l'Échiquier Châlonnais, Pixel game, le centre Médico scolaire et le secteur jeunesse et famille du Centre Social et Culturel Rive gauche.

Un travail partenarial a été engagé avec l'ensemble des acteurs en vue de

Présentation îlot des Corallines

Périmètre et environnement immédiat



Surface de l'îlot : 15 950 m²

proposer un scénario d'aménagement cohérent et en fonction des besoins et des attentes.

Concernant les équipements publics, la Ville de Châlons-en-Champagne héberge près de 150 associations réparties sur de nombreux sites parfois vieillissants ou mal adaptés. En 2020, elle a mandaté un cabinet spécialisé afin de réaliser un état des lieux du bâti municipal. L'objectif étant de pouvoir accompagner les élus municipaux sur des projets de réhabilitations, constructions en se questionnant sur les possibilités de mutualisation.

Il en ressort notamment que la majorité des lieux et donc des structures sont localisés en rive droite et malgré le rayonnement des associations qui est souvent à l'échelle au moins de la zone agglomérée, peu de structures associatives sont localisés en rive gauche.

Il est donc proposé d'implanter sur l'îlot des Corallines une Maison des Associations d'une surface d'environ de 1 500 m^2 afin de développer et

	renforcer le pôle associatif déjà présent au niveau du pôle Dunant et de créer une synergie et du lien entre les différents équipements publics présents sur le quartier de la Bidée (MOA Ville).
Partenaires	L'**État** : responsable de la mise en œuvre du NPNRU et représentant de l'ANRU à l'échelon communal. **Communauté d'agglomération** : porteur de la coordination du projet de rénovation urbaine, compétente en matière de politique de la Ville. **Ville de Châlons-en-Champagne** : compétente en matière de service à la population (culturel, administratif, social). **Habitants** : rôle clé, acteur important, expertise d'usage du quartier, premiers bénéficiaires du PRU.
Coût prévisionnel	Le coût prévisionnel de la construction de la maison des associations de la rive gauche est de **5 600 000 € TTC**
Plan de financement	Le plan de financement n'est pas acté. **Les sollicitations <u>en cours ou à venir</u> sont** : l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU), la Région Grand Est , le Département la Caisse d'Allocation Familiale (CAF)
Calendrier	Le projet de renouvellement urbain s'échelonne sur 10 ans. La construction de la maison des associations devrait s'étaler entre 2022 et 2025.
Indicateurs d'évaluation proposés	**Équipements publics :** - nombre d'associations - taux de fréquentation

Rénovation thermique Ecole annexe communale pour activités associatives et services

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	C'est une ancienne école élémentaire construite vers 1930 (« passoire énergétique »), qui doit être complètement rénovée en terme d'isolation, de chauffage et d'électricité Cette ancienne école élémentaire est devenue une école annexe permettant d'accueillir des associations nouvelles (théatre, chorale, danse moderne) et des services pour les enfants .
Partenaires	
Coût prévisionnel	**204 000 € TTC** (170 000 € HT) Principaux postes de dépenses : - Isolation : 84 000 € - Menuiseries extérieures (fenêtres) : 48 000 € - Chaudière, plomberie, électricité : 72 000 €
Plan de financement	Subventions : DETR = 19 434 € FSIL = 53 000 € FEADER demandé.
Calendrier	Maitrise d'œuvre et Procédure appel d'offres lancées. Études terminées. Début des travaux prévus en avril 2022.
Indicateurs d'évaluation proposés	

N° 37

VALORISATION NUMERIQUE DU PATRIMOINE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.3	**Élargir le rayonnement territorial des équipements et événements**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne** **Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1. Contexte** Châlons-en-Champagne, Ville d'art et d'histoire depuis 2007 possède un patrimoine exceptionnel. Celui-ci ne se résume pas à la Collégiale classée au patrimoine mondiale de l'UNESCO ou à ses caves de Champagne… La force patrimoniale châlonnaise vient surtout de sa diversité. Tour à tour ville épiscopale, marchande, administrative et militaire, sa richesse historique s'épanouit à travers les âges avec ses différents courants architecturaux et son patchwork de matériaux. Une identité multiple grâce à laquelle les amoureux du patrimoine trouveront forcément leur bonheur. Châlons est aujourd'hui à un tournant de son histoire. Le développement d'éléments uniques tels que l'univers circassien, le cadre de vie verdoyant et proche de l'eau, des évènements nationaux (ou internationaux) permettent de créer une identité forte. Le patrimoine châlonnais doit s'inscrire dans cette dynamique. Il doit se démarquer, éveiller la curiosité de tous, susciter l'envie d'en savoir plus…et ce grâce à de nouveaux vecteurs d'attractivité, à savoir les outils numériques. **2. Objectifs spécifiques** - Offrir une expérience patrimoniale unique et globale, à l'échelle du territoire. - Inscrire la Ville dans une dynamique touristique : famille, affaires, week-end, étudiants, sportifs. - Mettre en scène notre patrimoine par l'intermédiaire du numérique afin de faire de Châlons une ville où il fait bon vivre et que l'on souhaite visiter. - Rendre les chalonnais fiers de leur Ville afin qu'ils en deviennent les meilleurs ambassadeurs.
Partenaires	Etat, Région Grand Est, Département de la Marne, Office du tourisme, … Dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage conjointe et, le cas échéant, en lien avec des opérateurs publics ou privés, la Ville et la

	Communauté d'Agglomération souhaitent développer la stratégie suivante : **ACQUIS ET/OU COURT TERME** : - Consolider une vraie dynamique décloisonnée associant les acteurs de la culture, du tourisme, du patrimoine, de l'architecture, du clergé, de l'informatique…. - Faire découvrir notre patrimoine via des supports numériques innovants - Réinventer le Centre d'interprétation de l'architecture et du patrimoine notamment par le « hors les murs » - Dépasser les préconisations de l'AMO Ubiscene afin de mettre en œuvre des outils numériques attractifs : mapping au musée du cloître ou sur d'autres sites à identifier, container numérique, visites virtuelles, réalité augmentée et voyage dans le temps, panneaux connectés, guidage numérique ou par des dispositifs lumineux… - Intégrer cette valorisation numérique aux enjeux de la smart city **EN DISCUSSION ET/OU MOYEN TERME** : - Faire de Châlons-en-Champagne un laboratoire, un territoire attractif d'expérimentation pour les professionnels ou les startups développant des outils numériques à vocation touristiques (en lien notamment avec l'Oenotourisme Lab)
Coût prévisionnel	**1 800 000 € TTC** Etudes : 150 000 € Prestations de création numériques/artistiques : 500 000 € Consolidation et Qualification des outils de communication (sites Internet, Applications…) = 50 000 € Outils numériques attractifs = 1 M€ Territoire d'expérimentation (aménagements des espaces…) = 100 000 €
Plan de financement	AGGLO : 434 000 € (24 %) VILLE : 616 000 € (34%) ETAT : 500 000 € (27 %) REGION : 150 000 € (9 %) DEPARTEMENT : 100 000 € (6 %)
Calendrier	**2021** : Consolider et qualifier des outils de communication numérique et création de contenu, définition des supports utiles et des lieux, sites, thèmes à valoriser, première phase d'acquisitions d'outils numériques : visite multisensorielle et mapping dans le musée du Cloître (1ère phase), parcours numérique de Cabu hors les murs, formalisation d'un circuit pédestre nocturne pour MétamorphEAUses via un dispositif numérique et lumineux innovant (1ère phases), **2022** : Création de contenus numériques (ex : Collégiale), visite sportive et patrimoniale connectée, mappings sur de nouveaux lieux du patrimoine, porte patrimoniale en réalité augmentée : voyages dans le temps, signalétique touristique et bornes numériques **2023** : Création de contenus numériques (ex : Cirque), Kontainer numérique (ciap hors les murs), portes

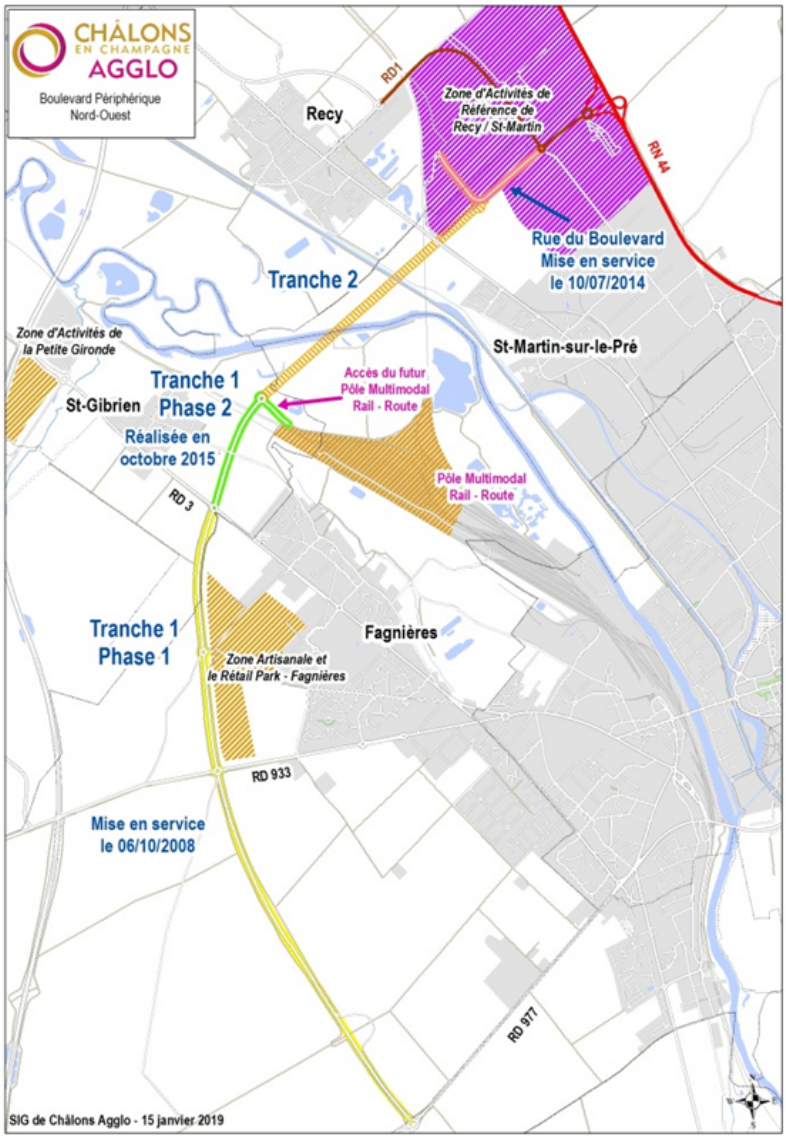
	patrimoniales en réalité augmentée : voyages dans le temps, lancement d'un AMI pour le « Laboratoire » (en vue de la mise en place d'expérimentations sur la base de rencontres avec des entreprises ou startups)
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre de réunions du COPIL et du COTECH Nbre de sites ayant bénéficié d'un aménagement numérique Nbre de visiteurs sur les réseaux de communication Nbre d'expérimentation menées

BOULEVARD PERIPHERIQUE NORD-OUEST de Châlons-en-Champagne – Tranche II

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité,** renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.4	**Infrastructures et gestions des flux de circulation**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** L'Agglomération de Châlons-en-Champagne (83 000 habitants – 46 communes) s'est développée de part et d'autre de la rivière Marne et du canal latéral, qui la traversent en son centre suivant une orientation Nord-Sud. La ligne ferroviaire desservant l'Est de la France, implantée parallèlement à ces voies d'eaux contribue aux difficultés de liaison entre la rive droite et la rive gauche, assurée par les ouvrages de franchissement de la rue Jean Jaurès et de la Pénétrante (RD 977). Châlons-en-Champagne, ville centre, est bordée au nord et sur son flan Est par la RN 44, traversée d'Ouest en Est par les RD 977 et RD 3 sur lesquelles aboutissent les RD 5 et RD 933. A noter, que ces axes structurants permettent la liaison aux autoroutes A4 et A26, situées au Nord et à l'Ouest de l'Agglomération. Avec l'augmentation du trafic de transit de ces dernières années, le développement des pôles logistiques ainsi que de l'aéroport de Paris-Vatry, les dysfonctionnements sur le réseau viaire de l'Agglomération sont en constante évolution. C'est ainsi, que la traversée des quartiers centraux de l'Agglomération par les flux de transit induit de nombreuses nuisances. Face à ces constats et afin d'améliorer la continuité des flux de transit entre les diverses voies précitées et permettre un franchissement supplémentaire de la Marne, les élus communautaires ont souhaité engager la réalisation d'une voie de contournement dénommée Boulevard Périphérique Nord-Ouest. Cette volonté s'est traduite par un ensemble de délibérations prises dès 1997 avec une inscription en octobre 1998 au Schéma de Cohérence Territoriale de Châlons-en-Champagne. Ce projet de voie de contournement projeté sur un linéaire d'environ 8 kms basé sur le principe d'une 2x1 voie, dispose d'une emprise offrant la possibilité d'une 2x2 voies futures, en connectant la RD 977 à la RN 44. De ces éléments, les élus communautaires ont acté la réalisation du boulevard périphérique en deux tranches distinctes :

	• Tranche n° 1 : (RD 977-Gare de triage) suite aux contraintes dues à la loi sur l'eau, réalisation de l'ouvrage entre les RD 977 et RD3 dans une première phase ainsi que de la RD 3 à la desserte de la gare de triage dans une seconde phase, • Tranche n° 2 : réalisation de l'ouvrage entre la gare de triage et le giratoire d'accroche situé aux abords de la RN 44. ➢ **S'agissant de la phase I (RD 977 – RD 3) de la tranche I :** Les travaux ont débuté en octobre 2006 et ont été achevés en septembre 2008 avec une ouverture au trafic le 6 octobre 2008 pour un montant de 15 M€ TTC. ➢ **S'agissant de la phase 2 (RD3 – Gare de Triage) de la tranche I :** Les travaux ont débuté en août 2013 et ont été achevés au premier trimestre 2015 avec une ouverture au trafic en 2016 pour un montant de 12 M€ TTC. ➢ **S'agissant de la tranche II (Gare de Triage – RN 44) :** Dans le cadre de l'extension du parc industriel de référence de Recy et Saint Martin sur le Pré, la Communauté d'agglomération a réalisé en 2014 une section d'environ 520 mètres d'infrastructure depuis le giratoire Charles Marie Ravel. L'extrémité de cette section, où il est projeté l'aménagement d'un carrefour à sens giratoire sera le point de raccordement de la tranche II du BPNO. La tranche II du BPNO envisagé représente un linéaire restant d'environ 2000 mètres. Il y a lieu de préciser que les études d'avant-projet sommaire du projet global conduites par la DDE en mai 1999 ne sont plus compatibles avec la réalité des contraintes environnementales, législatives et réglementaires actuelles. **2- <u>Objectifs de l'opération</u>** Considérant que cette dernière tranche du boulevard périphérique Nord-Ouest est un enjeu primordial tant du point de vue technique que du point de vue financier, il convient, dans un objectif d'optimisation et d'une évaluation financière affinée de l'aménagement, de reconsidérer les études préalables et d'avant-projet selon les contraintes législatives et réglementaires actuelles. Pour se faire, un Assistant à Maîtrise d'Ouvrage composé du groupement solidaire ARTELIA VILLE ET TRANSPORT / ARCHITECTURE NEEL / SIGNES PAYSAGES / IRIS CONSEIL INFRA a été retenu au cours du mois de Janvier 2020. La mission confiée se décompose en une Tranche Ferme (procédures environnementales, loi sur l'Eau, études techniques et financières) et trois Tranches Optionnelles (complément d'études environnementales, recrutement d'un Maître d'œuvre et suivi de réalisation). L'objectif est ainsi de terminer cette dernière tranche du Boulevard Périphérique qui permettra de lier des axes majeurs de notre territoire, de réduire les impacts de flux sur la ville de Châlons-en-Champagne, et d'influer sur l'attrait de nos zones économiques par leur facilité d'accès.

	3- <u>Résultats attendus</u> Définir un coût actualisé répondant aux contraints actuelles pour cette dernière tranche du Boulevard Périphérique. Réaliser la dernière tranche de ce contournement, engagée avant les années 2000. Renforcer l'attractivité économique du territoire vis-à-vis des entreprises par ce nouvel axe routier reliant des axes nord-sud majeurs. Réduire les flux de transit de la traversée urbaine de la ville centre de Châlons-en-Champagne et ceux d'une voie de liaison entre les communes de Juvigny et Matougues. 
Partenaires	Partenaires financiers, SNCF RESEAU, DRIEE, DDT, Conseil Départementale, Collectivité avoisinantes au projet

Coût prévisionnel	Le coût global du projet est estimé à **103 800 000 € TTC**
Plan de financement	CPER Conseil Départemental Région Etat Europe
Calendrier	**Planning prévisionnel du projet :** Etudes d'avant-projet => année 2021 Recherche de Financement => année 2022 Recrutement d'un Maître d'œuvre => année 2023 Début des travaux => 2024-2026.
Indicateurs d'évaluation proposés	- Accords de financements - Autorisations environnementales / contraintes techniques

CREATION D'UNE PLATEFORME MULTIMODALE RAIL/ROUTE
sur la gare de triage Châlons/Fagnières

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** La création d'une plateforme multimodale sur la gare de triage de Châlons-en-Champagne est une action stratégique pour notre territoire qui permettra le développement du transport combiné rail/route. Elle contribuera à la relance du fret ferroviaire et à la revitalisation d'un site logistique qui a connu une intense activité par le passé. La plateforme est destinée à accueillir des camions de chargement et déchargement de marchandises, vrac ou conteneurs, dans une perspective d'optimisation de la « supply chain » et de développement économique durable. Ce projet s'inscrit dans un contexte plus global qui viserait à proposer au Port du Havre une alternative à la région parisienne et qui pourrait consister via la modernisation de la ligne ferroviaire le Havre, Amiens, Châlons-en- à créer un port sec sur le site de Châlons-en-Champagne pour approcher la Région Grand Est. Une rencontre avec les responsables du Port du Havre a eu lieu et un dossier de sensibilisation sur ce sujet a été remis à M. le Premier Ministre lors de sa venue à Châlons-en-Champagne le 4 septembre 2020. **2-Objectifs de l'opération Champagne** - Multimodalité : structurer une offre alternative au « tout route », dans un conte d'accélération des trafics routiers longue distance et des nuisances soci environnementales - Opportunité environnementale : anticiper sur le retour d'une forme d'écotaxe, sous l'impulsion des régions et des pays limitrophes (Wallonie, Allemagne) - Se connecter au port du Havre

<table>
<tr><td></td><td>3-Résultats attendus
Renforcer l'attractivité économique du territoire vis-à-vis d'entreprises en recherche de sites, qui disposeraient d'une solution de transport globale, fiable, compétitive, et de nature à améliorer leur bilan-carbone.

Les études pré-opérationnelles sont en cours et ont permis de mettre en évidence le chiffrage, l'intérêt du projet pour les utilisateurs dans le cadre d'une étude de marché et la faisabilité du projet.</td></tr>
<tr><td>Partenaires</td><td>Partenaires financiers, SNCF RESEAU,</td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td>Le coût global du projet est estimé à 34 800 000€ TTC (29 000 000€ HT) décomposé comme suit :
- Etudes préalables, AMO => 438 000€
- Maîtrise d'œuvre phase 1 => 780 000€
- Travaux routiers, plateforme et ferroviaire phase 1 => 25 380 000€
- Travaux plateforme et ferroviaire phase 2 => 8 202 000€</td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>
<table>
<tr><td>Principaux postes de dépenses</td><td>Montant € HT</td><td>Ressources</td><td>Montant</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Coût des travaux phases 1 et 2 et frais MOE</td><td>29 000 000</td><td>Plan de relance</td><td>11 600 000</td><td>40%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Conseil Régional</td><td>580 000</td><td>2%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Conseil Départemental</td><td>2 320 000</td><td>8%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>FEDER</td><td>1 450 000</td><td>5%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Partenaires privés</td><td>4 350 000</td><td>15%</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Communauté d'agglomération</td><td>8 700 000</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>29 000 000</td><td></td><td>29 000 000</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Calendrier</td><td><u>Planning prévisionnel du projet :</u>

Etudes du projet => années 2021 / 2022

Début des travaux phase 1 => 2023 / 2025

Début des travaux phase 2 => 2026</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d'évaluation proposés</td><td>- Volume de fret mobilisable

- Nombre de trains par semaine mobilisable</td></tr>
</table>

N°40

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Dans le cadre du départ de l'Armée de Châlons-en-Champagne, plusieurs emprises militaires ont été libérées dans la Ville de Châlons-en-Champagne, et notamment la caserne Chanzy-Forgeot située avenue de Valmy en périphérie immédiate du centre-ville. Ce site, définitivement libéré de l'Armée à la fin des années 2010, constitue à ce jour une friche non occupée de 6,7 ha. La professionnalisation des armées, puis la restructuration de celles-ci suite à la loi de programmation militaire pour 2014-2019, a conduit le ministère de la Défense à aliéner une part importante de ses biens immobiliers situés notamment dans le centre-ville de Châlons-en- Champagne et en particulier sur les quartiers militaires de Chanzy. Par conséquent, la mise en valeur de ce patrimoine constitue un enjeu majeur dans le développement de la ville en raison de son importante superficie et de sa situation en contiguïté du cœur de ville et le long d'un axe de pénétration majeur au centre-ville, l'avenue du Général Sarrail. Une première tranche opérationnelle a déjà été concrétisée et a permis la construction d'une surface commerciale (supermarché MATCH et petite galerie marchande), la réalisation d'une première opération de logements (collectifs et individuels), la constitution d'un dépôt régional de fouilles archéologiques et l'hébergement d'une partie des réserves du musée du Louvre, l'implantation de Pôle emploi et l'aménagement d'une Maison d'Accueil Spécialisée (MAS). Cette opération doit se poursuivre sur plusieurs années en sachant que la partie Nord de la zone, qui a été déconstruite et dépolluée, s'avère immédiatement constructible et a déjà fait l'objet, pour partie, d'opérations d'aménagement, tandis que la partie Sud appartient toujours au ministère de la Défense. Certains projets sont notamment en cours comme l'installation des locaux de l'INRAP dans 2 bâtiments (aménageur SEMCHA), la création d'un lotissement en 2 phases d'une cinquantaine de lots chacune (aménageur

	SEMCHA) et le programme immobilier de l'ACPEI Association Châlonnaise de Parents Et amis de personnes déficientes Intellectuelles (aménageur Nov'Habitat). Sur la partie acquise par Châlons Agglo, le projet consiste à réhabiliter des bâtiments et à construire de nouveaux bâtiments afin d'y installer différents usages : - du tertiaire avec l'arrivée des fonctionnaires de la DGFIP (services décentralisés de Bercy) et des services communautaires et municipaux (projet d'administration unique), -1 - un deuxième pôle cirque regroupant les bâtiments du PALC (Pôle National du Cirque de Châlons) -2 et le futur musée du cirque visant le label musée national -3, - du logement (dont des logements étudiants) et des bureaux -4, - un lieu hybride, espace de convergence à destination notamment des personnes travaillant et vivant sur le site regroupant un restaurant (type cantine associative), tiers-lieu et d'autres espaces d'interaction restant à inventer (coworking, conciergerie, salle de sport…) -5, - des espaces publics imaginés comme des lieux de vie ouverts aux usagers  du site et au reste de la ville (place publique culturelle modulable, jardin de détente et de loisirs, biodiversité, renaturation…) -6. Le projet d'aménagement global prévoit également la création de nouveaux axes de circulation permettant d'ouvrir très largement le nouveau quartier sur son environnement immédiat en visant une bonne irrigation du site et une fluidité des déplacements.

	Les mobilités actives y seront intégrées de manière prégnante et incitative. L'avenue de Valmy, où est implantée la gare routière, sera également intégralement reprise de manière à faciliter les flux de circulation. L'objectif est de reconquérir l'espace urbain, de créer un véritable quartier avec une vie de quartier (services, activités, logements). Ce nouveau lieu de vie alternatif se veut être un lieu d'expérimentation, démonstrateur de savoir-faire. Les objectifs environnementaux sont également prégnants : désimperméabilisation des sols, renaturation, énergies, mobilités.
Partenaires	Les partenaires de l'aménagement de la caserne Chanzy sont : - **Communauté d'agglomération** : Porteur du projet et maître d'ouvrage - **Ville de Châlons-en-Champagne** : Maître d'ouvrage du 2ème pôle cirque (PALC et musée) - **Le Pôle National des Arts du Cirque (PALC)** : usager du pôle cirque afin de développer la pratique du cirque contemporain - **L'Etat** dont notamment la DGFIP, le ministère des Armées, la DRAC - **Promoteurs privés**
Coût prévisionnel	Le coût de l'opération est estimé à **62, 5 millions € TTC.** Cette opération est une opération d'envergure pour la Ville et la Communauté d'Agglomération Les coûts par postes de dépenses sont : - **Études et diagnostics préalables aux travaux** : 217 k € TTC - **Espaces publics** : 19,1 millions € TTC (espaces publics intérieurs sous maitrise d'ouvrage Chalons Agglo + aménagement de l'avenue de Valmy sous maîtrise d'ouvrage Ville) - **Démolitions** : 1,7 millions € TTC - **Réhabilitations** : 25,5 millions € TTC (réhabilitation du bâtiment central incluse – cf. fiche Chanzy bâtiment central) - **Musée du cirque** : 6,6 millions € TTC (sous maîtrise d'ouvrage Ville) - **PALC** : 9,4 millions € TTC (sous maîtrise d'ouvrage Ville)
Plan de financement	A ce jour, le plan de financement n'est pas acté, le recettes pourront varier à la hausse ou à la baisse en fonction de l'éligibilité des dossiers. Le plan prévisionnel de financement est : - **État** (DSIL) : 2 millions € DSIL attribués pour le bâtiment central) - **État – plan de relance recyclage foncier** : 870 000 € accordé lors du 1er Appel à Projet)

	- **CRSD** : 4,6 millions € attribuées pour le bâtiment central - **Autres sollicitations en cours ou à venir :** État Plan France Relance (2ème AAP), Région Grand Est, Europe… - **Privés** (recette envisagées vente de bâtiments – montant à déterminer)
Calendrier	Le calendrier prévisionnel est le suivant : **Année 2021 :** - Diagnostics et études préalables et études de maîtrise d'œuvre - Travaux VRD – Phase 1 **Années 2022-2024** -Démolitions des bâtiments - Travaux VRD – Phase 2 - Travaux d'aménagement des espaces publics – Phase 1 - Réhabilitation du bâtiment central – 84 **Années 2023 – 2026 :** - Travaux d'aménagement des espaces publics – Phase 2 -Travaux de réhabilitation de bâtiments -Travaux de construction de bâtiments - création du 2ème pôle cirque composé du musée du cirque, et du Pôle National des Arts du Cirque de Châlons-en-Champagne « Le PALC » - sous maîtrise d'ouvrage Ville de Châlons-en-Champagne, -Travaux de voirie sur l'Avenue de Valmy - sous maîtrise d'ouvrage Ville de Châlons-en-Champagne.
Indicateurs d'évaluation proposés	**Logements** : - Nombre de logements créés – typologie des logements Equipements et services publics : - Nombre de m² de bureaux - Fréquentation des équipements publics : tiers-lieux, musée du cirque. Espaces publics : - reconfiguration, création de nouveaux usages - Critères de renaturation (m2 espaces verts, m² désimperméabilisés, Nombre d'arbres plantés) - mobilités actives : ml dévolus aux mobilités actives

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

Aménagement du lieu hybride

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Dans le cadre du départ de l'Armée de Châlons-en-Champagne, plusieurs emprises militaires ont été libérées dans la Ville de Châlons-en-Champagne, et notamment la caserne Chanzy-Forgeot située avenue de Valmy en périphérie immédiate du centre-ville. Ce site, définitivement libéré de l'Armée à la fin des années 2010, constitue à ce jour une friche non occupée de 6,7 ha. La mise en valeur de ce patrimoine est un enjeu majeur dans le développement de la ville en raison de son importante superficie et de sa situation en contiguïté du cœur de ville. Sur la partie acquise par Châlons Agglo, le projet consiste à réhabiliter des bâtiments et à construire de nouveaux bâtiments afin d'y installer différents usages : - du tertiaire avec l'arrivée des fonctionnaires de la DGFIP (services décentralisés de Bercy) et des services communautaires et municipaux (projet d'administration unique), - un deuxième pôle cirque regroupant les bâtiments du PALC (Pôle National du Cirque de Châlons) et le futur musée du cirque visant le label musée national, - du logement (dont des logements étudiants) et des bureaux, - un lieu hybride, espace de convergence à destination notamment des personnes travaillant et vivant sur le site regroupant un restaurant (type cantine associative), tiers-lieu et d'autres espaces d'interaction restant à inventer (coworking, conciergerie, salle de sport…), - des espaces publics imaginés comme des lieux de vie ouverts aux usagers du site et au reste de la ville (place publique culturelle modulable, jardin de détente et de loisirs, biodiversité, renaturation…). **L'objectif est de reconquérir l'espace urbain, de créer un véritable quartier avec une vie de quartier (services, activités, logements). Ce**

	nouveau lieu de vie alternatif se veut être un lieu d'expérimentation, démonstrateur de savoir-faire. Le projet de création du lieu hybride consiste en la réhabilitation le bâtiment 52 (anciens atelier et garages) pour en faire en faire un lieu ouvert aux usagers du nouveau quartier Chanzy mais également ouvert sur la ville. Cet espace est un espace de coopération, de partage, de rencontres, et de travail innovant. Ainsi, ce bâtiment se veut être un bâtiment d'expérimentation empreint d'une grande modularité où différents usages pourront y être installés. A ce jour, les fonctions suivantes sont arrêtées et seront intégrés à la fonction du lieu : cantine associative, salles de réunion, espaces de coworking, tiers-lieu et un lieu modulable permettant l'accueil du conseil communautaire. Une conciergerie ou encore des espaces de sports, de loisir et de détente pourraient également y être implantés. La programmation globale reste encore à être précisée.
Partenaires	**Les partenaires pour cette opération sont** - **Communauté d'Agglomération** : porteur du projet et MOA de l'aménagement de l'espace - **Ville de Châlons-en-Champagne** - **Tissu local** : associations, collectifs, initiatives locales, - **Promoteurs privés**
Coût prévisionnel	**Cette opération est estimée 6 240 000 €TTC** (5,2 € M€ HT) Le coût prévisionnel de cette opération n'est pas définitivement acté. Il est ainsi budgétisé le coût de la réhabilitation (maîtrise d'œuvre et travaux). L'aménagement des espaces intérieurs ne sont pas pris en compte.
Plan de financement	Sera établi selon la totalité des fonctions du lieu
Calendrier	Une mission d'accompagnement pour la réalisation d'une étude de positionnement du projet de tiers lieu dans le cadre du projet urbain de la caserne Chanzy – bâtiment 52 est en cours (cabinet EGIS – Financement Banque des Territoires). Le calendrier prévisionnel est 2023-2026.
Indicateurs d'évaluation proposés	- Nombre de m^2 des espaces créés et diversité de l'offre - Nombre d'emploi créés - Fréquentation des espaces

N°42

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

Requalification des Espaces Publics

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Dans le cadre du départ de l'Armée de Châlons-en-Champagne, plusieurs emprises militaires ont été libérées dans la Ville de Châlons-en-Champagne, et notamment la caserne Chanzy-Forgeot située avenue de Valmy en périphérie immédiate du centre-ville. Ce site, définitivement libéré de l'Armée à la fin des années 2010, constitue à ce jour une friche non occupée de 6,7 ha. La mise en valeur de ce patrimoine est un enjeu majeur dans le développement de la ville en raison de son importante superficie et de sa situation en contiguïté du cœur de ville. Sur la partie acquise par Châlons Agglo, le projet consiste à réhabiliter des bâtiments et à construire de nouveaux bâtiments afin d'y installer différents usages : - du tertiaire avec l'arrivée des fonctionnaires de la DGFIP (services décentralisés de Bercy) et des services communautaires et municipaux (projet d'administration unique), - un deuxième pôle cirque regroupant les bâtiments du PALC (Pôle National du Cirque de Châlons) et le futur musée du cirque visant le label musée national, - du logement (dont des logements étudiants) et des bureaux, - un lieu hybride, espace de convergence à destination notamment des personnes travaillant et vivant sur le site regroupant un restaurant (type cantine associative), tiers-lieu et d'autres espaces d'interaction restant à inventer (coworking, conciergerie, salle de sport…), - des espaces publics imaginés comme des lieux de vie ouverts aux usagers du site et au reste de la ville (place publique culturelle modulable, jardin de détente et de loisirs, biodiversité, renaturation…). **L'objectif est de reconquérir l'espace urbain, de créer un véritable quartier avec une vie de quartier (services, activités, logements). Ce nouveau lieu de vie se veut être un lieu d'expérimentation, démonstrateur de savoir-faire.**

	Sur les espaces publics, le projet vise à proposer un aménagement qualitatif et fonctionnel global. L'aménagement devra être en harmonie avec les nouveaux usages du site et facilement accessible par l'ensemble des flux. Les espaces extérieurs devront être traités comme de véritables lieux de vie à part entière. **Les principes d'aménagements des espaces publics sont de :**  - **Créer des espaces extérieurs comme des lieux de convergences, des lieux de vie, des espaces ouverts à la biodiversité ;** - **Créer un espace polyvalent modulable fédérateur de vie sociale type une place publique ;** - **Mutualiser le stationnement : stationnement public, privé ;** - **Multiplier les connexions avec l'extérieur ;** - **Fluidifier les circulations internes et favoriser l'usage des modes alternatifs.** **Les objectifs environnementaux sont également prégnants : désimperméabilisation des sols, gestion de l'eau, renaturation, énergies, mobilités…**
Partenaires	Les partenaires de cette opération sont : - **Communauté d'Agglomération** : porteur du projet et MOA des espaces publics ; - **Ville de Châlons-en-Champagne** : Gestionnaire des espaces publics ; - **État** notamment la Direction Régionale de l'environnement, de l'Aménagement du Territoire, la Direction Départementale du Territoire.

Coût prévisionnel	**16 320 000 €TTC** (13, 6 M€ HT) **Les grands postes de dépenses sont** : Maîtrise d'œuvre : 749 K € HT Travaux concessionnaires : 2,8 millions € HT Travaux espaces verts : 1,35 millions € HT Travaux espaces publics (VRD, stationnements, parking silo) : 8,7 millions € HT
Plan de financement	À ce jour, le plan de financement n'est pas acté, les recettes pourront varier à la hausse ou à la baisse en fonction de l'éligibilité des dossiers. **Les sollicitations en cours ou à venir sont** : l'État France Relance (2ème AAP), l'Agence de l'eau, la Région Grand-Est, l'Europe….
Calendrier	Le calendrier prévisionnel est 2021 : Appel à candidature - Maîtrise d'œuvre pour l'aménagement des espaces publics (requalification des espaces publics et requalification de l'avenue Valmy et ses espaces contigus) en vue de retenir un maître d'œuvre. 2022 – 2026 : Travaux de VRD -Travaux aménagement des espaces extérieurs (voirie, stationnement, cheminements piétons, espaces verts),
Indicateurs d'évaluation proposés	- Reconfiguration, création de nouveaux usages - Critères de renaturation (m² espaces verts, m² désimperméabilisés, Nombre d'arbres plantés) - Mobilités actives : ml dévolus aux mobilités actives

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

Requalification du bâtiment central de la Place d'Armes

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons en Champagne**
Description de l'action	**1. <u>Contexte de l'opération</u>** Dans le cadre du désengagement de l'Armée à Châlons-en-Champagne, plusieurs emprises militaires ont été libérées, dont la caserne de Chanzy Forgeot. La Communauté d'Agglomération a été rendue éligible à son acquisition en application de l'article 39 de la Loi de Finances de 2015. Ainsi, dans le cadre de sa future acquisition, Chalons Agglo a engagé une étude d'aménagement portant sur l'ensemble du périmètre afin de définir les potentiels de développement de ce secteur. Cette étude d'aménagement, réalisée par le Cabinet Lykken, a confirmé l'intérêt de conserver le bâtiment central de la Place d'Armes, objet de l'opération de réhabilitation. Par ailleurs, l'Agglomération et la Ville ont répondu à un appel à projet afin d'accueillir des services décentralisés de Bercy. Une implantation de ces derniers dans ledit bâtiment avait été proposée pour répondre à leurs besoins. L'arrivée de 100 fonctionnaires sur le territoire de Châlons-en-Champagne a depuis été confirmée, dont 49 sur le site de Chanzy. Considérant les surfaces encore disponibles, les enjeux de mutualisation des collectivités CCAS Ville et Agglo sur des champs d'intervention complémentaires, et la proximité avec le centre-ville, la Ville et l'Agglo ont opté pour un rassemblement des 2 administrations sur le même site pouvant conduire à terme à une mutualisation de certains services. Ce regroupement permettra ainsi aux 2 collectivités de se séparer de bâtiments énergivores et peu adaptés aux services publics éclatés actuellement sur l'ensemble du territoire (localisation, accessibilité et usage) et de supprimer certaines locations accueillant des services publics accueillant des usagers.

	2. <u>Description détaillée de l'opération</u> Les travaux concernent la réhabilitation complète du bâtiment, y compris sa dépollution. Les travaux consistent en : • Curage, démolitions ponctuelles et déplombage • Remplacement de la toiture • Vérification de la charpente • Travaux d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment : remplacement des menuiseries extérieures, isolation intérieure des espaces, isolation des combles • Ravalement de façades • Reprise de la dalle en RDC avec isolation et étanchéité (pour l'amphithéâtre, il est possible de créer une pente et donc une extraction plus importante de terre) • Reprise du plancher des combles • Reprise ponctuelle de la structure • Création d'ouverture sur murs porteurs avec mise en place de portiques (renfort structurel) • Mise en place d'une production de chauffage, ECS, ventilation, installations électriques (installation et équipements) • Travaux de second-œuvre : cloisons, doublages, faux-plafonds, peinture, sols • Travaux d'acoustique (pour mémoire) • Travaux de mise en accessibilité des entrées • Création d'une cage d'ascenseur avec équipement • Aménagement des espaces extérieurs : Parvis d'entrée et abords immédiats du bâtiment
Partenaires	Le transfert de propriété est en cours entre le Ministère de la Défense, représenté par le Directeur Départemental des Finances Publiques de la Marne, et la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne. Une convention d'occupation précaire a été établie afin de permettre à la Communauté d'Agglomération de réaliser les travaux nécessaires à la réhabilitation de la caserne et notamment du bâtiment de la Place d'Armes et une délibération pour l'acquisition par la Communauté d'Agglomération a été prise.
Coût prévisionnel	**Total opération : 13 145 000 €TTC** (10 954 188,79 € HT) Prestations intellectuelles (Maître d'œuvre, Amo, OPC et SPS) : 1 237 915,34 € Frais d'études (Etudes de sols, structure, dommage ouvrage, Géomètre, diagnostic amiante et plomb) : 253 799,31 € Travaux : 9 114 756,52 € Révision de prix – aléas : 347 717,62 €

<table>
<tr><td>Plan de financement</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL</th></tr>
<tr><th>FINANCEURS</th><th>MONTANT HT</th></tr>
<tr><td>DETR</td><td>300 000,00</td></tr>
<tr><td>DSIL</td><td>2 000 000,00</td></tr>
<tr><td>FEDER</td><td>1 846 135,03</td></tr>
<tr><td>CRSD - FNADT</td><td>2 598 235,00</td></tr>
<tr><td>CRSD - FRED</td><td>102 716,00</td></tr>
<tr><td>CRSD - DEPARTEMENT</td><td>935 878,00</td></tr>
<tr><td>CRSD - REGION</td><td>939 188,00</td></tr>
<tr><td>VILLE DE CHALONS</td><td>41 199,00</td></tr>
<tr><td>COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION</td><td>2 190 837,76</td></tr>
<tr><td>Montant total de l'opération</td><td>10 954 188,79 €</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Calendrier</td><td>Etudes préalables : 1er trimestre 2021
Etudes de maîtrise d’œuvre : 1er trimestre 2022 à fin 2ième semestre 2022
Travaux : démarrage 2ième semestre 2022 avec livraison 1ère tranche septembre 2023 et 2ième tranche mi 2024</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d’évaluation proposés</td><td>Installation des agents de Bercy
Installation des agents ville / agglo</td></tr>
</table>

N°44

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

Réaménagement de l'Avenue de Valmy

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Réaménagement de l'Avenue de Valmy à Châlons-en-Champagne : requalification de la gare routière avec création de quais normés accessibles PMR, sécurisation des traversées piétonnes, optimisation du stationnement, création de liaisons routières et piétonnes permettant la desserte du futur quartier Chanzy qui constitue une ancienne caserne militaire désaffectée. Le projet s'étend sur une longueur d'environ 400 ml et une largeur moyenne de 25 ml, soit une surface d'environ 10 600 m². Cette avenue est l'un des principaux axes de circulation de la Ville. 450 uvp/h passent sur cette voie aux heures de pointes (comptage 05/2019). L'ajout d'usagers à proximité de cette dernière, va accroitre significativement son utilisation, tant en termes de véhicules que de piétons et autres moyens de déplacements de mobilité active et implique par là-même une requalification pour tenir compte de ces évolutions de trafic tous modes confondus.
Partenaires	Groupement de commande avec l'Agglomération de Châlons-en-Champagne concernant la maitrise d'œuvre et la réalisation des travaux pour assurer une cohérence des aménagements et des plannings → les délibérations des deux entités seront soumis aux conseils communautaire/municipal du mois de juin 2021.
Coût prévisionnel	**2,76 M€ TTC** Travaux de réaménagement de l'Avenue (hors MOE)
Plan de financement	Plan de relance mené par la Préfecture de Région Grand Est « Recyclage foncier des friches »

Calendrier	Requalification de l'ancienne caserne militaire Chanzy échelonnée entre 2021 et 2026. Le réaménagement de l'Avenue de Valmy se fera en lien de cette requalification soit vers **2026.**
Indicateurs d'évaluation proposés	Evolution des trafics tous modes confondus

N°45

DEMARCHE D'ECOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.1	**Assurer la promotion et l'attractivité économique du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	L'EIT est une démarche émergeante sur l'agglomération de Châlons-en-Champagne. Une première étude s'est conclue en mai 2020. L'action à conduire sur les prochaines années se base sur 3 piliers : **Pilier 1** : Action de mutualisation économique Des actions d'animations territoriales directement auprès des entreprises des grandes zones d'activités (industrielles et logistiques) pour traiter de problèmes collectifs appelant des solutions mutualisées. La première réunion est prévue en juin 2021. La volonté est de de dupliquer la démarche au fur et à mesure sur toutes les zones d'activités, notamment dans le cadre de la constitution du club des Ambassadeurs de Châlons en Champagne, (Pilotage Direction de l'Economie). **Pilier 2** : Démarche d'Accélérateur de Transition Ecologique A ce titre, 2 chargés de missions seront recrutés, l'un sur la question citoyenne, l'autre sur la question des entreprises. Cet aspect rentre directement dans la mise en œuvre du Plan Climat de Châlons Agglo. L'objectif essentiel de ce pilier vise à la réduction des déchets et à l'amélioration de la gestion et de la consommation d'énergie. Les contacts des CM avec les entreprises permettront également de mieux identifier (en lien avec la CRCI Grand Est et les chargés de mission économie circulaire et énergie) les opérateurs à mettre en œuvre pour des mutualisation d'envergures sur la gestion des flux à l'échelle du territoire. Ainsi les chargés de missions seront associés aux démarches d'animation effectuées sur les zones d'activités pour identifier les solutions utiles aux entreprises. **Pilier 3** : Capitalisation et développement La capitalisation des expériences d'animations et d'accompagnement des entreprises sur les déchets doit permettre d'ouvrir les sujets de mutualisions et de services communs aux questions relatives au déchet, au recyclage et à la régénération.

	A ce titre, l'Agglomération a inscrit dans sa stratégie de développement économique et durable le lancement d'Appel à projet dédié pour attirer les activités économique ou d'insertion absentes du territoire. Ces appels à projet pourront être doté jusqu'à 1 millions d'euros et combler ainsi les besoins spécifiques du territoire. La démarche (et les gisements potentiels) est complétée par un volet habitant qui pourra ainsi conforter des thématiques plus transversales. (Pilotage partagé Direction de l'Environnement et DGA Attractivité et Développement Economique).
Partenaires	- Conseil Régional et Pôle Emploi : animation territoriale et mutualisation sur les grandes zones d'activités (Vatry, La Veuve et Recy St Martin). Travail de qualification en cours sur les traitements des problématiques d'équipent mutualisé, la formation et l'emploi. - Conseil Départemental : développement des mutualisations et des formations en particulier sur la Zone de Vatry. En attente de réponse à un AAP sur l'insertion pour mise en œuvre. - ADEME : soutien acquis dans le cadre du Contrat d'Objectif Territorial et du Plan Climat. - Marne Développement : support sur les filières et les actions collectives. En cours de négociation sur l'application. - Entreprises : acteurs économiques du territoire, plusieurs ont montré un intérêt pour ce type de démarche (Filière Miscanthus, traitement des déchets hors filière REP,
Coût prévisionnel	Personnel Châlons Agglo : **162 000 € sur 3 ans** (soit 54 000 € / an) - Développement Economique : 54 000 € sur 3 ans (mi-temps), soit 18 000 € / an - Direction Environnement : 108 000 € sur 3 ans (1 ETP), soit 36 000 € / an Animations, séminaires, publications : **18 000 € TTC sur 3 ans,** soit 6 000 €/ an Frais divers : - Outils de gestions, licences : **24 000 € TTC sur 3 ans,** soit 7 800 € + 7 800 € + 8 400 € - Prestations intellectuelles : **144 000 € TTC sur 3 ans,** soit 48 000 € / an Lancement des appels à projets : - **2 M €,** soit 400 000 € de 2023 à 2026 **Soit un total d'opération de 2 348 000 € TTC de 2021 à 2026**
Plan de financement	Contrat d'objectif territorial : 135 000 € Etat / Région / Europe Châlons Agglo
Calendrier	- Juin 2021 :

	1. première réunion emploi-formation, 2. Lancement dans la procédure du label Economie Circulaire de l'Ademe, 3. Construction du projet d'accélérateur de Transition écologique (sur 18 mois) - 2ème semestre 2021 : 1. recrutement des 2 chargé de missions complémentaires, 2. extension des rencontres emplois-formations sur la Zone de LA veuve et de Recy Saitnt Martin, 3. Etude complémentaires - 1er semestre 2022 : 1. Emergence des synergies 2. formalisation des sujets de mutualisation déchet avec les entreprises, 3. lancement des appels à projets, 4. Appel à projet gestion et économie d'énergie, - Fin 2022 : 1. mise en œuvre de l'appel à projet, 2. travail sur ressourcerie, 3. Obtention label Economie Circulaire, 4. Bilan et point d'étape, - 2023 et années suivantes 1. nouvel appel à projet, 2. Réorientation des actions

Indicateurs d'évaluation proposés

Critères	Sous-critères	Indicateurs retenus
Gérer les ressources et la biodiversité de façon responsable	Réduire la consommation des ressources primaires et promouvoir les approvisionnements locaux	Pourcentage des achats locaux (%)
		Taux des matières premières non renouvelables et renouvelab consommées (%)
		Réduction de la consommation en eau suite à une synergie ou réutilisation interne de la ressource hydrique (m^3 évités et %)
		Réduction de la consommation en matières premières suite à synergie (t et %)
		Biens mutualisés : - nombre de locaux mutualisés (m^3) - nombre de véhicules mutualisés - nombre d'employés - autres infrastructures
	Valoriser les déchets comme ressources	Taux et volume total d'eau (traitée et non traitée) recyclée e réutilisée (m^3 évités et %)
		Quantité de matières (coproduits) réintégrées dans le flux inc
		Quantité de matières détournées de l'enfouissement (t)
Dématérialiser l'économie	Viser l'efficacité matière et l'innovation	Efficacité des ressources hydriques
		Taux d'incorporation de matières premières recyclées dans le
		Efficacité matière [1] : - Quantité de produits fabriqués / Quantité de MP utilisées - Quantité de déchets produits / Quantité de MP utilisées
		Nombre d'entreprises concernées par un changement dans la production suite à une synergie de sous-produit
		Nombre d'entreprises adoptant l'écoconception de produits e leur réutilisation, récupération ou recyclage
		Taux d'écoconception des produits
		Nombre d'entreprises et organismes bénéficiant d'un progran d'économie de fonctionnalité
		Nombre d'entreprises concernées par l'approche REP ou ayan une démarche de reverse supply chain/Closed-loop supply cha
Décarboniser l'économie	Réduire les émissions de GES et contrôler la pollution	Part des investissements consacrée à la mise en place de tech de dépollution et aux CC
		Réduction de l'émission de CO_2 et autres gaz suite à une syne une réutilisation interne (t eq CO_2 évité)
	Favoriser les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique : réduire les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre les CC	Réduction de l'intensité énergétique consommée
		Taux d'indépendance énergétique
		Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie
		Investissements antipollution dans l'industrie
		Taux d'émissions indirectes de GES liées à l'énergie
	Soutenir la mobilité durable	Nombre de synergies pour un transport commun de ressources marchandises
		Taux de réduction des émissions indirectes de GES liées au tra
		Part modale des transports de marchandises non routiers dans transport intérieur terrestre de marchandises
		Réduction des émissions indirectes de GES grâce au recyclage
Responsabilité environnementale	Conformité environnementale	Nombre d'amendes en moins depuis la mise en place de la SI
	Engagement pour un développement durable	Investissement dédié au financement de projet de recherches développement lié à la gestion de l'environnement et de DD
		Nombre d'entreprises de la SIB à disposer de politiques environnementales (politique DD, politique achat responsable

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE NATIONALE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

N°46

Fiche Action / Projet

CRTE / PETR du Pays de Châlons

Orientation stratégique n°6	Renforcer l'attractivité économique sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises
Action n° A COMPLETER	**Aménagement de la zone d'activités économiques « Voie de Châlons »**
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes de la Région de Suippes Établissement public de coopération intercommunale (EPCI)
Description de l'action	L'aménagement de cette zone s'inscrit dans une stratégie de développement figurant au PLU depuis 2006. Cela permettra : - de concentrer les activités dans un même secteur de la ville évitant le parcellement et l'émiettement tout en donnant une spécificité aux zones d'activités, celle-ci ayant davantage une vocation artisanale et industrielle, avec installation de TPE ou TME. Des entreprises du secteur de la vente de matériels agricoles et de lavage de véhicules se sont montrées intéressées par ce projet. - de développer l'offre foncière de la Communauté de Communes à destination des entreprises, au regard notamment des caractéristiques et possibilités foncières limitées offertes par la zone artisanale de la Louvière. Le parti-pris d'aménagement de cette future zone entend la doter d'une forte dimension paysagère et architecturale dans une volonté de différenciation au regard de l'offre existante. La gestion durable de la zone permettra de favoriser son attractivité tout en limitant les impacts sur les ressources (eau, énergie, biodiversité, etc.). Ce projet se déroulera en plusieurs phases.

Partenaires	Stratégie économique de la zone en cours de définition avec l'appui de Marne Développement
Coût prévisionnel	**TOTAL : 516 000 €**
Plan de financement	Etat (DETR) : 116 163 €
Calendrier	Mai à juin 2022 : Choix du maître d'œuvre Second semestre 2022 : Début des travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	Indicateur sur la commercialisation des parcelles Indicateur sur le type d'entreprises installées sur la zone

N°47

EXTENSION DU PARC INDUSTRIEL ET LOGISTIQUE de Recy / Saint-Martin-sur-le-Pré

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.2	**Création et maintien d'activités sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Le SCoT prévoit une consommation d'espace maximale de 130 hectares sur la communauté d'agglomération pour répondre aux différents besoins existants et futurs en matière d'artisanat, d'industrie, d'activités tertiaires, de logistique, de commerce... Actuellement, il y a une nécessité pour la Communauté d'Agglomération de créer des parcs d'activités ou de réaliser leur extension car le territoire manque de grandes parcelles pour accueillir des projets nationaux voire internationaux, et manque de parcelles de taille intermédiaire pour le développement des entreprises de son territoire. La Communauté d'Agglomération est actuellement compétente sur 11 zones d'activités. Le taux de commercialisation moyen est de 82%. Au total, 25 parcelles sont disponibles à la commercialisation pour un total de 35,2 ha, soit une moyenne de 1,4 ha par parcelle, notoirement insuffisante pour accueillir de grands projets. Les recherches d'entreprises logistiques et industrielles en contact actuellement portent sur du foncier supérieur à 5ha avec des demandes récurrentes sur du foncier disponible de 15-20ha. L'intérêt de l'extension du Parc industriel et logistique de Recy/Saint-Martin-sur-le-Pré est qu'il représente une offre bien positionnée qui attire de nombreuses entreprises, grâce à sa proximité de Châlons-en-Champagne qui permet d'avoir une main d'œuvre disponible, à ses accès routiers et autoroutiers performants, et enfin à sa situation tournée vers le bassin économique de Reims et Paris. Le projet d'extension porterait sur environ 50 ha.
Partenaires	
Coût prévisionnel	**Le coût total de l'opération (2021-2026) est estimé à 14 500 000€ TTC**

	-études de faisabilité -AMO -études pré-opérationnelles (étude d'impact, dossier loi sur l'eau, réseaux, …) -Archéologie -acquisitions foncières -études de maîtrise d'œuvre -travaux
Plan de financement	Communauté d'Agglomération Etat (plan de relance …) Région Fonds Européens
Calendrier	Etudes et acquisitions : 2021-2023 Travaux : 2024- 2026
Indicateurs d'évaluation proposés	

Création d'une cantine scolaire pour développer les circuits courts

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.2	**Création et maintien d'activités sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Création d'une cantine permettant de favoriser les circuits courts, et une alimentation plus saine. Superficie : 300 m2 pour accueillir 130 enfants par repas.
Partenaires	Prestataires de services, producteurs locaux... Concertation en cours fin 2021.
Coût prévisionnel	**828 000€ TTC** (690 000 € HT) Principaux postes de dépenses : - Construction du bâtiment : 408 000 € - Pole accueil : 60 000 € - salle Restauration : 180 000 €. - Pole technique (cuisine) : 180 00 €
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Subventions Etat (DETR – DSIL), Conseil départemental de la Marne, FEADER, Conseil Régional Grand Est. Besoin de 80 % de subventions cumulées.
Calendrier	Etudes préalables débutées en novembre 2021. Appel d'offres travaux mai 2022. Travaux : semestre 2 de 2022 et semestre 1 de 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°49

CO-CONSTRUCTION DU PROGRAMME ALIMENTAIRE TERRITORIAL

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.2	**Création et maintien d'activités sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**PNR de la Montagne de Reims (Epernay/Reims/Châlons)**
Description de l'action	**1- Contexte** Châlons Agglo est intégrée en tant que « territoire porte » à l'élaboration du Projet Alimentaire Territorial (PAT) par le Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims. L'objectif des PAT défini par le Ministère de l'Agriculture est de « relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines ». Issus de la Loi d'avenir pour l'agriculture qui encourage leur développement depuis 2014, ils sont élaborés de manière collective à l'initiative des acteurs d'un territoire (collectivités, entreprises agricoles et agroalimentaires, artisans, citoyens etc.). C'est donc un projet qui, par essence, s'inscrit dans une approche territoriale forte et s'articule autour de la dimension économique, environnementale et sociale. Il converge avec les objectifs de réduction de consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre définis dans le Plan Climat. La loi Egalim oblige également les collectivités à intégrer une part croissante d'alimentation de qualité dans leurs services de restauration scolaire. Au-delà de la proximité des produits consommés, l'action doit donc promouvoir leur qualité, notamment à travers l'agriculture biologique. Ce PAT étant porté par le PNR avec association des « territoires porte », les synergies et complémentarités seront facilitées et permettront de limiter les importations lointaines des produits qui ne seraient pas produits sur le seul territoire de Châlons Agglo. **2- Objectifs de l'opération** Produire et transformer localement les ressources alimentaires Favoriser les débouchés locaux aux producteurs agricoles du territoire en structurant des circuits courts

	Offrir une alimentation de proximité aux consommateurs **3- Résultats attendus** Elaborer le diagnostic territorial du PAT Faire un benchmark sur les opérations similaires, cartographie des acteurs et capitaliser sur les retours d'expérience Identifier et cartographier le nombre de repas et les volumes consommés sur le territoire de l'Agglo Identifier les contraintes juridiques, financières, organisationnelles des établissements pour l'approvisionnement. Faire un état des lieux qualitatif, de la production agricole locale et du besoin alimentaire Intégrer une analyse des incidences logistiques du développement des circuits-courts Impliquer les professionnels de l'alimentation dans la dynamique du PAT (In)Former les professionnels de la restauration, notamment collective à l'utilisation de produits locaux et de qualité. Promouvoir les initiatives collectives réussies sur le territoire Réfléchir à l'opportunité d'une unité de conditionnement mutualisée pour favoriser une vente de proximité des produits locaux. Développer des actions de sensibilisation des acteurs Les actions du PAT pourront être financées dans la cadre du volet B du plan de relance sur la mesure concernant les PAT. OBJECTIF = constituer 1 seul dossier monté par le PNR avec toutes les actions pour lesquelles il y a des financements.
Partenaires	Réponse en cours par le PNR de la Montagne de Reims : mesure 13 (partenariat Etat/collectivités), volet B (investissements dans le cadre des PAT).
Coût prévisionnel	Ce projet entraînera des coûts d'animation, portés par le PNR. Des dépenses de communication sont à prévoir, auxquelles pourraient s'ajouter le financement d'un bureau d'études. Une somme de **100 000 €** sera attribuée à cette opération en **2022.** Prévision d'un montant de **50 000 €/an en 2023, 2024, 2025 et 2026** **Soit un total d'opération (2022-2026) de : 300 000 €**
Plan de financement	Département de la Marne Région Grand-Est : animation et appels à projets Programme National pour l'Alimentation FEADER
Calendrier	Bilan diagnostic en 2021. Lancement d'un COPIL local pays de Châlons début 2022 Elaboration du plan d'actions local en 2022. Premières actions au 2ème semestre 2022.
Indicateurs d'évaluation proposés	De nombreuses données seront collectées dans le cadre du diagnostic territorial du PAT. Elles pourront constituer une base pour le suivi d'indicateurs spécifiques à l'alimentation de proximité. Indicateur label Climat-Air-Energie Part de produits biologiques dans la restauration collective publique (%)

ACCUEILLIR UNE ECOLE SUPERIEURE DU NUMERIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.3	**Mettre en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises**.
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Le développement économique et social des villes moyennes en France est plus que jamais lié au niveau de formation des citoyens et des salariés, et aussi à la qualité des forces vives du territoire qui entreprennent, qui innovent, qui transmettent : start-ups, dirigeants, enseignants-chercheurs. Le CPER 2014-2020 a inscrit 3M€ sur Campus 3000 qui, conjugués au CRSD de Châlons en Champagne, permet actuellement au territoire d'installer les fonctions d'un site universitaire de plein exercice (BU, centre des Langues, pôle de recherche, incubateur étudiant), grâce à la construction d'un immeuble moderne et adapté aux pédagogies de demain. Il finance également la création de la plateforme Fonderie de l'ENSAM, à côté du redéveloppement majeur de l'école de management INEMA, et de la montée en gamme des plateaux techniques IUT en maintenance éolienne, agriculture connectée, data center et fibre optique TTHD, financé par les partenaires du CRSD. Le CPER 2021-2027 doit permettre à l'avenir de consolider cette dynamique de l'enseignement supérieur sur Châlons en Champagne en accompagnant la digitalisation de son économie, grâce à l'accueil d'une Ecole Supérieure du Numérique. Dans le cadre de la démarche d'implantation en cours d'étude d'une antenne d'une grande université présente en région Grand Est, il est nécessaire de prévoir le financement de l'immobilier, du matériel et de la recherche qui accompagnent nécessairement cette implantation. Ces sujets s'inscrivent dans les axes du CPER.
Partenaires	

Coût prévisionnel	**2023-2026 : 500 000€ TTC (**hors acquisition immobilière) Matériel pédagogique : **200 000€** Programme de recherche : **100 000 € /an**
Plan de financement	Etat Région Communauté d'Agglomération
Calendrier	2022-2023 : Acquisition immobilière 2024 : Ouverture d'une première année de Bachelor ou équivalent 2025 : Ouverture d'une deuxième année de Bachelor ou équivalent 2026 : Ouverture d'une première année de Mastère
Indicateurs d'évaluation proposés	

ACCUEIL ET DEVELOPPEMENT DE NOUVEAUX DIPLOMES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.3	**Mettre en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises**.
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Le développement économique et social des villes moyennes en France est plus que jamais lié au niveau de formation des citoyens et des salariés, mais également à la qualité des forces vives du territoire qui entreprennent, qui innovent, qui transmettent : start-ups, dirigeants, enseignants-chercheurs. **CAMPUS 3000, UNE STRATEGIE ESR D'ENSEMBLE** Le CPER 2014-2020 a inscrit 3M€ sur Campus 3000 qui, conjugués au CRSD de Châlons en Champagne, permet actuellement au territoire d'installer les fonctions d'un site universitaire de plein exercice (BU, centre des Langues, pôle de recherche, incubateur étudiant), grâce à la construction d'un immeuble moderne et adapté aux pédagogies de demain. Il finance également la création de la plateforme Fonderie de l'ENSAM, à côté du redéveloppement majeur de l'école de management INEMA, et de la montée en gamme des plateaux techniques IUT en maintenance éolienne, agriculture connectée, data center et fibre optique TTHD, financé par les partenaires du CRSD. **STRATEGIE ESR CHALONS SUR CPER 2021 2027** Le CPER 2021-2027 doit permettre à l'avenir de consolider cette dynamique de l'enseignement supérieur sur Châlons en Champagne : en accompagnant la digitalisation de son économie, grâce à l'accueil d'une école supérieure du Numérique ; en structurant un pôle de recherche pluridisciplinaire, vecteur de rayonnement pour les sites ENSAN et URCA, et vivier de futures start ups ; en créant un véritable incubateur de start ups étudiantes ; en spécialisant Châlons en Champagne comme territoire d'expérimentation sur la data agricole et la silver économie. En accueillant de nouveaux centres de formation continue, tels que le CNAM, pour accueillir à Châlons en Champagne les étudiants en apprentissage et les salariés en contrat de professionnalisation dont le territoire a besoin.

	ACCUEIL ET EQUIPEMENTS DE NOUVEAUX DIPLOMES De nouveaux diplômes pourraient émerger dans les années qui suivent sur le site de l'URCA (Master Social Santé, diplôme d'ingénieur IAAA), et nécessiter l'équipement de plateaux techniques supplémentaires.
Partenaires	
Coût prévisionnel	**480 000€ TTC par plateau technique**
Plan de financement	Etat Région Communauté d'agglomération
Calendrier	2023 : démarrage de l'opération
Indicateurs d'évaluation proposés	

AEROLAB : ACCUEILLIR UN VERITABLE POLE DE RECHERCHE PLURIDISCIPLINAIRE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.3	**Mettre en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises**.
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Le développement économique et social des villes moyennes en France est plus que jamais lié au niveau de formation des citoyens et des salariés, et aussi à la qualité des forces vives du territoire qui entreprennent, qui innovent, qui transmettent : start-ups, dirigeants, enseignants-chercheurs. Le CPER 2014-2020 a inscrit 3M€ sur Campus 3000 qui, conjugués au CRSD de Châlons en Champagne, permet actuellement au territoire d'installer les fonctions d'un site universitaire de plein exercice (BU, centre des Langues, pôle de recherche, incubateur étudiant), grâce à la construction d'un immeuble moderne et adapté aux pédagogies de demain. Il finance également la création de la plateforme Fonderie de l'ENSAM, à côté du redéveloppement majeur de l'école de management INEMA, et de la montée en gamme des plateaux techniques IUT en maintenance éolienne, agriculture connectée, data center et fibre optique TTHD, financé par les partenaires du CRSD. Le CPER 2021-2027 doit permettre à l'avenir de consolider cette dynamique de l'enseignement supérieur sur Châlons en Champagne en structurant un pôle de recherche pluridisciplinaire, vecteur de rayonnement pour les sites ENSAN et URCA, et vivier de futures start ups, mais également en spécialisant Châlons en Champagne comme territoire d'expérimentation sur la data agricole et la silver économie. Au-delà des allocations doctorales, un véritable pôle de recherche pluridisciplinaires identifié fait défaut à Châlons en Champagne, qui pourrait s'appuyer sur les thématiques de recherche actuelles : matériaux biosourcés, objets connectés et big data pour l'agriculture et la silver économie, École Inclusive, par le biais de programmes de recherche financés par l'État et la Région (appels à projet, etc.).

Partenaires	URCA ou ENSAM ou UTT
Coût prévisionnel	**AéroLab : 14 400 000 € TTC sur 10 ans (2022 – 2032)** Portage URCA ou ENSAM ou UTT. : 720 000€ TTC d'études, fonctionnement, investissement, par programme de recherche
Plan de financement	URCA/ENSAM/UTT Etat Région Communauté d'Agglomération
Calendrier	2022 : démarrage de l'opération
Indicateurs d'évaluation proposés	

CREATION D'UN INCUBATEUR DE STAR-UPS ETUDIANTES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.3	**Mettre en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises**.
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Le développement économique et social des villes moyennes en France est plus que jamais lié au niveau de formation des citoyens et des salariés, et aussi à la qualité des forces vives du territoire qui entreprennent, qui innovent, qui transmettent : start-ups, dirigeants, enseignants-chercheurs. Le CPER 2014-2020 a inscrit 3M€ sur Campus 3000 qui, conjugués au CRSD de Châlons en Champagne, permet actuellement au territoire d'installer les fonctions d'un site universitaire de plein exercice (BU, centre des Langues, pôle de recherche, incubateur étudiant), grâce à la construction d'un immeuble moderne et adapté aux pédagogies de demain. Il finance également la création de la plateforme Fonderie de l'ENSAM, à côté du redéveloppement majeur de l'école de management INEMA, et de la montée en gamme des plateaux techniques IUT en maintenance éolienne, agriculture connectée, data center et fibre optique TTHD, financé par les partenaires du CRSD. Le CPER 2021-2027 doit permettre à l'avenir de consolider cette dynamique de l'enseignement supérieur sur Châlons en Champagne : en accompagnant la digitalisation de son économie (accueil d'une Ecole Supérieure du Numérique), en structurant un pôle de recherche pluridisciplinaire, vivier de futures start ups, mais également en créant un véritable incubateur de start ups étudiantes Les espaces dégagés pour le campus de l'URCA permettent le développement d'un incubateur étudiant, ouvert à toutes les écoles, et formant les jeunes à l'esprit entrepreneurial et à l'innovation.
Partenaires	

Coût prévisionnel	Les coûts associés relèvent de la mise en place d'une équipe de coaching présente et efficace. Estimation **: 45 000 € TTC** / an
Plan de financement	Communauté d'Agglomération
Calendrier	2022
Indicateurs d'évaluation proposés	

DEVELOPPEMENT DE L'OENOTOURISME LAB

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 3	**Renforcer l'attractivité économique** sur l'ensemble du territoire, de l'emploi et de la formation en assurant la promotion et l'attractivité économique du territoire en mettant en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises.
Action 3.3	**Mettre en adéquation le développement des filières économiques avec les mutations du travail et avec les qualifications des emplois recherchées par les entreprises**.
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Dans le cadre de la réflexion stratégique menée sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, le développement d'une offre oenotouristique innovante a été identifié comme un axe de travail. Au service de cette ambition, la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne s'appuie sur deux projets phares développés sur son territoire : - Les Université d'été Architectures et Champagne, projet unique et exemplaire qui doit désormais se réinventer autour d'un concept et d'un périmètre renouvelé ; - L'Oenotourisme Lab qui accompagne les porteurs de projets innovant dans l'œnotourisme, qui a fait la preuve de sa légitimité mais qui doit désormais affirmer son rôle d'animateur et de chef de file sur cette thématique. Il s'agirait de financer un poste de chargé de mission œnotourisme, au sein de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne pour travailler au développement conjoint et coordonné de ces deux projets et ainsi positionner le territoire de Châlons comme porteur d'un travail de recherche et d'innovation dans l'œnotourisme, aux côtés (et non en concurrence) d'autres territoires porteurs, quant à eux de la dimension patrimoniale.
Partenaires	
Coût prévisionnel	**FONCTIONNEMENT** Un poste à temps plein de Chargé de mission = **30 000 €/an** **Soit un total d'opération, sur 5 ans (2021 – 2025) de : 150 000 €**
Plan de financement	Agglo = 50 000 € (10 000 €/an) Etat = 50 000 € (10 000 €/an) Région = 50 000 € (10 000 €/an)

Calendrier	Action globale qui s'inscrit sur 5 années à compter de 2021 (2021-2025)
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°55

CITE DES AGRICULTURES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.
Action 5.1	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte de l'opération** Situé au cœur de l'Europe du Nord, à la charnière entre trois grandes régions agricoles : Grand Est, Hauts de France et Ile de France, Châlons-en-Champagne est au centre d'une zone agricole ayant démontré ses capacités d'innovation et d'anticipation des évolutions structurelles au cours de son histoire. La Marne, pôle d'excellence agricole et viticole, dispose d'atouts et notamment la capacité de ses acteurs à se fédérer pour porter des initiatives puissantes. La Foire de Châlons-en-Champagne en est l'un des meilleurs exemples avec sa place de 2ème foire agricole française, ses 250 000 visiteurs et son rayonnement sur l'Est français et nord européen. Dans ce contexte, Châlons-en-Champagne présentait des caractéristiques singulières en matière d'emploi : une ville militaire avec d'importants effectifs auxquels s'ajoutaient les effectifs sur les trois grands camps marnais et aubois, une ville préfecture de la Région Champagne-Ardenne avec une présence forte des emplois publics des administrations d'Etat et des collectivités. En 2014 avec les annonces consécutives de l'Etat, de dissolution du dernier régiment encore implanté à Châlons-en-Champagne (1 100 personnels civils et militaires), de la décision dans le cadre de la loi NOTRe de retenir Strasbourg comme Préfecture de la nouvelle région, les élus du territoire ont souhaité un repositionnement économique afin de développer une attractivité nouvelle et créer de nouveaux emplois. Parmi les thématiques étudiées, l'identification d'un développement de la filière agricole et d'activités connexes comme les bio-matériaux ou le développement de la smart agriculture sont des éléments structurants sur lesquels la Ville et la Communauté d'agglomération ont souhaité

concentrer leurs efforts et en faire un élément discriminant du territoire afin que Châlons-en-Champagne devienne à terme une « capitale de l'agriculture ».

Fort de cet acquis, le territoire de Châlons-en-Champagne a engagé depuis 2017, un projet d'envergure autour de l'agriculture.

1.1 – Planet A ®

L'association Planet A® a été créée en octobre 2017 et est aujourd'hui présidée par Carmen MUÑOZ-DORMOY. Elle porte une initiative globale qui place l'Agriculture comme pierre angulaire grâce à laquelle tout est possible pour répondre aux grands défis de notre siècle :

- ✓ nourrir 9,7 milliards d'habitants en 2050,
- ✓ préserver les ressources naturelles,
- ✓ lutter contre le changement climatique.

L'Agriculture peut, par la stabilité de ses modèles et la suffisance de ses productions, contribuer à l'équilibre géopolitique du Monde.

Face à ces défis, Planet A® s'est fixée la mission de permettre la création d'un nouveau projet global, politique et sociétal, de promouvoir les initiatives agricoles impactantes en rendant possible le passage à l'échelle nationale et internationale. Elle souhaite réconcilier l'Agriculture et les citoyens, faire émerger les initiatives et projets vertueux ayant un impact sur leurs territoires en :

- ✓ décalant le regard de l'Agriculture pour décloisonner les approches et les acteurs,
- ✓ suscitant l'engagement de toutes les parties prenantes pour bâtir des coalitions d'actions,
- ✓ en étendant la fonction de l'Agriculture comme solution pour la société civile.

L'engagement de Planet A® est apolitique et porte des valeurs uniques d'une démarche positive, pérenne, pluridisciplinaire, globale à dimension territoriale, nationale et internationale, collective et résolument contributrice.

Portée par un collectif composé d'experts et de personnalités engagées venant d'horizons différents et référents dans leur domaine, Planet A® porte un objectif qui se veut une promesse : accélérer la révolution agricole en développant la transmission et le partage de connaissances, en fluidifiant les échanges et en créant les conditions d'une innovation utile aux Hommes.

Ainsi Planet A® est à la fois :

- ✓ un collectif qui intègre experts, universitaires, entreprises, start-up et porteurs de projet qui doit capter les expertises et les volontés dans le monde entier,
- ✓ un véritable hub d'expertise pour une Agriculture innovante, durable, et humaine, basé à Châlons-en-Champagne, et ouvert sur le monde, qui va devenir l'outil dont nous avons besoin pour amorcer cette nouvelle et troisième révolution agricole.

Planet A® se positionne comme un carrefour de réflexions, de travaux de recherche et d'actions autour des sujets liés mais aussi périphériques à l'Agriculture à l'instar de la forêt, l'alimentation, la bioéconomie.

Cet axe comprend, d'une part, la tenue d'un forum international de l'agriculture afin de mobiliser et rassembler à Châlons-en-Champagne, les acteurs mondiaux qui font bouger l'Agriculture : entreprises, experts, chercheurs, représentants d'ONG, entrepreneurs, décideurs politiques, journalistes. Deux forums se sont tenus en juin 2018 et 2019 ; le forum 2020 a été reporté à 2021.
A la tenue du forum, s'ajoute la création d'un institut Planet A® dédié aux hautes études de l'Agriculture qui a accueilli sa première promotion le 26 septembre 2019. Situé également à Châlons-en-Champagne, il permet à tous les acteurs (hauts-fonctionnaires, élus, cadres des territoires, professionnels du secteur privé et public) de se retrouver dans un espace d'échanges, de recherche et de dialogue afin de devenir les moteurs de ce renouveau.

Pour l'ensemble de ces actions, l'association bénéficie du soutien financier public de l'Europe, de l'Etat, de la Région Grand-Est, du Département de la Marne, de l'Agglomération et de la Ville de Châlons-en-Champagne.

1.2 – la cité des Agricultures, le pôle grand public

Le pôle grand public de la cité des Agricultures se veut un lieu pour interroger, comprendre et expérimenter l'agriculture d'aujourd'hui et les enjeux qu'elle porte pour demain. Il ne s'agit nullement de faire un musée de l'agriculture, mais d'une expérience à vivre dans un espace de questionnement, de réflexion, de projections.

Avec le forum et l'institut Planet A®, le pôle grand public de la cité des Agricultures est de permettre à chacun de comprendre les enjeux de l'agriculture de manière ludique, didactique et sensible. Convivialité, expérimentation, éducation et divertissement en seront les maîtres mots.
La Cité des Agricultures se déploie sur le modèle de la Cité de l'Espace et se décline en plusieurs milliers de mètres carrés d'expositions permanentes et temporaires et plusieurs hectares de cultures.

Outre les locaux dévolus au public et au personnel, la cité des Agricultures comprendra des surfaces connexes pouvant être exploités sous des conditions à définir par des tiers (boutique d'ouvrages spécialisés agriculture, librairie référence du secteur, Restaurants : vente à emporter, caféteria slow food, restaurant bistronomique)

Le pré-programme est établi sur la base de 7 300 m2 d'espaces clos dont 1 000 m² de serres climatiques ainsi que 7 hectares d'espaces ouverts. Il comprendra par ailleurs 850 m2 pour les boutiques, espaces de restauration et locaux d'accueil.

1.3 – la cité des Agricultures, le bâtiment marqueur.

Telle qu'elle est envisagée à ce stade, la future cité de l'agriculture sera plus un « méta projet » intégrateur qu'un simple projet. De ce qu'il en est approché à ce stade, il sera structuré autour de 3 dimensions :

1. Des espaces dédiés au projet Planet A® ;

2. Un pôle dédié au développement économique en lien avec l'enseignement supérieur avec un incubateur et/ou un village de start up dédiés à l'agriculture ;
3. Un pôle grand public pour sensibiliser aux questions agricoles.

La Ville de Châlons-en-Champagne a missionné le groupement SCET – ABAQUE pour réaliser le programme de la création de la cité des Agricultures (aspects bâtimentaire et grand public).

Au stade du pré-programme, les locaux réservés au pôle professionnel sont estimés à 1 300 m2 dont un auditorium de 250 m2. Ces espaces sont destinés à l'accueil de l'association Planet A et aux bureaux réservés à la structure de gestion du pôle grand public.

Un programme complémentaire comprenant un hôtel d'entreprises de 3 000 m2, un espace de culture et de démonstration d'un hectare. Une offre d'hébergement réalisé sous maitrise d'ouvrage privé pourra être agrégée au projet.

Objectifs spécifiques :

Les objectifs de la cité de l'Agriculture sont :

- ✓ Une affirmation du repositionnement de l'identité de Châlons autour de la question agricole,
- ✓ Un levier pour accompagner le rebond et le développement de la ville,
- ✓ Un projet abordé sous l'angle de la transition agricole, catalyseur de développement écologique, énergétique, de la biodiversité et de territoire durable,
- ✓ Un lieu pour accueillir les initiatives amorcées et portées par l'association Planet A® : le lancement d'un forum international et d'un institut pour cadres dirigeants.

La cité de l'Agriculture, une nouvelle étape clé de ce processus planifié depuis 2014 :

- ✓ Matérialiser l'ambition globale par un geste et un nouveau repère architectural au sein de la ville,
- ✓ Développer une offre pour le grand public, dans la continuité des actions déjà lancées,
- ✓ Renforcer l'offre touristique de Chalons, générer du flux, accompagner le développement économique de la ville,
- ✓ Créer de la synergie et du lien avec l'ensemble des autres initiatives, pour renforcer la cohérence d'action du territoire autour des enjeux de transition agricole et favoriser l'émergence de solutions collaboratives, y compris en impliquant les citoyens du territoire.

Les flux attendus sont d'environ 200 000 visiteurs dont 10% d'étrangers, 30% de touristes français et 45% d'excursionnistes. Le pôle grand public devrait permettre la création de 40 à 45 emplois.

Résultats attendus :

La Ville a mandaté un groupement afin de l'accompagner dans la définition du concept de cité de l'Agriculture et notamment sur le volet grand public, arrêter le lieu le plus adapté à la construction de la cité de

	l'Agriculture, définir le programme technique et fonctionnel, la définition de la structure porteuse. Le lancement d'un concours de maitrise d'œuvre est planifié pour le second semestre 2021. Aussi à ce stade d'étude, La Ville ne dispose que de valeurs cibles quant aux résultats attendus. Néanmoins, la stratégie opérationnelle permettra d'objectiver : ✓ Le nombre de visiteurs annuels ; ✓ Les paniers moyens ; ✓ Le nombre d'ETP directement créés ; ✓ Les retombées sur le territoire : nuitées touristiques, fréquentation des autres sites, ETP indirects (hôtellerie, restauration, commerces de centre-ville…) ; ✓ Les surfaces de friches industrielles reconverties pour la cité et pour des projets agricoles urbains/périurbains ; ✓ Les effets sur les filières de la bioéconomie (matériaux, énergie…) par l'intégration de produits biosourcés dans le projet ; ✓ Le nombre de projets émergés et d'acteurs impliqués.
Partenaires	
Coût prévisionnel	A ce stade le projet est estimé à **54,5 M€ TTC** (hors foncier) dont : Bâtiments : 28 M€ Espaces publics et paysagers : 4 M€ Scénographie : environ 10 M€ Etudes et prestations intellectuelles (dont M d'O) : 12,5 M€
Plan de financement	Financement de la construction à hauteur de 30 M€ (sur la base de 54,5 M€ du cout global) par des subventions publiques (Fonds européens, Etat, Région, Département…).
Calendrier	**Phasage prévisionnel :** Le calendrier prévisionnel est le suivant : ✓ Avril 2022 : Fin de l'étude de préfiguration ✓ Mars-juin 2022 : montage de la stratégie opérationnelle ✓ Second semestre 2022 : montage de la structure porteuse, de la programmation opérationnelle et des plans de financements. ✓ Second trimestre 2022 : lancement du concours de maitrise d'œuvre ✓ Second semestre 2023 : lancement des travaux (24 à 30 mois)
Indicateurs d'évaluation proposés	

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

CRÉATION D'UN MUSEE DES ARTS DU CIRQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.
Action 5.1	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	Ville de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	**1. Contexte** La Ville de Châlons-en-Champagne est indéniablement associée aux arts du cirque depuis l'inauguration en 1985 du Centre national des arts du cirque et son implantation au sein du cirque historique. En 2015, cette présence a été renforcée par la création d'espaces de travail exceptionnels sur le site dit de la Marnaise afin d'optimiser les conditions de travail des élèves du CNAC. La labellisation en décembre 2019 du PALC en Pôle national cirque (13ème au niveau national et 1er du Grand-Est) consacre l'identité circassienne de Châlons, illustrée également par l'option cirque du lycée Pierre Bayen et la programmation circassienne développée par la Comète - scène nationale. La dimension muséale circassienne est également présente. Ainsi, l'exposition d'intérêt national « acrobates » gérée par le réseau des musées en 2018 a remporté un vif succès (11 000 visiteurs). Par ailleurs, une micro-folie (musée numérique) soutenue par la Ville a été inaugurée en décembre 2019 dans les locaux du CNAC. En partenariat avec le CNAC, a été mis à disposition de la Villette une sélection numérique cirque qui a été intégrée en 2020 dans une collection qui tournera dans le réseau national et international des micro-folies. Du virtuel au réel, le don en cours des collections (déjà en dépôt) de Pascal Jacob, et le dépôt de celles de Valérie Fratellini au sein des réserves muséales ont conduit la Ville à retenir la création d'un musée des arts du cirque. A ce titre, l'ambition affichée est de faire coexister et interagir ce futur musée des arts du cirque au sein d'une ancienne friche militaire requalifiée

	(quartier Chanzy) avec un nouveau site dédié à la création et à la diffusion des arts du cirque géré par le PALC. **2. Objectifs spécifiques à l'opération** : Au-delà de la délibération de principe du 11 juillet 2019 actant cette future création d'un musée des arts du cirque à Châlons-en-Champagne, la Ville de Châlons-en-Champagne souhaite que ce futur musée des arts du cirque, qui serait quasi unique sur le territoire national, permette au grand public ainsi qu'aux touristes de profiter d'œuvres majeures des arts du cirque dans le cadre d'un écosystème circassien nous confortant dans notre statut de capitale des arts du cirque. **3. Résultats attendus** ✓ Dynamisation, par la création d'un musée des arts du cirque, du secteur circassien et donc à son développement économique. ✓ Attractivité du territoire châlonnais tant touristique que culturel pour une reconnaissance nationale en tant que capitale du cirque Poursuite par le développement et la contribution muséale, la recherche de partenariat avec d'autres collectionneurs et les musées possédant des œuvres circassiennes (y compris à l'international).
Partenaires	Europe, DRAC Grand Est, Région Grand Est, Département de la Marne, Châlons Agglo, CNAC, Palc, Mécènes
Coût prévisionnel	**6 M€ TTC**
Plan de financement	✓ Etat : 15% ✓ Région : 15% ✓ Europe : 15%
Calendrier	**2022** - 1er semestre : élaboration du projet scientifique et culturel - 2ème semestre : poursuite procédure et lancement des travaux **2023 - 2025** : travaux Ouverture du musée des arts du cirque en 2026 au plus tard
Indicateurs d'évaluation proposés	✓ Nombre de visiteurs ✓ Nombre d'évènements réalisés au sein et/ou à proximité du musée des arts du cirque

AMENAGEMENT du site de la CASERNE CHANZY friche militaire urbaine à Châlons-en-Champagne

CRÉATION D'ESPACES DE TRAVAIL ET DE DIFFUSION POUR LE PALC, PÔLE NATIONAL CIRQUE DU GRAND EST

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.
Action 5.1	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	Ville de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	**1. Contexte** La Ville de Châlons-en-Champagne est indéniablement associée aux arts du cirque depuis l'inauguration en 1985 du Centre national des arts du cirque et son implantation au sein du cirque historique. En 2015, cette présence a été renforcée par la création d'espaces de travail exceptionnels sur le site dit de la Marnaise afin d'optimiser les conditions de travail des élèves du CNAC. La labellisation en décembre 2019 du PALC en Pôle national cirque (13ème au niveau national et 1er du Grand-Est) consacre l'identité circassienne de Châlons, illustrée également par l'option cirque du lycée Pierre Bayen et la programmation circassienne développée par la Comète - scène nationale. La montée en puissance de l'association Le Palc, labellisée pôle national cirque ainsi que le dynamisme et la notoriété du CNAC font que le site actuel de la Marnaise ne peut répondre à tous les besoins exprimés. Un 2ème site permettrait ainsi de répondre au projet pédagogique et artistique du Palc soutenu par les partenaires institutionnels (Etat, Conseil régional, Conseil départemental, Ville) en facilitant notamment l'accueil des compagnies et ainsi permettre leur développement. Par ailleurs, à ce titre, l'ambition affichée est de faire coexister et interagir un nouveau site dédié à la création et à la diffusion des arts du cirque géré par le PALC dans le cadre de son label avec le futur musée des arts du cirque au sein d'une ancienne friche militaire requalifiée (quartier Chanzy).

	2. Objectifs spécifiques à l'opération : La création d'espaces de travail et de diffusion des arts du cirque géré par Le Palc dans le cadre de son label apporterait une complémentarité avec le site actuel de la Marnaise. Porté et géré par l'association Le Palc, ce 2ème Pole Cirque permettrait aux compagnies et artistes d'accéder à des outils et des espaces de travail, lieux propices à la créativité, à la mutualisation et à la synergie entre les acteurs culturels. **3. Résultats attendus** ✓ Dynamisation, par la mise à disposition d'outils de travail, du secteur circassien et donc à son développement économique. ✓ Attractivité du territoire châlonnais tant touristique que culturel pour une reconnaissance nationale en tant que capitale européenne du cirque
Partenaires	Europe, DRAC Grand Est, Région Grand Est, Département de la Marne, Châlons Agglo, CNAC, Palc, Mécènes
Coût prévisionnel	**9,370 M€ TTC**
Plan de financement	✓ Etat : 50% ✓ Région : 15% ✓ Europe : 15%
Calendrier	**2022** : - 1er semestre : élaboration du cahier des charges à destination d'un programmiste - 2ème semestre : poursuite procédure et lancement des travaux **2023 - 2025** : travaux Ouverture des espaces de travail et de diffusion du Palc au plus tard en 2026
Indicateurs d'évaluation proposés	✓ Nombre de visiteurs ✓ Nombre d'évènements réalisés

N°58

COMMUNICATION TOURISTIQUE
Attractivité du territoire

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

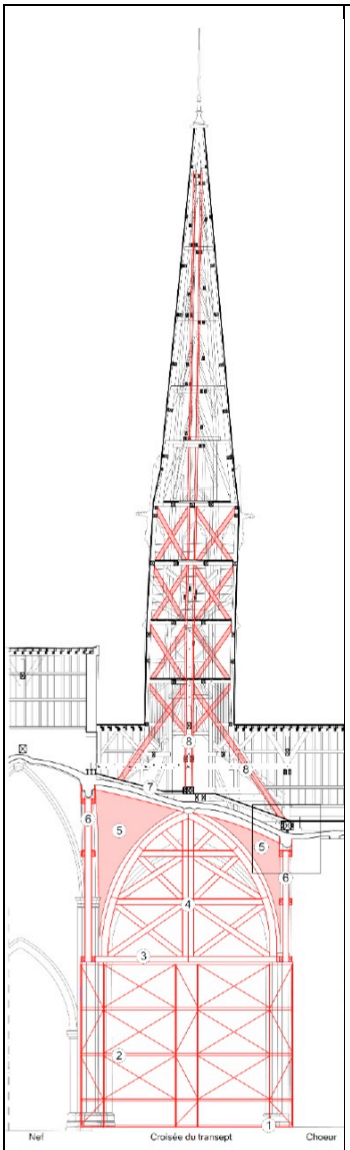
Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques
Action 5.1	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne** Office de Tourisme de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	Dans le cadre de la réflexion stratégique menée sur le territoire de l'agglomération de Châlons-en-Champagne, le développement d'une communication touristique ambitieuse apparaît comme une priorité afin de faire mieux connaitre le territoire et d'accompagner ses mutations en faisant évoluer son image au niveau national et international. Cette stratégie se décline en plusieurs axes : -Une campagne de marketing territorial sur plusieurs années ; -La contribution à structuration de la Destination Champagne, en lien avec Reims, Epernay et Troyes mais aussi avec l'ADT et l'ART ; -La promotion de projets touristiques attractifs récents (ex : cyclotourisme/véloroute V52, Patrimoine UNESCO ou classé MH…)
Partenaires	La Ville de Châlons-en-Champagne, Châlons Agglo et l'Office de Tourisme doivent se coordonner pour retenir un prestataire en vue de lancer une campagne de marketing territorial. L'ensemble de ces actions de communication seront menées en lien avec l'ADT et l'ART.
Coût prévisionnel	**500 000 € TTC** **FONCTIONNEMENT** -Marketing territorial = **300 000 €** (100 000 €/an pendant 3 ans) -Destination Champagne = **100 000 €** (20 000 €/an pendant 5 ans) -Promotion de projets touristiques attractifs : **100 000 €** (20 000 €/an pendant 5 ans).

Plan de financement	Agglo = 150 000 € (30%) Ville = 100 000 € (20%) OT = 50 000 € (10%) Etat = 50 000 € (10%) Région = 100 000 € (20%) Département = 50 000 € (10%)
Calendrier	Action globale qui s'inscrit sur 5 années à compter de 2021 (2021-2025)
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre d'actions de communication lancées dans le cadre du marketing territorial ; Nbre d'actions lancées dans le cadre de la structuration de la Destination ; Nbre de projets ayant fait l'objet d'une campagne de promotion locale, régionale, nationale ou internationale. Variation des indicateurs de fréquentation touristique

ÉGLISE SAINT-LOUP

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.
Action 5.1	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Maître d'œuvre	Rodolphe GISSINGER – GISSINGER & TELLIER ARCHITECTES
Description de l'action	La flèche de l'église Saint-Loup érigée en 1903 à la croisée du transept présente des désordres structurels sur la couverture et la charpente de la flèche. Ces désordres touchent la couverture, la charpente de la flèche ainsi que la voûte de la croisée du transept. En effet, la base du poinçon et l'entrait bas de la charpente appuie sur l'extrados de la voûte, provoquant des éclatements et des fissurations au niveau des voûtains. En clair, cette charpente, à priori mal conçue, est fort abimée penche, s'affaisse et vient écraser la voûte de la croisée du transept qui risque elle-même de s'effondrer au sol. Un diagnostic, sur demande de la DRAC, a été réalisé le 1er juin 2021 par un architecte du Patrimoine et s'est révélé alarmant, en faisant apparaître des désordres structurels très conséquents. La DRAC a préconisé d'intervenir en deux phases et très rapidement, pour tenter d'éviter l'écroulement de la voute et la chute de la flèche. Il a été convenu de restaurer la flèche suivant la méthodologie développée par l'architecte. Cette opération sera réalisée en deux phases distinctes, à savoir, dans un premier temps et en urgence, **l'étaiement provisoire de la croisée du transept et de la flèche** ; puis dans un second temps, **la restauration de la flèche.**

	**La phase 1** a débuté par la réalisation d'un couchis de répartition des charges et le montage d'un échafaudage de 7 m de haut sur la totalité de la surface de la croisée du transept. Cet échafaudage forme le tabouret support des étaiements de la croisée du transept. S'en suit, la fabrication et la mise en œuvre des cintres d'étaiement de la croisée du transept au niveau de chaque arcade et de la croisée d'ogive. Ces éléments ont été dimensionnés au préalable par une étude de structure pour reprendre la descente de charge et les efforts de la croisée d'ogives et de ses voûtains. La phase 1 se poursuivra par l'étaiement de la flèche. Des éléments de renforts, de contreventement et d'auto-stabilité (contre-fiches moisées, croix de Saint-André, sangles de serrages ou de maintient…) seront réalisés à l'intérieur de la flèche. Ceux-ci seront auparavant dimensionnés en vue de reprendre la descende de charge et les efforts de la flèche en déformation. **La phase 2** concernera la restauration de la flèche. Cette phase débutera par le montage d'un échafaudage extérieur autoportant en appuis sur des poutres de répartitions. Cette installation nécessitera des interventions sur la charpente et les couvertures en ardoise du chœur et du transept. Les étapes suivantes seront : - La dépose de la couverture de la flèche. - La restauration en sous-œuvre de la flèche. - La restitution de la couverture de la flèche (y compris, crochets d'ornements, frontons et pinacles d'ornements, colonnettes, gargouilles…). - La restitution des couvertures de la croisée et de la nef. - La restauration de la voûte de la croisée. - La dépose des échafaudages.
Partenaires	DRAC
Coût prévisionnel	**Total global de l'opération : 1 182 741.72 € TTC** **Phase 1 - Étaiement de la voûte de la croisée du transept et de la flèche : 187 020,18 €** (MOE + Travaux) **Phase 2 - Restauration de la flèche :** Estimation du MOE : **995 721,54 €** - Travaux : 733 146,00 € - Prestations supplémentaires éventuelles (restauration de la couverture du chœur et des bras Nord et Sud du transept, et restauration complète de la flèche en cuivre étamé) : 180 360,00 € - Honoraires MOE (9% basé sur le montant total des travaux y cis PSE) : 82 215,54 €

Plan de financement	Seront sollicités, selon les actions retenues : - Subvention auprès de la DRAC pour la phase étude (MOE) de la restauration. - Subvention auprès de la DRAC pour la phase travaux de la restauration. % de subventions non défini à ce jour.
Calendrier	**Phase 1** : Étaiement de la voûte de la croisée du transept et de la flèche – de juillet à novembre **2021** **Phase 2** : Restauration de la flèche – **2022-2023**
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°60

AMELIORATION DE L'ACCUEIL TOURISTIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques
Action 5.2	**Mettre en place de nouveaux services touristiques à l'échelle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne** Office de Tourisme de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	Dans le cadre de la réflexion stratégique menée depuis plusieurs années au niveau communautaire, l'amélioration de l'accueil des touristes sur le territoire constitue une priorité identifiée par les élus. Plusieurs actions ont d'ores et déjà été menées dans ce cadre, comme l'appui aux hébergeurs et restaurateurs pour assurer un accueil multilingue, la création d'infrastructures et d'outils spécifiques (Application de visite géolocalisée, Aménagement de la véloroute V52…), le développement et la formation des acteurs de l'accueil touristique. En ce début de mandature, les élus ont identifié deux nouvelles actions prioritaires : - L'acquisition par l'Office de Tourisme d'un véhicule de visite écologique et innovant : cela fait suite à l'arrêt du petit train touristique pour cause de vétusté et au besoin que cela a fait naître, notamment pour l'accueil des groupes touristiques. - Le développement de l'accueil des camping-cars sur le territoire de l'agglomération afin de remédier à un déficit constaté dans ce domaine et encourager la découverte de notre territoire par ce public Une étude d'opportunité et de faisabilité doit tout d'abord être menée pour identifier le maillage et le niveau d'équipement pertinent.
Partenaires	- Acquisition d'un véhicule écologique et innovant : Maîtrise d'ouvrage Office de Tourisme avec le soutien de Châlons Agglo + Etat, Région et Département - Implantation d'aires d'accueil de camping-cars : Maîtrise d'ouvrage Châlons Agglo, en lien avec les communes volontaires + en lien avec les services de l'Etat et de l'Agence Départementale de Tourisme
Coût prévisionnel	**400 000 € TTC** FONCTIONNEMENT : Etude d'opportunité, de faisabilité et d'implantation = 30 000 €

	INVESTISSEMENT : Acquisition d'un véhicule écologique et innovant = 300 000 € Implantation d'aires d'accueil de camping-cars = 70 000 €
Plan de financement	AGGLO : 200 000 € (50 %) OFFICE DE TOURISME : 50 000 € (12,5 %) ETAT : 100 000 € (25 %) REGION : 30 000 € (7,5 %) DEPARTEMENT : 20 000 € (5 %)
Calendrier	2022 : Etude d'opportunité et d'implantation d'aires de campings cars +Acquisition d'un véhicule écologique et innovant par l'Office de Tourisme 2023 à 2026 : Réalisation d'une aire de Camping-cars, chaque année
Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre de visites/de touristes accueillis avec le véhicule de l'Office de Tourisme Nbre d'aires réalisées Nbre de véhicules / Tourismes accueillis

N°61

HABITAT INSOLITE sur le PARC des JARDS

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 2	**ECONOMIQUE ET TOURISTIQUE**
Axe stratégique 5	**Renforcer la visibilité et l'attractivité touristique** sur l'ensemble du territoire et bâtir une destination touristique à part entière pour Châlons en Champagne et sa région en développant l'attractivité du territoire par la mise en place de nouveaux produits et services touristiques.
Action 5.2	**Mettre en place de nouveaux services touristiques à l'échelle du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Ville a fait de l'attractivité de Châlons-en-Champagne une de ses principales priorités. Celle-ci, et c'est une évidence, passe par les Jards, véritable poumon vert & eau au cœur de Châlons et lieu identitaire et historique de la cité. Le projet Grand Jard est aujourd'hui concrétisé avec le réaménagement du jardin historique et l'aménagement d'aires ludiques dont un skate park et est complété par un ensemble de manifestations qui rythment l'année (Furies, Châlons Plage …). Afin de compléter l'offre sur le secteur et d'y ramener une dimension plus touristique, la Ville de Châlons souhaite développer sur ce secteur une offre différente au travers du développement d'une offre d'habitat insolite variée sur le secteur du type « chambre sur l'eau », cabanes dans les arbres, chambres d'hôte sur péniche …. A cet effet, la Ville de Châlons souhaite lancer un Appel à Manifestation d'Intérêt permettant à des opérateurs privés de développer sur ce périmètre des offres innovantes. la Ville prendra à sa charge les travaux nécessaires aux éventuelles amenées de réseaux.
Partenaires	La communauté d'Agglomération VNF
Coût prévisionnel	**60 000 € TTC** pour des coûts d'amenées
Plan de financement	Ville Etat Région
Calendrier	Juin 2022 : lancement de l'AMI Octobre 2022 : attribution À compter de janvier 2023 : déploiement pour démarrage saison touristique au printemps 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	Diversité de l'offre proposée Nombre de nuitée

N°62

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL : PCAET et LABEL CLIMAT-AIR-ENERGIE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Publiée au Journal Officiel de la République Française le 18 août 2015, la Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) et notamment l'article 188 de cette loi modifie les exigences réglementaires des Plans Climats. En effet, les EPCI de plus de 20 000 habitants se doivent d'adopter un Plan Climat Air Énergie Territorial au plus tard le 31 décembre 2018. La dotation d'un PCAET pour la Communauté d'Agglomération s'articule en corrélation avec le label Cit'ergie. Ce document cadre de la stratégie territoriale environnementale de la collectivité figure comme un outil opérationnel décliné des stratégies existantes à plus grande échelle (LTECV, SNBC, SRADDET…). Adopté définitivement par le Conseil Communautaire le 17 décembre 2020, le Plan Climat est désormais entré complètement dans sa phase opérationnelle. De plus, l'obtention du palier CAP Cit'ergie en juin 2020, illustre de la démarche d'amélioration continue voulue par Châlons Agglo. Dans ce contexte, Châlons Agglo a été sélectionnée par le Ministère de la Transition Écologique pour bénéficier d'un Contrat d'Objectif Territorial. Ce dernier permettra au territoire d'accélérer le déploiement de la transition écologique en octroyant des moyens techniques et financiers supplémentaires. Ce contrat représente une formidable opportunité de poursuivre les engagements pris par la collectivité et inscrits dans son Plan Climat : • Réduction des consommations d'énergie de 18 % • Couverture des consommations d'énergie par des énergies renouvelables à hauteur de 34 % • Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 %

	2- Objectifs de l'opération Suivre et évaluer la performance globale de la politique territoriale de la transition écologique dans une démarche d'amélioration continue ; Piloter le programme d'actions, tisser des partenariats, mobiliser les acteurs, mettre en œuvre les actions du programme et mise en place d'action de sensibilisation ; Réaliser l'évaluation à mi-chemin (3 ans) et réviser si nécessaire ; **3- Résultats attendus** Accroissement de la production d'énergie renouvelable sur le territoire Réduction des consommations d'énergies Réduction des émissions de gaz à effet de serre Une meilleure connaissance des enjeux climatiques des citoyens, des entreprises, des agents de la collectivité et des élus
Partenaires	ETAT / ADEME / DIRECCTE / CEREMA … REGION Grand Est DEPARTEMENT de la Marne ATMO Grand-Est ENVIROBAT Grand-Est CCI Grand-Est Chambre d'Agriculture de la Marne Chambre des Métiers et de l'Artisanat (CMA) Agence de l'Eau Seine-Normandie Agence d'Urbanisme du Pays de Châlons-en-Champagne Agence Française pour la Biodiversité GRDF /GRT Gaz / ENEDIS Bailleurs sociaux Agence de Service de Paiements (pour les demandes de Chèque énergie) COMAL Soliha 51 / ANAH Société Champenois d'Énergie Caisse des dépôts / Banque des Territoires SEMCHA Syndicats professionnels (SIEM / SYVALOM …) SITAC Associations diverses (environnementales …)
Coût prévisionnel	**1 200 000 € TTC** sur toute la durée du Plan Climat 2021 : élaboration des plans d'action 2022-2026 : 240 000 € / an
Plan de financement	ETAT ADEME - Contrat d'Objectif Territorial (accélérateurs de transition, programme Grand-Est) REGION GRAND EST
Calendrier	Mise en œuvre des actions du Plan Climat dès 2021 et jusqu'en 2026 Évaluation intermédiaire en toute fin d'année 2023/début 2024
Indicateurs d'évaluation proposés	Indicateurs Cit'ergie Quantité d'énergie économisée par an grâce aux travaux de rénovation énergétique Nombre de logements sociaux rénovés par an

	Taux de variation des consommations d'énergie pour les filières : pompes à chaleur, géothermie, bois énergie Production annuelle de biogaz en GWh Nombre de titres et d'abonnements de transports en commun achetés par an Nombre de rénovations et constructions avec des matériaux biosourcés réalisés par les professionnels du territoire Nombre d'actions de sensibilisation et de communication réalisées Consommation d'énergie enregistrée sur le territoire dans tous les secteurs Quantité d'eau consommée sur le territoire (en m3) Pourcentage d'aires d'alimentation de captages couverts par un plan d'actions Mise en place du Programme d'actions pour la prévention des inondations Part du renouvellement de la flotte et des bus par des véhicules à faibles émissions Nombre d'agents formés à l'approche Nombre de bâtiments communaux

N°63

ECONOMIE CIRCULAIRE : PLPDMA
Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) et labellisation Economie Circulaire

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Le territoire de Châlons Agglo a été choisi par le Ministère de la Transition Ecologique pour bénéficier d'un Contrat d'Objectif Territorial (COT). Il s'agit d'un outil opérationnel qui doit permettre au territoire d'améliorer de manière continue ses politiques en faveur de la transition écologique avec des moyens techniques et financiers dédiés durant 4 ans. L'idée étant de massifier les démarches de transition écologiques et de lancer rapidement un premier plan d'actions opérationnel. Châlons Agglo souhaite donc profiter de ce contexte pour poursuivre son engagement dans le label Cit'ergie et s'engager dans le nouveau label Economie Circulaire. Comme le Plan Climat repose sur le PCAET, le label EC reposera sur le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) que Châlons Agglo souhaite relancer en 2021. Le PLPDMA est une déclinaison opérationnelle du programme national et du volet prévention du plan régional de prévention et de gestion des déchets. A l'instar du Plan Climat, il permet d'une part de territorialiser et de détailler des objectifs de prévention des déchets et, d'autre part, de définir les actions à mettre en œuvre pour les atteindre. **2- Objectifs de l'opération** Suivre : évaluer la performance globale de la politique territoriale d'économie circulaire, dans une démarche d'amélioration continue ; Elaborer : organiser la gouvernance, favoriser la participation des acteurs, réaliser un diagnostic, définir des objectifs et des indicateurs de suivi, élaborer le plan d'actions ; Conduire : piloter le programme d'actions, tisser des partenariats, mobiliser les acteurs, mettre en œuvre les actions du programme ; Evaluer, réviser si nécessaire, communiquer et valoriser des résultats.

	3- Résultats attendus Réduction de la quantité de déchets collectée sur le territoire ; Maîtrise du coût du service de gestion des déchets.
Partenaires	ADEME Région Etat
Coût prévisionnel	**820 000 € TTC de 2022 à 2026** 164 000 € / an
Plan de financement	ADEME - Contrat d'Objectif Territorial (accélérateurs de transition, programme Grand-Est)
Calendrier	Recrutement d'un chef de projet Economie Circulaire au 1er trimestre 2022 ; Elaboration du PLPDMA en 2022 ; Lancement des actions en 2023 ; Candidature au label EC en 2023.
Indicateurs d'évaluation proposés	Tonnes évitées Tonnes collectées Taux de valorisation Coût du service

EXPLOITATION DE LA RECYCLERIE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Les élus de Châlons Agglo souhaitent s'engager dans une démarche de réemploi, tant pour les gisements évités directement par la recyclerie que pour l'aspect « sensibilisation » des usagers. Mise en exploitation du Pôle Technique Environnemental. Création d'un espace conjoint avec la déchèterie et la régie technique et logistique de Châlons Agglo. Lancement d'un marché d'insertion en préparation **2- Objectifs de l'opération** Créer une dynamique locale (usagers et professionnels) autour du réemploi et de l'économie circulaire **3- Résultats attendus** Détournement de tonnages d'OM et apportés en déchèterie (voués à l'enfouissement ou incinération) Réduction des déchets collectés sur le territoire
Partenaires	ADEME
Coût prévisionnel	Locaux construits. Dépenses de fonctionnement uniquement dans le cadre d'un marché d'insertion en cours de procédure. ***Estimation prestation :*** **460 000 € TTC de 2022 à 2026** 60 000 € en 2022 100 000 € / an à partir de 2023
Plan de financement	ADEME : plan de relance, axe réemploi/recyclage

Calendrier	Lancement du marché d'exploitation via un chantier/entreprise d'insertion en janvier 2022. Attribution en avril 2022. Démarrage de la prestation en mai 2022.
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°65

CREATION D'UNE DECHETERIE PROFESSIONNELLE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégique 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Réfection des installations d'exploitation du service de gestion des déchets de l'agglomération situées chemin des Grèves à Châlons en Champagne. Mise en exploitation du nouveau Pôle Technique Environnemental le 1er octobre 2020. Ouverture de la nouvelle déchèterie de Châlons-en-Champagne à proximité de l'ancienne. L'ancienne déchèterie est aujourd'hui sans activité. Réflexion en cours sur sa démolition ou sa remise en exploitation dans le cadre d'un projet de déchèterie accueillant les professionnels du territoire. **2- Objectifs de l'opération** Envisager la réutilisation de l'ancienne déchèterie de Châlons-en-Champagne, inexploitée actuellement, mais en capacité d'être réouverte, pour l'accueil des professionnels du territoire. Ces derniers sont aujourd'hui accueillis dans l'enceinte de la nouvelle déchèterie située à proximité, mais également sur toutes les déchèteries de Châlons Agglo. **3- Résultats attendus** Un désengorgement de la déchèterie de Châlons : de nombreux apports et des volumes apportés quotidiennement en plus des flux des particuliers. Une réflexion doit être menée pour en estimer le coût de remise en état, de mise en exploitation (en régie ou en prestation privée par marché public) ou de vente/bail à un opérateur au regard des avantages que l'ouverture d'une nouvelle déchèterie dédiée aux professionnels apporteraient en matière de fluidité, de sécurité et d'optimisation du service rendu.
Partenaires	ADEME, CCI, CAPEB
Coût prévisionnel	Coût total de l'opération : **110 000 €TTC** études : 10 000 € travaux : 100 000 €

Plan de financement	Etat / ADEME Région Châlons Agglo
Calendrier	Etude en 2022 Travaux en 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	Tonnages, fréquentations, recettes issues des dépôts des professionnels à Châlons Agglo (cartes d'accès payantes) si exploitation prise en charge par Agglo.

N°66

REAMENAGEMENT DU CENTRE DE TRANSFERT POUR LES DECHETS MENAGERS

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Postulat de départ : maintien ou non des activités du centre de transfert ? L'étude d'optimisation AUSTRAL (2013) démontre qu'il n'y a pas d'économie de fonctionnement probants si on abandonne l'activité de transfert au profit de déchargement directs des OMr et des biodéchets. Cependant, des investissements sont à prévoir car le centre de transfert est vétuste. Par ailleurs, des problématiques de temps de vidages sont à craindre à l'UVE/UVA de la Veuve et qui pourraient impacter fortement l'activité de collecte en régie. Le Bureau Communautaire du 14 février 2013 décide de procéder aux travaux de réaménagement du centre de transfert. L'idée à ce moment-là de faire prendre en charge les travaux par le SYVALOM a été défendue mais les négociations n'ont pas abouti. Lancement d'un marché d'Assistance à Maîtrise d'Ouvrage, puis de Maîtrise d'œuvre à partir de cette décision. En cours de procédure décision de scinder en deux les travaux de réaménagement du PTE : - Phase 1 : déchèterie/Recyclerie/Local technique - Phase 2 : centre de transfert Décembre 2019 : décision de lancer un marché de Maîtrise d'œuvre pour le réaménagement du centre de transfert. 03/02/21 : envoi d'un courrier du Président de l'Agglo au Président du SYVALOM pour solliciter la prise en charge du réaménagement du site (en cours de réflexion côté SYVALOM). **2- Objectifs de l'opération** Maintenir le projet de réhabilitation du centre de transfert, nécessaire au bon fonctionnement du service de gestion des déchets

	3- Résultats attendus La démolition du poste de transfert actuel et la création d'un poste de transfert gravitaire neuf pour les ordures ménagères, les biodéchets ainsi que les emballages recyclables.
Partenaires	
Coût prévisionnel	**1 800 000 €**
Plan de financement	Prise en charge totale ou partielle par le SYVALOM à définir.
Calendrier	2022 : études de maîtrise d'œuvre 2023 : travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	Inauguration du site

N°67

OPTIMISATION DU SERVICE DE COLLECTE TRI ET TRAITEMENT DES DECHETS

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte :** Extension progressive du territoire de Châlons Agglo ; Etude d'optimisation du dispositif de collecte des déchets ménagers et assimilés ; Obligation de tri à la source des biodéchets et extension des consignes de tri à compter de 2023. **2- Objectifs de l'opération** Harmoniser le service sur tout le territoire ; Identification de solutions techniques pour répondre aux exigences de la Loi AGEC. **3- Résultats opérationnels attendus** Repenser la collecte des biodéchets en porte à porte en favorisant la collecte de proximité sur tout le territoire ; Anticiper les modifications de collecte du fait de l'extension des consignes de tri (conteneurisation des emballages) ; Harmoniser la collecte et redéfinir les contours des services en prestation privée et en régie ; Revoir le maillage des déchèteries ; Lutter contre les dépôts illicites et sauvages
Partenaires	ADEME, Région, Etat
Coût prévisionnel	**2 000 000 €TTC**
Plan de financement	ADEME - Contrat d'Objectif Territorial (accélérateurs de transition, programme Grand-est)

Calendrier	Lancement d'un nouveau marché de collecte en mai 2022 pour une exécution au 1er janvier 2023. Conteneurisation de l'ensemble du territoire en bacs jaunes fin 2022/début 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°68

INSTALLATION D'UNE STATION DE MESURE DE LA QUALITE DE L'AIR EN MILIEU AGRICOLE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**/ATMO Grand-Est/Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)/CNRS
Description de l'action	**1- Contexte** L'étude Terradata réalisée en 2020 a permis d'évaluer la qualité de l'air sur le territoire de la Communauté d'Agglomération à l'interface des zones d'activités agricoles et des sites urbanisés. Elle a mis en lumière les polluants atmosphériques majoritairement présents liés aux activités agricoles. Dans ce cadre, le projet AEROLAB développé par l'URCA (AtmosphEric Research and Observations LABoratory) a vu le jour comme une solution de suivi des émissions de gaz à effet de serre. Cette structure de recherche a pour objectif d'apporter une expertise et une véritable solution pour ces enjeux. Le volet « agricole » d'AEROLAB correspond au Projet de station Balzac. Cette station de mesure sera implantée sur le territoire de la Communauté d'Agglomération. Il se constitue d'un partenariat entre ATMO Grand-Est (une association de surveillance de la qualité de l'air) et l'URCA (Université de Reims Champagne-Ardenne). Ces deux entités sont complémentaires et permettront de réaliser un suivi et une cartographie des flux de gaz à effet de serre. Grâce aux recueils des données, il sera possible de fournir un accompagnement du territoire et une aide à la décision des nouvelles pratiques de réduction des émissions. L'amélioration de la connaissance de la pollution atmosphérique par l'ozone est également déterminante puisqu'il impacte la production agricole et sylvicole en période estivale. Pour ce faire, le projet Balzac

	induit l'utilisation d'outils véritablement innovants pour concrétiser son ambition. Il permettra également d'établir des modèles de prévision pour étudier le lien entre émissions de gaz à effet de serre et développement des particules fines notamment responsables de la pollution de l'air et du dérèglement climatique. De par sa compétence de l'amélioration de la qualité de l'air, grâce aux actions et des objectifs de son Plan Climat, Châlons Agglo se positionne comme porteur de changement sur cette thématique. **2- Objectifs de l'opération** Installer une station de mesure des polluants atmosphériques en milieu agricole sur le territoire de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne Implanter un observatoire Air Climat Zone Agricole Collecter les données relatives à la qualité de l'air à proximité des zones d'activités agricoles et des sites urbanisés Réaliser une analyse en continu des polluants atmosphériques en milieu agricole Cibler les points d'amélioration potentiels de l'activité agricole afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre **3- Résultats attendus** Implanter une station d'observation des polluants atmosphériques en territoire agricole Identifier les activités agricoles les plus polluantes Sensibiliser les agriculteurs sur ce sujet
Partenaires	ATMO Grand-Est Université de Reims AEROLAB Châlons Agglo
Coût prévisionnel	**Investissement** initial pris en charge partiellement par Châlons Agglo : **70 000 € TTC en 2023** **Fonctionnement** de la station : **20 000 € TTC/an** dès 2023 **Soit un total d'opération (2023-2026) de 150 000 €**
Plan de financement	ADEME ATMO URCA (AEROLAB) REGION GRAND EST FONDS EUROPEENS
Calendrier	Etudes de faisabilité : 2022 Installation de la station de mesure : 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	Indicateur label Climat-Air Energie Les quantités d'émissions de gaz à effet de serre

RENOVATION D'UN LOGEMENT COMMUNAL

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT HILAIRE AU TEMPLE**
Description de l'action	**1-Contexte** La commune est propriétaire d'un logement de 3 pièces qu'il n'est plus possible de louer Celui-ci est très vétuste et en état de dégradation avancé : - les pièces sanitaires et la cuisine sont en très mauvais état : plancher en bois pourri, chauffe-eau qui se décroche du mur… - murs, portes et fenêtres ne sont pas isolés - la plomberie est à changer … **2- Objectif de l'opération** Rénover le logement pour le proposer à la location **3- Résultats attendus** Rendre le logement le plus performant possible d'un point de vue énergétique
Partenaires	- Entreprise Maheut (Livry-Louvercy) - Entreprise « Les frères Louis »
Coût prévisionnel	Coût total de l'opération : **21 000 € TTC**
Plan de financement	DETR / DSIL Plan de Relance
Calendrier	2021-2022
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°70

Rénovation thermique, énergétique et acoustique de l'école maternelle communale

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Rénovation thermique de l'école maternelle construite vers 1975 (« passoire énergétique »), permettant d'accueillir 3 classes pour environ 90 enfants. Le toit terrasse permettra la production d'électricité renouvelable grâce à la mise en place de panneaux photovoltaïque sur la totalité de la superficie.
Partenaires	Enedis pour la production.
Coût prévisionnel	**360 000 € TTC.**
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Etat (DETR – DSIL), Département FEADER, Région objectif de 80 % de subventions cumulées.
Calendrier	Etudes préalables en 2023 et travaux en 2024.
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°71

RENOVATION THERMIQUE DES ECOLES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Description de l'action	**1-Contexte** Depuis plusieurs années maintenant la Ville de Fagnières cherche à améliorer les conditions d'occupation de ses bâtiments, que ce soit en qualité de performance énergétique, mais également sur les conditions d'accueil et de confort des enfants. Depuis 2006, la collectivité s'est engagée dans une démarche de rénovation de ses bâtiments publics dans le cadre d'une démarche environnementale et financière de réduction de la déperdition thermique, de réduction des consommations énergétiques et amélioration du patrimoine communal. Les travaux suivants ont été réalisés sur nos écoles : 1) Remplacement des fenêtres (3 écoles) 2) Installation de volets roulants (3 écoles) 3) Réhabilitation des toitures (3 écoles) 4) Travaux d'isolation par l'extérieur (écoles des Tilleuls) 5) Amélioration de la qualité de l'air – installation d'une centrale de traitement de l'air (maternelle des Tilleuls) En 2011 le diagnostic thermique de l'école élémentaire des tilleuls construite en 1975 laissait clairement apparaître la nécessité d'améliorer la ventilation. Afin de continuer la démarche engagée à la suite du diagnostic thermique et de se mettre en conformité avec la qualité de l'air intérieur dans les établissements accueillant de jeunes enfants qui est entrée en vigueur à partir du 1er janvier 2018 - décret n° 2015-1000 du 17 août 2015, la Ville va entreprendre des travaux. **2-Objectif de l'opération** Afin de garantir un confort optimal des élèves, des enseignants et de nos agents et limiter les déperditions du bâtiment, la commune souhaite réaliser

	une isolation par l'extérieur, en y associant l'installation d'une centrale de traitement d'air. 1) Travaux d'isolation par l'extérieur – maternelle des Collines : L'isolation thermique par l'extérieur serait composée de laine minérale d'une résistance thermique R ≥ 3,7 m².K/W revêtu d'un enduit armé de treillis et recouverte par un revêtement de finition. Ceux-ci commenceront le 17/07/21 2) Travaux d'installation d'une ventilation mécanique contrôlée à double flux – maternelle des Collines et primaire des Tilleuls : L'installation d'un système de ventilation mécanique contrôlée double flux permettant à la fois de renouveler l'air en apportant de l'air sain, filtré et à température ambiante. En raison des accords tardifs des financements et de la durée des travaux, les travaux initialement prévus pendant l'été 2021 sont reportés à l'été 2022. **3-Résultats attendus** L'ensemble de ses travaux permettra ainsi d'améliorer les conditions de travail, de limiter les dépenses de chauffage et de stopper les problèmes d'humidité de certaines classes tout en permettant d'assainir la qualité de l'air.
Partenaires	Maitrise d'œuvre : Climabat
Coût prévisionnel	Coût Global HT **256 500 € TTC** Trav isolation ext maternelle Collines : 83 950 € Trav traitement de l'air double flux : 172 550 € (dont maitrise d'œuvre, missions sps et contrôle)
Plan de financement	DSIL – plan de relance accordée : base 213 718 € x 40 % = 85 487 € Conseil Départemental : trav. Isolation Mat Collines : base 69 933 € x 20 % = 13 987 €
Calendrier	Travaux d'isolation ext. maternelle des Collines : réalisés 3t2021. Travaux de traitement de l'air double flux : Consultation : printemps 2022 Réalisation été : 2022
Indicateurs d'évaluation proposés	Réduction carbone, Economies d'énergie Qualité de l'air

AMELIORATION DES PERFORMANCES ENERGETIQUES DE L'ECOLE ELEMENTAIRE SAINT EXUPERY DE SAINT MEMMIE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT MEMMIE**
Description de l'action	La commune de Saint Memmie dispose de deux groupes scolaires sur son territoire : un groupe scolaire maternelle, récent et en très bon état, et un second groupe scolaire élémentaire vieillissant. Ce dernier se situe dans un bâtiment de type R+2 avec patio intérieur. Le bâtiment, en conformité PMR, comporte de nombreux désordres qu'il convient de traiter, notamment des moisissures sur certains murs extérieurs, des infiltrations au droit de menuiseries extérieures, des dégradations du revêtement de façade, un inconfort thermique et acoustique important et des dégradations des planchers poutrelles-hourdis du dernier niveau. La commune de Saint Memmie a donc lancé une étude de faisabilité pour l'amélioration des performances énergétiques de l'établissement d'une surface au sol de 1235 m² et 3000 m² développée. La faisabilité et le programme de l'opération ont été validés par le conseil municipal de Saint Memmie le 16 avril 2021 et inscrits au budget 2021. Les principaux objectifs de l'opération sont : • L'amélioration des performances énergétiques des parois et menuiseries extérieures • Le Remplacement des menuiseries extérieures de la partie 'périscolaire' du bâtiment et du bâtiment principal • Le remplacement de la couverture du bâtiment périscolaire • L'amélioration du de la régulation et donc du confort thermique des utilisateurs (enseignants) et usagers (scolaires) • L'installation d'une ventilation double flux

	• L'amélioration de l'isolement acoustique des préaux pour diminuer la réverbération acoustique • La mise en conformité des cages d'escalier • L'amélioration fonctionnelle des locaux L'opération consiste donc en l'amélioration des performances énergétiques de l'école primaire Saint Exupéry. Ces améliorations énergétiques seront accompagnées d'améliorations fonctionnelles complémentaires. Le bouquet des travaux envisagés pour permettre cette amélioration est le suivant : • **Isolation thermique par l'extérieur** sur l'ensemble des parois des bâtiments (élémentaire et périscolaire) R > 5 m2.K/W en privilégiant les isolants biosourcés, laine de roche en dernier recours. • **Remplacement des menuiseries extérieures** sur l'ensemble des parois : Mise en oeuvre de nouvelles menuiseries extérieures à double vitrage à faible émissivité et limitation de l'échauffement (type 4-16-4 argon), type mur-rideau au rez de chaussée. Caractéristiques thermiques: Uw < 1,4 W/m2.K • **Installation d'occultation de type volets roulants extérieurs** (intégrés ou non - volet roulant à lames ou Brise-Soleil Orientable (B.S.O.)). • Remplacement des portes d'accès **(en acier) par des portes en aluminium** (utilisation intensive) à double vitrage feuilleté (Uw < 1,6 W/ m2.K) • **Remplacement couverture bâtiment périscolaire** : Dépose avec procédure de désamiantage de la couverture actuelle de la partie périscolaire de l'établissement • Mise en oeuvre d'une étanchéité sur bac acier avec isolant type polyuréthane de 160 mm vérifiant R > 7,5 m2.K/W • **Amélioration du confort thermique** par l'installation de robinets thermostatiques sur radiateurs et amélioration du circuit de régulation et l'installation d'une ***ventilation double flux***. Cette installation permet un renouvellement d'air permanent dans les classes, selon un débit adapté pour limiter les refroidissements et permet un renouvellement d'air hygiénique des locaux en utilisant des réseaux séparés entre les locaux sanitaires et les autres locaux. • **Amélioration de l'acoustique des préaux** L'acoustique des préaux sera améliorée par l'intermédiaire de l'installation d'un faux-plafond à double effet et de balles acoustiques périphériques. • **Mise en conformité des cages d'escalier** : Les deux cages d'escalier doivent être mises en conformité pour la création d'un désenfumage en partie supérieure de la cage et la fermeture au rez-de-chaussée pour assurer l'encloisonnement de l'escalier. Utilisateurs : **Ecole élémentaire Saint Exupéry** de 13 classes –

<table>
<tr><td></td><td>Nombre d'usagers journaliers (postes de travail, écoliers, visiteurs) concernés par la rénovation énergétique : 355

Surface (SUB) du bâtiment concerné par les travaux : 3 060 m²</td></tr>
<tr><td>Partenaires</td><td></td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td>Coût travaux
<table>
<tr><th colspan="2">Dépenses prévisionnelles</th></tr>
<tr><th>Poste de dépenses prévisionnelles</th><th>Montant prévisionnel HT</th></tr>
<tr><td>Amélioration isolation thermique parois extérieures</td><td>405 730 €</td></tr>
<tr><td>Remplacement menuiseries extérieures</td><td>565 250 €</td></tr>
<tr><td>Remplacement de la couverture périscolaire</td><td>81 000 €</td></tr>
<tr><td>Amélioration de la régulation thermique du bâtiment</td><td>76 775 €</td></tr>
<tr><td>Installation de ventilation double flux</td><td>280 325 €</td></tr>
<tr><td>Amélioration de l'isolement acoustique des préaux</td><td>138 720 €</td></tr>
<tr><td>Mise en conformité cage d'escalier</td><td>48 500 €</td></tr>
<tr><td>Améliorations fonctionnelles 2e étage</td><td>138 600 €</td></tr>
<tr><td>Honoraires (maitrise d'œuvre, contrôle technique, SPS…)</td><td>206 308 €</td></tr>
<tr><td>Dépenses annexes (révisions de prix, assurance….)</td><td>346 267 €</td></tr>
<tr><td>Total HT</td><td>2 287 475 €</td></tr>
</table>
Le coût estimatif de l'ensemble du projet s'établit à 2 744 970 € TTC avec une part travaux estimée à 2 081 880 € dont 1 857 360 € pour les travaux de rénovation énergétique.</td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>
<table>
<tr><th>Organisme sollicité</th><th>Montant HT</th><th>Montant TTC</th></tr>
<tr><td>ETAT DSIL plan de relance Phase 1 32%</td><td>311 294 €</td><td></td></tr>
<tr><td>ETAT DSIL plan de relance Phase 2</td><td>500 000 €</td><td></td></tr>
<tr><td>REGION GRAND EST Climaxion</td><td>103 750 €</td><td></td></tr>
<tr><td>DEPARTEMENT MARNE 20 %</td><td>457 495 €</td><td></td></tr>
<tr><td>VILLE SAINT MEMMIE AUTOFINANCEMENT</td><td>914 936 €</td><td></td></tr>
<tr><td>Total</td><td>2 287 475 €</td><td>2 744 970 €</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Calendrier	• Phase pré opérationnelle : désignation de la maîtrise d'oeuvre (MAPA), Novembre 2021 durée 6 mois • Phase opérationnelle : désignations des entreprises, préparation de chantier, réalisation des travaux : 22 mois dont 16 mois de travaux Début des travaux : mai 2022 Fin des travaux : juin 2023
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°73

RENOVATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS COMMUNAUX ET INTERCOMMUNAUX

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** Avec son Plan Climat, Châlons Agglo se veut être une collectivité exemplaire au travers de sa labellisation CAP Cit'ergie et souhaite améliorer son score en poursuivant ses efforts. Le domaine 2 « Patrimoine de la collectivité » du référentiel Cit'ergie représente une large part des points où Châlons Agglo totalise le moins (30% de son potentiel). Une stratégie de rénovation de son patrimoine bâti lui permettrait de progresser, en plus de diminuer ses consommations et sa facture énergétiques. **2- Objectifs de l'opération** En tant que « coordinateur de la transition énergétique », il s'agirait pour la collectivité de promouvoir sa politique de rénovation auprès des communes, des habitants et des entreprises. Il n'est pas suffisant pour la collectivité d'inciter à la rénovation énergétique et de diffuser de l'information, il lui faut aussi montrer l'exemple. Avec l'augmentation des vagues de chaleur, une attention particulière sera donnée au confort d'été dans les rénovations qu'elle entreprend. **3- Résultats attendus** Recruter un Conseiller en Energie Partagé S'appuyer sur les audits énergétiques réalisés en 2013 et 2015 Réaliser les audits énergétiques (bureaux d'études) pour les bâtiments nouvellement intégrés au patrimoine bâti de Châlons Agglo Adopter une analyse en coût global et élaborer des scénarios de gestion du patrimoine à long terme (horizons 2030, 2050…) Prioriser les travaux à effectuer, budgétiser et définir un programme d'actions pluriannuel Identifier les biomatériaux à intégrer dans les chantiers de rénovation en s'appuyant sur la Charte d'utilisation des biomatériaux

	Calculer les temps de retour sur investissement en intégrant les économies générées grâce à la réduction de la facture énergétique Raccourcir les temps de retour sur investissement en valorisant les CEE Etudier la mise en place d'un mécanisme d'intracting (« contrat interne » entre la Direction des Infrastructures en charge du suivi de la facture énergétique et la Direction des Finances), afin d'utiliser les économies générées pour financer les futurs travaux Promouvoir le dispositif de CEP auprès des Communes de l'Agglo et définir des conventions de financement Accompagner les Maires et de leurs équipes au suivi des consommations d'énergie (tous usages confondus, y compris l'éclairage public) et dans la réalisation de pré-audits, jusqu'aux travaux d'économie d'énergie Etude de préfiguration pour un service territorial de valorisation des CEE : en cours. L'organisation du futur service est en discussion. Besoin de se doter de moyens d'ingénierie et d'animation pour identifier des travaux de rénovation et d'efficacité énergétique sur le patrimoine de l'Agglomération et de ses Communes. Les pistes d'un Conseiller en Energie Partagé (convention avec l'ADEME) ou d'un Econome de flux (programme ACTEE porté par la FNCCR) ont été étudiées.
Partenaires	
Coût prévisionnel	Si l'on prend en compte le recrutement du CEP et la réalisation de travaux, l'investissement peut sembler lourd à court terme. Cependant, avec une aide à 50% du poste sur les 3 premières années et les conventions de financement conclues avec les Communes, le coût de l'animation diminue. En parallèle, le temps de retour sur investissement des travaux effectués diminue avec la valorisation des CEE et les autres mécanismes de financement. **200 000 € / an** seront dédiés à ce programme dès 2022. **Soit un total d'opération (2022-2026) de : 1 000 000 € TTC**
Plan de financement	Climaxion (ADEME) : financement des 3 premières années du CEP Conventions de financement avec les Communes adhérentes Certificats d'Economie d'Energie (CEE) Région Grand-Est Etat : DETR / DSIL Caisse des dépôts (intracting)
Calendrier	Recrutement du CEP : courant 2022. Adhésion des Communes au dispositif CEP et signature des conventions de financement : 2022 - 2023 Réalisation des audits énergétiques complémentaires : courant 2022 Programmation pluriannuelle des travaux de rénovation énergétique courant 2023.
Indicateurs d'évaluation proposés	Volume de CEE valorisés Nombre de Communes adhérentes au dispositif CEP Nombre et montant des conventions de financement Indicateurs Cit'ergie Consommation énergétique du patrimoine bâti Part des bâtiments ayant fait l'objet d'un diagnostic énergétique

	Part de bâtiments de classe F ou G selon le DPE pour l'énergie Part de bâtiments de classe A ou B selon le DPE pour l'énergie Part de bâtiments de classe F ou G selon le DPE pour les GES Part de bâtiments de classe A ou B selon le DPE pour les GES

RENOVATION ENERGETIQUE
ECOLE PRIMAIRE Jules DE LAMAIRESSE
à SAINT MARTIN SUR LE PRE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune de SAINT MARTIN SUR LE PRE**
Description de l'action	Rénovation thermique de l'école primaire Jules DE LAMAIRESSE. L'école est composée de 3 bâtiments : école, cantine, crèche. Les constructions les plus anciennes datent de 1973 (école) et les plus récentes sont de 2005 (cantine). L'école accueille environ 90 élèves. Une étude énergétique réalisée au 1er semestre 2021 fait apparaitre les éléments suivants : - le bâtiment scolaire est en béton, non isolé mur et plancher. De larges ouvertures au sud génèrent des surchauffes importantes (surtout en période estivale) relativement néfastes pour un public sensible (6-10 ans). Le système de chauffage est assuré par l'énergie gaz. En terme de ventilation, la configuration existante ne permet pas d'assurer de façon certaine les besoins en air neuf. La mauvaise isolation produit un manque d'étanchéité au niveau des ouvrants et portes. - la cantine compte de larges baies vitrées qui jouent énormément sur les besoins de chauffage et de climatisation. La ventilation est insuffisante au regard de la fréquentation simultanée dans le bâtiment. Il existe également un manque d'étanchéité au niveau des ouvrants et portes. - La garderie se fait dans un bâtiment « préfabriqué » qui est peu performant en terme d'énergie. En conclusion, des économies significatives de gaz, d'électricité et d'eau peuvent être réalisées en appliquant les dispositions suivantes : - Isolation des murs et planchers - Ré-isolation des combles - Remplacement des ouvrants - Protection solaire extérieure (« casquettes » …)

	- Réducteurs de débit d'eau - Calorifugeage de canalisation - Séparation des départs de chauffage - Programmation/régulation plus serrées - Revue de la ventilation des locaux - Recours aux EnR pour participer à la politique globale d'abaissement des GES (toiture photovoltaïque, récupération d'eau de pluie …) - Remplacement de l'éclairage actuel (tubes fluo, halogènes …) - Remplacement des chaudières En appliquant le programme préconisé par l'étude, les gains énergétiques seraient les suivants : - près de 60 % sur les consommations moyennes actuelles - près de 75 % sur la réduction des GES Selon un classement type DPE (ADEME), l'amélioration des performances énergétiques feraient passer l'école primaire de la catégorie E actuellement, à la catégorie C.
Partenaires	
Coût prévisionnel	Coût total de l'opération : **508 200€ TTC** (423 500 € HT)
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : **Subventions :** ETAT (DETR – DSIL – Plan de Relance) REGION DEPARTEMENT FONDS EUROPEENS Aides CEE
Calendrier	Démarrage de l'opération : 2022 Investissements progressifs : de 2022 à 2030
Indicateurs d'évaluation proposés	- Consommations - Réduction des GES - Classement type DPE

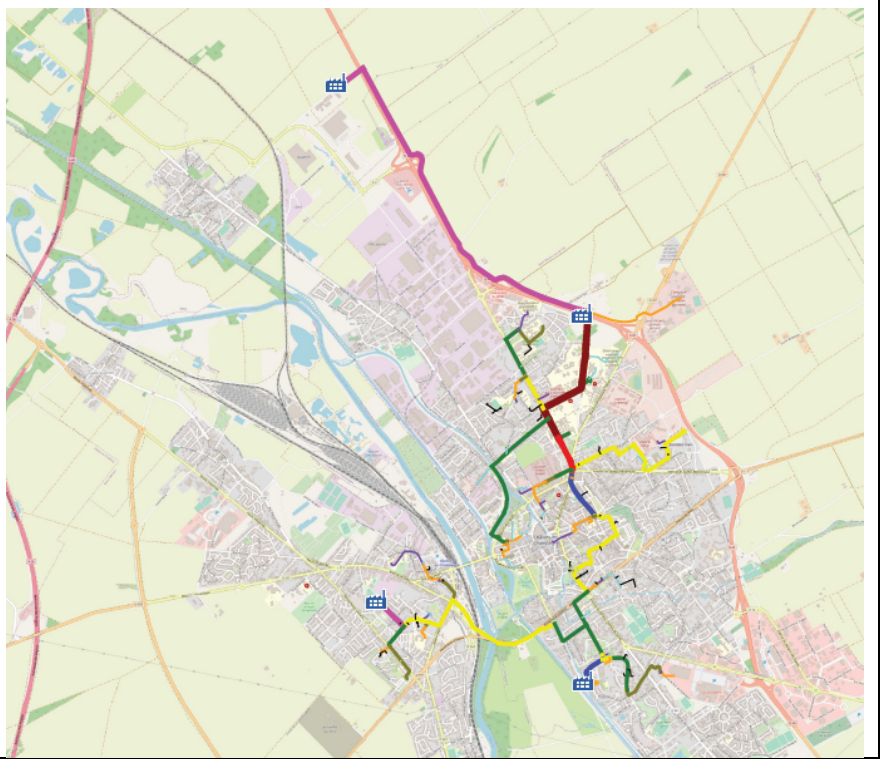
N°75

RESEAU DE CHALEUR
Valorisation de la chaleur de l'usine de traitement des déchets

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** *Plan Climat* Entre 2017 et 2018, un schéma directeur des réseaux de chaleur a été élaboré pour se projeter dans les besoins énergétiques du territoire à l'horizon 2025-2030 et dimensionner un réseau de chaleur répondant à ces besoins. Ce projet a identifié l'UVE de La Veuve comme source potentielle de chaleur à valoriser auprès d'un acteur industriel consommant actuellement de grandes quantités de charbon. Ce changement de process industriel aura un impact significatif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. 2**- Objectifs de l'opération** Valoriser énergétiquement les déchets Développer les réseaux de chaleur et l'énergie de récupération Réduire les émissions de GES **3- Résultats attendus** - Le tronçon principal qui reliera l'UVE et la sous-station à Recy (porté par AUREADE) - Le réseau de chaleur industriel (RCI) qui reliera la sous-station à LUZEAL - Le réseau de chaleur urbain (RCU) qui reliera la sous-station aux abonnés (porté par la Ville et son concessionnaire). - Le tronçon principal livrera au RCU 75 000 MWh/an et au RCI 35 000 MWh/an. Par ailleurs, les scénarios concernant le partage entre la production et la vente de chaleur et d'électricité ont été arbitrés.

	La signature d'une convention avec le SYVALOM est en cours. Le projet a été longtemps en cours de négociation du fait de son montage financier. Confirmation du protocole d'accord tripartite concernant les études préalables et la consultation liée à a délégation de service public par délibération du 12 nov. 2020 et suivantes Par délibération en date du 10 décembre 2020 le Maire de décidé de retenir comme délégataire du service public de production, de transport et de distribution de chaleur, le groupement Société Champenoise d'Energie et ENGIE Solution. Le contrat de production, de transport et de distribution de chaleur, de type concessif, pour une durée de vingt ans, avec le groupement- Société Champenoise d'Energie et ENGIE Solutions, a également été acté. Les objectifs clés du contrat sont les suivants • 10 000 équivalents logements bénéficiant d'une énergie durable • 32 km de réseau vertueux • 131 sous-stations connectées • 103 GWhu par an • 70% d'émissions de CO2 supprimées • 700 arbres plantés • Plus de 33 M€ d'achats locaux pour favoriser l'économie locale et circulaire
Partenaires	
Coût prévisionnel	**44 M€ TTC à la charge de CLOE (hors tronçon AUREADE)**
Plan de financement	Subvention ADEME : 19,9 M€ (à confirmer) CEE : 3,9 M€ (à confirmer)
Calendrier et avancement	2021 : travaux RCU tranche 1 (*travaux en cours : chemin de Bouy du 27/09 au 30/11/2021 – avenue Sarrail du 6/09 au 5/11/2021- place de Verdun du 27/07 au 15/10/2021 – rue du lycée du 6/09 au 29/10/2021)* 2022 : travaux RCU tranche 2 Automne 2021-Automne 2022 : travaux chaufferie principale Automne 2022 : mise en service chaufferie et RCU tranches 1 et 2 2023 : travaux RCU tranche 3 (rive gauche)

Indicateurs d'évaluation proposés	- Nombre de mètres linéaires de réseaux installés - Indicateurs Cit'ergie - Taux d'énergie renouvelable et de récupération (ENR&R) des réseaux de chaleur sur le territoire (en %) - Taux de couverture des besoins de chaleur du territoire (résidentiel et tertiaire) par les réseaux de chaleur ENR&R (en %) - Production de chaleur/froid renouvelable (MWh) - Taux de production d'énergie renouvelable pour la chaleur et le rafraîchissement sur le territoire (en %) - Rendement énergétique UIOM en % (valorisation énergétique électricité et chaleur) Plan projeté du réseau du réseau de chauffage urbain 

RESEAU DE CHALEUR URBAIN
Raccordement des bâtiments de la Ville de Châlons-en-Champagne au réseau de chaleur

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** *Fiche ECOCIR 04 - Plan Climat* Entre 2017 et 2018, un schéma directeur a été élaboré pour étudier se projeter dans les besoins énergétiques de Châlons-en-Champagne à l'horizon 2025-2030 et dimensionner un réseau de chaleur répondant à ces besoins. Ce projet a identifié l'UVE de La Veuve comme source potentielle de chaleur à valoriser pour un réseau de chaleur urbain et auprès d'un acteur industriel consommant actuellement de grandes quantités de charbon. Ce changement de process industriel aura un impact significatif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. 2**- Objectifs de l'opération** Valoriser énergétiquement les déchets Développer les réseaux de chaleur et l'énergie de récupération Réduire les émissions de GES **3- Résultats attendus** - Le tronçon principal qui reliera l'UVE et la sous-station à Recy (porté par AUREADE) - Le réseau de chaleur industriel (RCI) qui reliera la sous-station à LUZEAL - Le réseau de chaleur urbain (RCU) qui reliera la sous-station aux abonnés (porté par la Ville et son concessionnaire, Cloé). - Le tronçon principal livrera au RCU 75 000 MWh/an et au RCI 35 000 MWh/an. La signature d'une convention avec le SYVALOM est signée depuis quelques.

<table>
<tr><td></td><td>Le projet a été longtemps en cours de négociation du fait de son montage financier. Confirmation du protocole d'accord tripartite concernant les études préalables et la consultation liée à a délégation de service public par délibération du 12 nov. 2020 et suivantes
Par délibération en date du 10 décembre 2020 le Conseil municipal a décidé de retenir comme délégataire du service public de production, de transport et de distribution de chaleur, le groupement Société Champenoise d'Energie et ENGIE Solution. La société dédiée est dénommée Cloé.
Le contrat de production, de transport et de distribution de chaleur, de type concessif, pour une durée de vingt ans, avec le groupement- Société Champenoise d'Energie et ENGIE Solutions, a également été acté.

La Ville va procéder au raccordement de plusieurs bâtiments publics.</td></tr>
<tr><td>Partenaires</td><td></td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td>2,46 M€</td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>Etat, Région</td></tr>
<tr><td>Calendrier et avancement</td><td>Voir ci-dessous</td></tr>
<tr><td>Bâtiments Ville concernés</td><td>
<table>
<tr><th>Bâtiments Raccordés en 2022</th><th>Bâtiments Raccordés en 2023</th></tr>
<tr><td>Hôtel de Ville
BMVR
Services Techniques Patton
G.S. Lavoisier
G.S. Clovis Jacquiert
École Élémentaire du Mau
Conservatoire de Danse JP RAMEAU
École Élémentaire Jules Ferry
École Maternelle Branly
Gymnase Branly
Complexe Gérard Philipe
École Maternelle Doulcet
Archives Municipales
École Maternelle Vallée Saint Pierre
Gymnase Vallée Saint Pierre
École Élémentaire Paul Lapie
Pole 0-6 ans Verbeau + CMPP + Gym.
CSC Vallée Saint Pierre
G.S. Prieur de la Marne</td><td>École Élémentaire Pierre Curie
Gymnase Pierre Curie
Ecole Primaire Mont Saint Michel
Gymnase du Mont Saint Michel
Pôle Éducation Dunant + Médiathèque
École Maternelle Gérard Moulin
École Maternelle Jean Macé
École Élémentaire Ferdinand Buisson
École Maternelle Pierre Semard
CSC Rive Gauche - Mt St Michel
Salle Rive Gauche</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d'évaluation proposés</td><td></td></tr>
</table>

RENOVATION DES BÂTIMENTS SPORTIFS
de la Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne
RESTRUCTURATION DE LA PISCINE OLYMPIQUE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 1	**RESIDENTIELLE ET CADRE DE VIE**
Axe stratégique 2	**Maintenir une offre de proximité**, renforcer l'accès aux services de proximité sur l'ensemble du territoire et adapter les services au vieillissement de la population
Action 2.2	**Maintenir une offre en équipements sur l'ensemble du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Communauté d'Agglomération est propriétaire et gestionnaires de bâtiments sportifs : ➢ La piscine Olympique a été construite en 1965 et a fait l'objet d'une restructuration lourde en 1998. Elle doit désormais subir de nouveaux travaux de rénovation : reprise du carrelage du bassin et des plages + Réfection des vestiaires et remplacement des casiers. Piscine dédiée à la pratique du sport, elle accueille, outre le grand public, des scolaires, mais aussi des associations locales, ou venant de l'extérieur pour des stages. **A NOTER : La piscine olympique est labellisée centre d'entrainement pour les JO2024**
Partenaires	Les études sont en cours pour la restructuration de la Piscine Olympique. Maîtrise d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Châlons LCO Ingénierie assure la maîtrise d'œuvre.
Coût prévisionnel	**Piscine Olympique (PO)** - Bassin = 500 000 € - Casiers = 250 000 € Soit **750 000 € TTC (fiche projet 27)** Raccordement Réseau de chaleur de la ville : **639 000 € TTC (fiche projet n°77)** Soit un total de **1 389 000 € TTC**
Plan de financement	AGGLO = 600 000 € ETAT = 150 000 €
Calendrier	Etudes : Septembre 2021 à Janvier 2022 Consultation : Février à Mars 2022 Travaux : Mai à septembre 2022

Indicateurs d'évaluation proposés	Nbre d'équipes nationales et/ou de clubs extérieurs Nbres de visiteurs avant / après travaux Durée de fermeture au public (maîtrise des délais)

N°78

DEVELOPPER LES PROJETS D'ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE

INSTALLATION DE PETITES EOLIENNES SUR LE TOIT D'AQUACITE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**1- Contexte** En se dotant d'un Plan Climat Air Énergie Territorial, Châlons Agglo se veut être une collectivité porteuse d'ambition et impliquée dans le déploiement de la transition énergétique sur le territoire. À travers sa labellisation CAP Cit'ergie en juin 2020, sa volonté se veut également d'être une collectivité exemplaire en poursuivant sa démarche d'amélioration continue par l'accroissement de son score global (actuellement à 40,2 %). L'axe des énergies renouvelables et de récupération représente un point d'appui conséquent pour l'amélioration de ce score en développant les énergies alternatives aux énergies fossiles. De plus, Châlons Agglo s'est également fixée des objectifs ambitieux dans son Plan Climat. L'objectif d'atteindre une couverture des consommations d'énergie par des énergies renouvelables à hauteur de 34% en est un exemple prépondérant. Une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40% et une diminution des consommations d'énergie de 18% en sont aussi des axes stratégiques clés. **2- Objectifs de l'opération** Travailler en partenariat avec la Société New World Wind pour implanter des petites éoliennes en forme de feuille « aeroleaf » sur le toit de l'Aquacité. Alimenter par une énergie renouvelable une partie du site de l'Aquacité Valoriser la surface du toit de l'Aquacité comme une source de production énergétique renouvelable

	3- Résultats attendus Développer la pédagogie et la sensibilisation sur les différentes formes d'énergies renouvelables existantes Produire de l'électricité « verte »
Partenaires	La Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne New World Wind (entreprise)
Coût prévisionnel	**111 500 € TTC** Une aeroleaf (petite éolienne) est facturée à 756 € TTC (630€ HT), Une armoire électrique adaptée doit être installée afin de soutenir une production électrique pour au maximum 36 aeroleafs. Son prix est de 11 760 € TTC (9800€ HT). Ce montant correspond à une armoire capable de supporter une production de 36 de ces petites éoliennes. Un inverter est à installer par l'entreprise dans l'armoire électrique pour un coût de 2 700 € TTC (2250€ HT). Compte tenu de la taille du toit de l'Aquacité et de sa solidité, il est possible d'implanter environ une centaine d'aeroleaf. L'installation des quantités d'aeroleafs peut se dérouler progressivement par lot (hypothèse de 30). Le coût pour l'implantation de 90 aeroleafs (3 lots de 30 petites éoliennes), de 3 armoires (1 par lot) ayant les capacités de gestion maximale et de 3 inverter (1 par armoire) sera de : 90 aeroleafs = 68 040 € TTC 3 armoires électriques = 35 280 € TTC 3 inverter = 8 100 € TTC
Plan de financement	ADEME Région Grand-Est
Calendrier	Travaux d'installation prévus en 2022-2023-2024 1 lot de 30 aeroleafs par année
Indicateurs d'évaluation proposés	La quantité de kWh produite et valorisée Indicateurs Cit'ergie

CHANGEMENT D'ECLAIRAGE PUBLIC
Amélioration de la performance énergétique

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune : SAINT GIBRIEN**
Description de l'action	Résolument engagée, depuis 18 mois, dans une démarche « nature », la commune de Saint-Gibrien a, après la création d'un parc au cœur du village, rendu exclusivement piétonniers et cyclistes un certain nombre de chemins.   

	Désireuse d'aller plus en avant dans sa démarche, la commune souhaite faire évoluer son éclairage public vers l'utilisation de LED. Le système actuel ne permet plus le remplacement d'une grande partie des ampoules, devenues introuvables et engendre un surcoût considérable quant à la consommation d'énergie. 
Partenaires	Dispositif porté uniquement par la commune.
Coût prévisionnel	Le coût global de cette opération est estimé à **138 000 € TTC.** Des devis ont déjà été réalisés et d'autres sont en attente de réception.
Plan de financement	ETAT (DETR / ADEME …) REGION AUTOFINANCEMENT : 20 % EUROPE (FEADER : programme LEADER)
Calendrier	Supporté sans emprunt prévu, ce projet pourrait se réaliser en une seule phase (2022) ou en plusieurs selon les subventions obtenues.
Indicateurs d'évaluation proposés	Economie d'énergie par le passage en LED

N°80

Programme d'économie d'énergie pour l'éclairage public et les réseaux aériens

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.1	**Devenir un territoire à énergie positive**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Programme pluriannuel de modernisation de l'éclairage public (LED) et sécurisation des réseaux par enfouissement des réseaux aériens dans 4 secteurs communaux.
Partenaires	SIEM de la Marne
Coût prévisionnel	Total de l'opération : **678 000€ TTC** Programmation dans les 4 secteurs suivants : - Rue Pasteur- route et impasse de Blacy-Chemin du Voyeux : 252 000 € - Rues J. Ferry et du Village : 108 000 € - Rues du Stade,de la Liberté, du Gué et Fernand Brémont : 78 000 € - Terme St Nicolas : 240 000 €
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Etat (DETR – DSIL), Département FEADER, Région Objectif de 80 % de subventions cumulées.
Calendrier	Programmation dans les secteurs suivants : 2022 : Rue Pasteur- route et imp. Blacy-Chemin du Voyeux 2023 : Rues J. Ferry et du Village 2024 : Rues du stade,de la Liberté, du Gué et Fernand Brémont 2025 : Terme St Nicolas

Mise en valeur du patrimoine environnementale des bords de Marne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Poursuivre l'étude de mise en valeur du patrimoine environnementale des bords de Marne depuis Chalons-en-Champagne vers le domaine de Coolus, par cheminement doux et attractif. Aménagement d'un cheminement doux, franchissement de la Marne, activités attractives nautiques ou sportives, cheminement fluvial....
Partenaires	Conservatoire des Espaces Naturels de Champagne Ardenne
Coût prévisionnel	Eudes pré-opérationnelles : 10 000 €
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Etat (DETR – DSIL), Département Région FEADER, Objectif de 80 % de subventions cumulées.
Calendrier	Etudes pré-opérationnelles : 2026
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°82

Favoriser le développement durable en revoyant la politique de fleurissement, d'arrosage et boisement (bords de Marne et secteur urbain).

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Plantations vivaces en zone urbaine et boisement à créer en bords de Marne, secteur zone humide protégée.
Partenaires	Conservatoire des Espaces Naturels de Champagne Ardenne et Région Grand Est pour le label « Libellule »
Coût prévisionnel	Programme de 3 ans : **60 000€ TTC** (20 000 € / an) Politique de gestion différenciée afin d'accéder au niveau 3 de la charte d'entretien des espaces publics (zéro phyto).Plantations de plantes vivaces et d'arbustes d'ornement afin de limiter l'arrosage. Les espaces difficiles d'accès pour l'entretien, seront végétalisés au moyen de plantes couvrantes, rampantes (lierre ou similaire) : 10 000 € Projet de plantations d'arbres (saules) au bord de Marne - secteur amont des captages de Chalons pour deux objectifs : captation du carbone et préservation de la ressource en eau potable :10 000 €
Plan de financement	Département Commune
Calendrier	2022-2024
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°83

PLAN ARBRE

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	Ville de Châlons-en-Champagne
Description de l'action	**Contexte :** La collectivité s'est engagée depuis de nombreuses années dans une démarche vertueuse de développement durable notamment : • en contribuant à la mise en place d'un agenda 21 par l'Agglomération ; • en choisissant l'entretien sans pesticides des espaces publics ; • en contribuant à la création de la SEM Energie ; • en développement des animations et des actions en faveur de la protection de la ressource en eau ; • en diagnostiquant son patrimoine immobilier afin de déterminer les potentiels d'amélioration énergétique ; • en retenant des dispositifs en faveur de la baisse de ses consommations énergétiques. **Objectif :** La Ville entend désormais accentuer ses efforts en rendant plus concrète encore la limitation de son impact carbone (baisse des consommations énergétiques et augmentation des captations carbonées) dans ses politiques publiques et le développement économique du territoire. Pour permettre l'augmentation des captations carbonées, il a été mis en place le Plan Arbres qui permettra l'installation de puits de carbone composés de 26 000 arbres à planter et de la désartificialisation des sols. Ces arbres compléteront le patrimoine arboré déjà conséquent de Châlons-en-Champagne (actuellement composé de 20 000 sujets présents dans les alignements de voiries, les parcs et jardins). Ils seront implantés majoritairement dans des espaces boisés de type forêt par la plantation de jeunes plants et de baliveaux. D'autres seront plantés dans les alignements de voiries, les squares et les cours d'école pour participer à l'abaissement de la température ressentie en ville avec l'effet des îlots de fraicheur et de réduction des pollutions atmosphériques.

	L'action vise à atteindre plusieurs objectifs spécifiques qui devront être évaluées en début et fin d'action pour comparatif : -Atteindre la neutralité carbone -Améliorer le cadre de vie -Réduire l'impact des changements climatiques -Améliorer la qualité de l'air -Favoriser une consommation énergétique plus durable -Protéger la ressource en eau -Développer la biodiversité **Avancées :** • 2150 nouveaux arbres ont été plantés pendant l'hiver 2020-2021, répartis sur 15 sites • 24ha ont été identifiés comme pouvant accueillir ces plantations • Intégration de la végétalisation arborée dans tous les projets d'aménagement sur la ville • Réflexion sur la mise en place d'une nouvelle charte de l'arbre est en cours • Maintien et entretien du patrimoine arboré existant (non compté dans les nouveaux arbres) **Planning :** • 7000 nouveaux arbres doivent être plantés d'ici l'automne 2021 sur 9 sites villes • Avoir 13 000 nouveaux arbres de plantés d'ici le printemps 2023 • Avoir les 26 000 arbres supplémentaires de plantés pour début 2026
Partenaires	Le projet est porté par la Direction du Cadre de vie, elle est soutenue dans les projets de plantation par la Direction de l'Aménagement du territoire, par la Direction des Infrastructures (bureau d'étude et gestion des voiries). Des partenariats avec la LPO et l'ONF entre autres sont en cours de contractualisation pour conseiller techniquement les interventions (respect faune flore, choix variétaux, techniques d'implantation et d'entretien…) avec une prise en compte des préconisations de l'ARS (choix variétaux / allergènes) ; la Ville est signataire du Contrat Local de Santé. Des partenariats pour la prise de mesures environnementales contrôlant l'impact de nos travaux sont en cours de contractualisation avec ATMO (qualité de l'aire), le Conservatoire des Espaces Naturels de Champagne Ardenne (inventaire faune flore) et BeeOdiversity (Mesure de la pollution et biodiversité présentes grâce aux abeilles). Prochaines étapes • Récupérer et exploiter les premières données du terrain pour ajuster nos actions.

	• Rédiger une charte de l'arbre tenant compte des contraintes des divers espaces composant le territoire de la Ville et permettant son utilisation par tous. Communiquer sur les bienfaits de l'arbre et la nécessité de préserver l'environnement.
Coût prévisionnel	**Un total d'opération, sur 6 ans (2021-2026) de : 3 576 000 €TTC** Investissement : - 500 000 €TTC / an pour la plantation des arbres soit **3 000 000 €TTC sur 6 ans** Fonctionnement : - 96 000 €TTC / an d'entretien du patrimoine arboré soit **576 000 €TTC sur 6 ans**
Plan de financement	**Les** 3 000 000 €TTC du plan Arbres sont répartis uniformément tous les ans Les dispositifs financiers mobilisés dépendront des zones d'implantation et des projets d'aménagement englobant ces plantations, ils pourront provenir de crédit de droit commun, dotation de la politique de la ville, fonds européens (Feder…), Région, plan de relance, appel à projet, … le mécénat de la société civile envers la collectivité est aussi envisagé. Pour les apports non financiers, il est prévu que les effectifs suivants contribuent à la réussite du projet : • Un ingénieur réalisant le bureau d'étude et le management à 10% • Un technicien en charge de la gestion du plan Arbres à 50% ; • Une équipe de 4 élagueurs entretenant le patrimoine arboré de la ville intervenant dans les tailles de formation et la plantation de nouveaux sujets à 20% ; • Une équipe de 4 agents procédant à l'arrosage des nouveaux arbres pendant 8 mois par an, pendant au moins 3ans pour chaque arbre. Soit l'équivalent de 4 ETP annuel
Calendrier	2020 : étude de faisabilité, intégration des objectifs dans les projets d'aménagement existant et prise de contact avec d'éventuels partenaires Hiver 2020-2021 : premières plantations 2021 : commande de prestation d'études et de conseil => premières prises de mesure Hiver 2021-2022 : plantation de 7000 arbres 2022 : renouvellement du marché d'achat des végétaux et du marché de travaux permettant les plantations + au besoin réajustement sur l'organisation interne et technique pour atteindre les objectifs Printemps 2023 : avoir 13 000 arbres de plantés et prise de mesure à demi-objectif Printemps 2026 : avoir les 26 000 arbres de plantés + réalisation des mesures environnementales d'évaluation du Plan Arbres

Indicateurs	L'action vise à atteindre plusieurs objectifs spécifiques qui devront être évaluées en début et fin d'action pour comparatif : • Atteindre la neutralité Carbonne • Améliorer le cadre de vie • Réduire l'impact des changements climatiques • Améliorer la qualité de l'air • Favoriser une consommation énergétique plus durable • Protéger la ressource en eau • Développer la biodiversité Indicateur de résultat : • Nombre d'arbres plantés sur l'espace public ; • Evolution du volume de carbone stocké dans les arbres Indicateur d'impact : • Evolution de la qualité de l'air, • Observation de l'augmentation des milieux et espèces (biodiversité) • Nombre d'arbres par les particuliers Méthode d'évaluation envisagée : • Calcul d'indice et analyse de SIG • Relevé de bio-indicateurs environnementaux

N°84

VEGETALISATION DES COURS D'ECOLES

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte :** La collectivité s'est engagée depuis de nombreuses années dans une démarche vertueuse de développement durable notamment : • en contribuant à la mise en place d'un agenda 21 par l'Agglomération ; • en choisissant l'entretien sans pesticides des espaces publics ; • en contribuant à la création de la SEM Energie ; • en développement des animations et des actions en faveur de la protection de la ressource en eau ; • en diagnostiquant son patrimoine immobilier afin de déterminer les potentiels d'amélioration énergétique ; • en retenant des dispositifs en faveur de la baisse de ses consommations énergétiques. La Ville entend désormais accentuer ses efforts en rendant plus concrète encore la limitation de son impact carbone (baisse des consommations énergétiques et augmentation des captations carbonées) dans ses politiques publiques et le développement économique du territoire. Un projet d'installation de 26000 arbres à planter pendant le mandat et de désartificialisation des sols sont mis en place pour contribuer à la captation des émissions carbonées. **Objectif :** Pour compléter cette action, il a été décidé de développer la végétalisation des espaces publics et des cours d'écoles afin d'abaisser les températures ressenties en ville lors des périodes estivales et améliorer le confort thermique, maîtriser et préserver la ressource en eau, améliorer la biodiversité en ville et la préservation de la faune et de la flore en développant des corridors de biodiversité (trames verte et bleue) et améliorer le cadre de vie des habitants.

	Ces aménagements permettront d'avoir des îlots de fraicheur et de réduire les pollutions atmosphériques. **<u>Avancées :</u>** • Réalisation d'un benchmarking des solutions techniques possibles dans les cours d'école • Intégration de la démarche d'îlots de fraîcheur dans tous les projets d'aménagements urbains • Diagnostic de l'état de toutes les cours des écoles de la ville • Création et test de la démarche de concertation des communautés éducatives dans la conception des cours d'écoles. • Etude et préparation de cours d'école désartificialisée avec des espaces ombragés pour faire des îlots de fraîcheur dès l'été 2021 **<u>Planning :</u>** • Création de deux cours en îlot de fraicheur en juillet août tous les ans • Plantation des végétaux aux vacances de la Toussaint / an • Plantation des végétaux dans les espaces publics entre septembre et mars de chaque année
Partenaires	Le projet est porté par la Direction du Cadre de vie, elle est soutenue dans les projets de plantation, de désartificialisation / désimperméabilisation des sols et des cours d'écoles par la Direction de l'Aménagement du territoire, par la Direction des Infrastructures (bureau d'étude et gestion des voiries), la Direction du Patrimoine (pour les installations impactant les bâtiments) et la Direction de l'Education (pour la relation avec les écoles). Des partenariats avec la LPO et l'ONF entre autres sont en cours de contractualisation pour conseiller techniquement les interventions (respect faune flore, choix variétaux, techniques d'implantation et d'entretien…) avec une prise en compte des préconisations de l'ARS (choix variétaux / allergènes) dont la Ville s'est engagée via un Contrat Local de Santé. Des réunions avec la communauté éducative (professeurs, directeur de l'école et parents d'élèves) de chaque école sont organisés pour réaliser les conceptions des cours végétalisées/ mises en îlots de fraîcheur. Prochaines étapes • Faire le retour des diagnostics lors des conseils d'école de juin 2021 • Programmation des rénovations des cours sur 2022-2026 • Début de l'étude et de la concertation avec les communautés éducatives des écoles dont les travaux seront réalisés en 2022
Coût prévisionnel	**600 000€ TTC** de 2021 à 2026 (programme sur 6 ans) 100 000 € / an pour les travaux dans les cours d'écoles

Plan de financement	Etat, Ville, Agence de l'eau Pour les apports non financiers, il est prévu que les effectifs suivants contribuent à la réussite du projet : Un ingénieur réalisant le bureau d'étude et le management à 10% Un technicien en aménagement paysagé 20% ; Soit l'équivalent de 0,3 ETP annuel
Calendrier	2020 : Benchmarking 2021 : Détermination de la méthodologie Réalisation des diagnostics Programmation des travaux jusqu'en 2026. Eté 2021 : 1ère phase de travaux L'action vise à atteindre plusieurs objectifs spécifiques qui devront être évaluées en début et fin d'action pour comparatif : -Améliorer le cadre de vie -Réduire l'impact des changements climatiques -Améliorer la qualité de l'air -Protéger la ressource en eau -Développer la biodiversité
Indicateurs	Indicateurs de résultat : • Nombre d'arbres plantés sur l'espace public ; • Evolution du volume de carbone stocké dans les arbres Indicateur d'impact : • Evolution de la qualité de l'air, • Observation de l'augmentation des milieux et espèces (biodiversité) • Nombre d'arbres par les particuliers Méthode d'évaluation envisagée : • Ressenti de la population / usagés • Calcul d'indice et analyse de SIG • Relevé de bio-indicateurs environnementaux (calculs estimés grâce à des données scientifiques)

RESTAURATION DES BERGES CONSTRUITES SUR LE MAU ET LE NAU

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Depuis mars 2020, la Ville de Châlons-en-Champagne est confrontée à un problème de stabilité des murs bordant le MAU qui a conduit dans certains cas à des éboulements ou des procédures de périls initiées par la Ville. La réhabilitation des murs ne peut, dans bien des cas, être supportés par les propriétaires et la CAC pourrait se substituer à ces derniers afin d'apporter son appui technique et aussi les aides nécessaires pour réduire les coûts d'entretien. Une déclaration d'intérêt général est nécessaire au préalable du diagnostic de près de 800 mètres d'ouvrages. Puis, les travaux de restauration/ confortement pourraient être effectués pour sécuriser le trajet des promenades en barque organisées par l'office de tourisme.
Partenaires	La Région Grand-Est, la commune de Châlons-en-Champagne peuvent soutenir ce projet.
Coût prévisionnel	**1 200 000 € TTC** pour les études et les travaux de confortement et d'entretien. 2022/ 2023 : 180 000 € pour le diagnostic ainsi que les études de sols. 2023/2024/2025 : 1 020 000 € exécution par tanche des travaux
Plan de financement	500 000 € d'aides peuvent être allouées par le plan de relance Ce montant peut être porté à 750 000 € si l'opération reçoit le soutien de la Région Grand Est, du fond Barnier.
Calendrier	2022 : Déclaration d'intérêt général avec enquête publique 2022/2023 : Réalisation du diagnostic et du dossier relatif à l'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'Eau 2023/2024/2025 : Réalisation des travaux par tranche

indicateurs d'évaluation proposés	Obtention de l'arrêté déclarant l'intérêt général des travaux envisagés Réalisation du diagnostic permettant d'examiner l'état des murs ainsi que les travaux nécessaires et l'estimation des coûts. Validation du dossier au titre de l'autorisation Loi sur l'Eau Lancement des marchés de travaux

N°86

TRAVAUX DE RESTAURATION DU MAU ET AMELIORATION DE LA QUALITE DE L'EAU

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Le Mau dans sa traversée de Saint-Memmie rencontre de nombreux problèmes de dysfonctionnements (rétrécissements de son lit, contrepentes, apports importants du réseau pluvial), ce qui provoquent des inondations lors d'orages de fortes intensités notamment. Une étude réalisée en 2011 a permis de déterminer un programme d'actions qu'il convient de mettre en œuvre. Le Syndicat Mixte de la Marne Moyenne (S3M), dans le cadre de sa compétence, réalisera la mise à jour de l'étude de 2011 Début 2022 une étude de zonage pluvial sera menée préalablement aux travaux qui devraient durer 2 ans,
Partenaires	Le Syndicat Mixte de la Marne Moyenne (S3M),
Coût prévisionnel	**610 000€ TTC** Etudes – DIG : 10 000€ Travaux : 600 000€
Plan de financement	L'Agence de l'eau peut financer les travaux de restauration à hauteur de 10 à 20% des travaux Le fond Barnier peut être sollicité à hauteur de 30% L'état par le biais du plan de relance à hauteur de 40%
Calendrier	2022 : Lancement de la procédure règlementaire 2023 : Arrêté déclarant le projet d'intérêt général et actualisation de l'étude 2024 : Marché de maitrise d'œuvre 2025 : Lancement des travaux

Indicateurs d'évaluation proposés	Délibération de la Communauté d'Agglomération autorisant la demande de déclaration d'intérêt général Arrêté préfectoral Lancement du marché MOE Lancement de la consultation Démarrage des travaux

AMENAGEMENTS ECOLOGIQUES ET PAYSAGERS DES BERGES DU MAU

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Les berges du Mau à hauteur de la collégiale Notre-Dame en Vaux sont actuellement des murs de soutènement. Il est projeté de créer des berges végétalisées de part et d'autre de la rivière qui seraient accessibles par les escaliers existants. La réduction du lit de la rivière, aura pour conséquence un auto curage de celle-ci. Les berges plantées et agrémentées de tables pourront accueillir un bar éphémère au bord du Mau avec vue sur l'ouvrage classé au patrimoine mondial de l'UNESCO qui bénéficie d'un son et lumières en soirée. **Le projet complètera l'opération de l'ilot Notre-Dame.**
Partenaires	La Région Grand-Est, le Syndicat Mixte de la Marne Moyenne (assistance technique), la commune de Châlons-en-Champagne (mobilier, plantations) peuvent soutenir ce projet. L'Agence de l'eau et le comité départemental du tourisme pourraient être intéressés. Cette opération peut être inscrite au plan de relance. Les discussions sont à mener pour fédérer les partenaires autour de ce projet.
Coût prévisionnel	**864 000€ TTC** pour les études et les travaux d'aménagements, de plantations et de réhabilitation des escaliers
Plan de financement	300 000 € d'aides peuvent être allouées ; Ce montant peut être porté à 600 000 € si l'opération reçoit le soutien escompté (plan de relance : 40% du projet). Ce seront des dépenses d'investissement
Calendrier	2023/2024 : Réalisation des études et autorisation environnementale 2025/2026 : Réalisation des travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	Réalisation de l'étude permettant d'examiner la faisabilité du projet.

	Validation du dossier au titre de l'autorisation Loi sur l'Eau. Lancement du marché de travaux

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

AGENCE NATIONALE DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES

N°88

Fiche Action / Projet

CRTE / PETR du Pays de Châlons

Orientation stratégique n°	Transition écologique et efficacité énergétique : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action n° A COMPLETER	**Mise en application du schéma directeur d'alimentation en eau potable**
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes de la Région de Suippes
Description de l'action	L'alimentation en eau potable du territoire provient de 13 captages répartis sur 13 communes, certains de ces captages présentent une dégradation de la qualité de l'eau en termes de nitrates et pesticides. Afin de traiter efficacement cette problématique et d'améliorer le rendement du réseau d'eau potable, la CCRS a engagé la réalisation d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) en 2016 et l'étude s'est achevée en début d'année 2021. Le SDAEP suggère une rationalisation des captages, permettant ainsi d'abandonner les captages les plus dégradés et de mettre en place des mesures de protections renforcées sur les captages conservés par la réalisation d'études d'Aires d'Alimentation de Captages
Partenaires	Agence de l'Eau Seine Normandie
Coût prévisionnel	Études : 190 000 € Travaux : 5 711 000 € **TOTAL : 5 921 000 €**
Plan de financement	Financement par l'Agence de l'Eau Seine Normandie de 50 % des études et de 40 % des travaux Etat (DETR) : 40 % maximum selon retour En fonction de la réponse DETR : demande de financement auprès du Département (30 % maximum)

Calendrier	Septembre 2021 : Lancement maître d'œuvre Milieu/fin 2022 : Début des travaux Courant 2025 : Fin de la période de garantie et réception des travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	Suivi comptable et budgétaire de l'étude et des travaux Mise en place d'indicateurs de Suivis d'étude, de travaux et à la réception des ouvrages (définition en cours avec le maitre d'œuvre)

N°89

VEGETALISATION DE L'ESPACE PUBLIC

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	**Contexte :** La collectivité s'est engagée depuis de nombreuses années dans une démarche vertueuse de développement durable notamment : • en contribuant à la mise en place d'un agenda 21 par l'Agglomération ; • en choisissant l'entretien sans pesticides des espaces publics ; • en contribuant à la création de la SEM Energie ; • en développement des animations et des actions en faveur de la protection de la ressource en eau ; • en diagnostiquant son patrimoine immobilier afin de déterminer les potentiels d'amélioration énergétique ; • en retenant des dispositifs en faveur de la baisse de ses consommations énergétiques. **Objectif :** La Ville entend désormais accentuer ses efforts en rendant plus concrète encore la limitation de son impact carbone (baisse des consommations énergétiques et augmentation des captations carbonées) dans ses politiques publiques et le développement économique du territoire. Un des axes de travail pour atteindre cet objectif est la requalification des espaces publics par sa végétalisation. Il s'agit d'intégrer dans tous les projets d'aménagements les notions de développement durable, de préservation de la ressource en eau et de gestion de la biodiversité, tout en facilitant les mobilités. Pour cela l'aménagement d'espaces végétalisés ou simplement désimperméabilisés à la place de grandes étendues d'enrobées est une solution. Ceci se traduit par une révision complète des méthodes de conception et d'intervention sur les infrastructures routières et les

	aménagements connexes. Par exemple, l'évacuation des eaux de pluies par le réseau est délaissée au profit de l'infiltration en place. Sur ce principe en 2021, l'axe de l'avenue des allées de Forêts et l'avenue du maréchal Leclerc a été refait. Un trottoir a été démonté et remplacé par une noue d'infiltration des eaux pluviales. L'autre trottoir a été remodelé afin que les eaux pluviales s'évacuent vers l'espace vert. Des alignements d'arbres ont été plantés et complétés. En plus un double sens cyclable a été installé et la vitesse de l'axe a été réduite. Ainsi ce projet participe à l'objectif de neutralité carbone, en réduisant les sources d'émission (vitesse abaissée, vélo promu), en réduisant le risque de pollution des eaux de surface par l'infiltration en place, et cette eau participe aussi à l'arrosage des arbres plantés qui captent le carbone émis. D'autres sites respectent ce principe d'aménagement vertueux, leurs travaux sont en cours : - L'aménagement du pôle multimodal de la gare avec la création de noues et d'espaces verts sur un espace d'accueil des voyageurs locaux et en transit (parvis de la gare, parking temporaire et longue durée, quais autocar…) - Les abords de la collégiale Notre-Dame en Vau– rondpoint Tissier avec la création d'espaces verts traversant qui mettent aussi en valeur la collégiale et des espaces culturels - L'aménagement des espaces publics du Verbeau qui a consisté en la démolition d'un ancien complexe constitué d'un centre social culturel et d'un centre commercial pour être remplacé par des bâtiments mieux intégrés à leur environnement qui communiquent autour d'un grand square central. Ce square a des fonctions ludiques et sportives, mais c'est aussi lui qui dessert tous les sites du quartier, réduisant ainsi les espaces minéralisés. Son modelage avec des fosses permet la gestion des eaux pluviales. - Trois friches à proximité de l'IUT ont été transformés en parking où les espaces végétalisées permettent la gestion des eaux de ruissellement. D'autres projets de ce type sont prévus, soit en termes de rénovation urbaine comme dans le quartier Schmit, soit comme opportunité d'amélioration de l'existant lors des travaux d'installation du réseau de chaleur urbain. Ils sont répartis sur l'ensemble de la ville. La végétalisation de ces espaces engendre un surcoût par rapport à la conception traditionnelle des projets. Par conséquent un budget spécifique est ciblé pour aider leur financement dans tous les projets d'aménagement urbain.
Partenaires	Le principe est porté par la Direction du Cadre de vie, elle est soutenue dans les projets de désimperméabilisation des sols et de végétalisation de l'espace public par la Direction de l'Aménagement du territoire et par la Direction des Infrastructures (bureau d'étude et gestion des voiries).

Coût prévisionnel	**1 800 000 € TTC**
Plan de financement	Etat Agence de l'Eau Seine Normandie Région
Calendrier	Programme sur 5 ans : 2022-2026 360 000€ TTC /an sur les projets d'infrastructures et d'aménagement urbain
Indicateurs	Indicateurs de résultat : • Surfaces désimperméabilisées • Surfaces végétalisées

Aménagements environnementaux durables dans les cimetières

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Créer des aménagements dans les cimetières favorisant les plantations d'arbres et d'arbustes et réduisant l'entretien à long terme afin de parvenir au zéro phyto et tout en réalisant des économies d'eau. Permettre l'accessibilité PMR dans les allées.
Partenaires	Projet communal associant les usagers et entreprises.
Coût prévisionnel	**120 000 € TTC** réaménagement des allées mise en valeur des colombariums extension future du cimetière végétalisation devant limiter l'entretien
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Etat (DETR – DSIL), Département Région FEADER
Calendrier	2021 : études 2022 : travaux
Indicateurs d'évaluation proposés	

N°91

ENDIGUEMENT DU QUARTIER MADAGASCAR

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT – TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 6	**Transition écologique et efficacité énergétique** : devenir un territoire à énergie positive en développant la rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire et en développant une « économie écologique », en préservant et protégeant le patrimoine naturel du territoire en valorisant et en communiquant sur le potentiel vert du territoire, tout en agissant sur les risques
Action 6.2	**Préserver et protéger le patrimoine naturel du territoire**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	La Ville de Châlons-en-Champagne est identifiée à l'intérieur d'un Territoire à Risques importants d'Inondation (TRI) composé de 32 communes. Le quartier dit de Madagascar est vulnérable à l'inondation par l'aval. Une digue de classe C a été reconnue par l'Etat et celle-ci doit faire l'objet d'une étude de danger tout comme la berge droite de la Marne et la digue VNF qui protège les Châlonnais mais aussi les habitants des villages en aval. Celle-ci semble en bon état mais la végétation reste à maitriser. Les 2 premières digues protègent environ 1000 habitants, la dernière peut-être encore plus en fonction de la crue et en cas de rupture. Le Syndicat Mixte de la Marne Moyenne (S3M) s'engage à élaborer les études par le biais de son assistant à maitrise d'œuvre l'EPTB Seine Grands-Lacs. La convention entre l'EPTB et le S3M a été signée en juin 2021 pour une assistance technique en matière d'inondation L'EPTB mettra en œuvre les préconisations du décret digue sur le quartier afin d'aboutir à un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI d'intention) puis PAPI complet pour l'exécution des travaux à l'échelle du TRI La CAC, ayant conservé la maitrise d'ouvrage de la compétence PI, aura à financer les travaux
Partenaires	. Le Syndicat Mixte de la Marne Moyenne (S3M) . l'EPTB Seine Grands-Lacs.
Coût prévisionnel	**2 940 000 € TTC** **2 700 000€** pour la réalisation des travaux : 2022-2023 : Renforcement de la berge droite de la Marne : 1 200 000€

	2023-2024 : Renforcement de la digue de Madagascar ou reconstruction en aval de l'existante : 1 200 000€ 2024-2025 : Consolidation de la digue de VNF : 300 000€ **240 000 € s**ur les 4 ans (2022 – 2025), pour un technicien/ ingénieur à temps complet ; soit 60 000 € par an, charges comprises
Plan de financement	Le fond Barnier sera sollicité pour la réalisation du système d'endiguement, c'est environ 50 % des travaux : soit près d'1M d'€. Si les travaux sont retenus dans le cadre du PAPI qui sera en cours d'élaboration, près de 90% du projet peut être financé par divers partenaires comme VNF, et l'Etat par le biais du CPER. En l'absence de confirmation des partenaires, c'est 660 000 € qu'il resterait à financer par l'intermédiaire du CPER
Calendrier	Début 2022 : lancement du marché 2ème semestre 2022 : début d'exécution pour 12 à 16 mois Un second appel d'offres pourrait avoir lieu afin de créer un nouvel ouvrage en aval de la digue de Madagascar sur l'année 2024. Il sera peut-être possible de réaliser les travaux sur la digue de VNF dans un même temps, l'objectif étant que le système d'endiguement soit achevé en 2025.
Indicateurs d'évaluation proposés	Réalisation de chaque ouvrage permettant à terme le système d'endiguement du quartier

Développement de liaisons douces communales

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT-TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 7	**Vers des mobilités durables plus vertueuse et collaborative** sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse et collaborative, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles
Action 7.1	**Optimiser les déplacements résidentiels**
Maître d'ouvrage	**Commune de : COMPERTRIX**
Description de l'action	Favoriser les liaisons douces dans les projets de développement communal. Intégrer dans les projets de sécurisation et amélioration de voiries communales, des aménagements et des créations de voies piétonnes et cyclables
Partenaires	.
Coût prévisionnel	**50 000€ TTC** Programme sur 5 ans : 10 000€/an
Plan de financement	Dispositif financier qui sera mobilisé : Etat (DETR – DSIL), Département FEADER, Région
Calendrier	2022-2026
Indicateurs d'évaluation proposés	

N° 93

RENFORCEMENT DU RESEAU CYCLABLE

Communauté d'Agglomération Châlons-en-Champagne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT-TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 7	**Vers des mobilités durables plus vertueuse et collaborative** sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse et collaborative, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles
Action 7.2	**Promouvoir des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	En 2019 l'Agglomération de Châlons-en-Champagne a confié au cabinet TTK une mission afin d'établir un schéma directeur du Cyclable en s'appuyant sur les principes suivants : S'appuyer sur l'existant pour : ▪ Construire un réseau interconnecté sur le territoire en lien avec le centre-ville, ▪ Rechercher des itinéraires malins/alternatifs et les plus propices aux circulations cyclistes, ▪ Favoriser la cohabitation des modes sur la chaussée. Sur la base d'un réseau cible, l'agglomération a, entre 2019 et aujourd'hui, financé la réalisation de divers aménagements allant de la piste cyclable à la prolongation de la véloroute 52 entre Juvigny et Condé sur Marne. Dans le même temps, d'autres actions d'accompagnement ont été mises en place pour favoriser le développement du cyclable : - Recrutement d'un chargé de mission circulation douce sur une période d'un an, puis recrutement d'un chargé de mission transport et mobilité actives (poste à temps complet) - Installation d'arceaux vélos, - Généralisation des panneau C12, - Mise en place d'aide à l'acquisition de vélos tant classiques qu'électriques, - Poursuite de la location vélos moyenne/longue durée,

Réalisations 2018/2020	
Pistes cyclables Subventionnée à 80% TEPCV	**Montant TTC**
Rue Jean Jaurès projet	117 023 €
Avenue De Gaulle	296 912 €
Parc industriel Recy	122 416 €
Route d'Epernay à Fagnières	167 757 €
Avenue de Ste Menehould	455 776 €
Vélo route V52 Recy/ Condé subventionnée à 55%	1 025 750 €

En 2021/2022 il s'agit de poursuivre la politique engagée, en améliorant le confort des cyclistes par la création de nouveau SAS cyclables et la pose de panneaux C12, de stationnements vélos et en développant les continuités cyclables :

- En intégrant de nouvelles pistes cyclables dans divers projets d'aménagements portés par la Ville de Châlons-en-Champagne
  - Av. du Maréchal Leclerc et allées de Forêts (en cours - fin de travaux 1er trimestre 2022)
  - Av de Saint Menehould (réalisation terminée novembre 2021)
  - PEM gare (en cours - fin de travaux 1er semestre 2022)

- En créant de nouvelles pistes cyclables sur des rues de la ville centre qui s'y prêtent afin de mettre davantage le cycliste en sécurité
  - Rue Grande Etape (pérennisation d'un chaucidou expérimental),
  - Rue Bertot/rue Ampère
  - Avenue Sarrail/place de Verdun (pérennisation d'une piste expérimentale)
  - Rue Becquerel,
  - Chaussée du Port,
  - Bd Léon Blum,
  - Avenue du Président Roosevelt (piste provisoire dans un 1er temps).
  - Avenue des Alliés
  - Le passage en zone 30 du cœur de ville de Châlons-en-Champagne afin de permettre une meilleure cohabitation des usages cyclistes et automobiles (compétence ville de Châlons-en-Champagne)

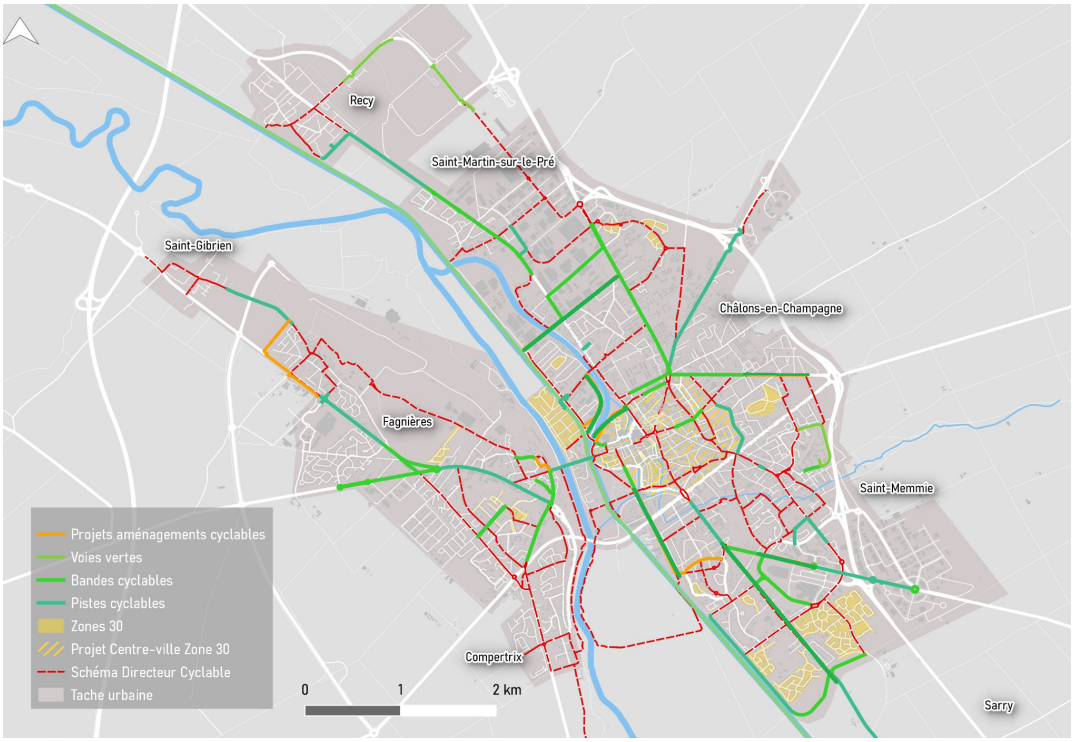
Au 30 novembre 2021, l'ensemble des aménagements cyclables sont réalisés, excepté celui de l'Avenue Sarrail/place de Verdun qui sera repris avec la fin des travaux en cours sur le chauffage urbain.
Coût de ces aménagements cyclables pris en charge par l'agglomération : 90 000 TTC – hors de la piste PEM gare

- En proposant également 2 projets d'aménagements plus lourds (et sous réserve de validation)
  - l'aménagement de la Porte Sainte Croix : secteur difficile à franchir par les cyclistes sans aménagement physique garantissant leur sécurité

	▪ la poursuite de la continuité cyclable entre les communes de Saint-Gibrien et de Fagnières, nécessitant la sécurisation de la traversée de la voirie départementale RD3 ▪ la reprise de l'aménagement cyclable en direction de l'intersection aux feux rue Pierre Semard/Montmirail/Route d'Epernay *Voir carte en fin de tableau* Le plan d'action pour les années 2023 et suivantes n'est pas encore arrêté mais l'objectif est de poursuivre les aménagements au plus près du maillage défini par le schéma directeur du cyclable.
Partenaires	➢ La ville centre qui doit porter la politique vélo sur son territoire et être un acteur du changement, ➢ Chacune des communes concernées par un aménagement cyclable, ➢ L'association avenir 2roues qui est consultée régulièrement sur les aménagements cyclables à mettre en œuvre.
Coût prévisionnel	**478 000 € TTC** **Fonctionnement : 43 000 € TTC** ▪ 50% du poste Transport public/Mobilité douce : 28 000 €. ▪ Entretien annuel des marquages cyclables : 15 000 € **Investissement : 435 000 € TTC** ▪ Aménagement Saint-Gibien / Fagnières : 300 000 € ▪ Mobilier stationnement vélos : 50 000 € ▪ Marquages (bandes cyclables, SAS vélos, panneaux, mobilier de stationnement vélos) : 70 000 €. ▪ Mise en zone 30 cœur de ville (panneaux, signalétique au sol pour matérialiser les contre sens cyclables) : 15 000 €. ▪ Travaux Porte Sainte Croix, Aménagement traversée de la RD3 Fagnières (installation de feux) Non chiffrés à ce jour. Aide à l'achat vélo : 20 000 € (+15 000 € supplémentaires en attente)
Plan de financement	Communauté d'Agglomération La Communauté d'Agglomération est éligible au **dispositif Avelo2** sur la partie du poste mobilité active mais à condition de recruter un collaborateur non statutaire, ce qui ne sera peut-être pas le cas.
Calendrier	**JUIN 2021** ➔ Rue Lamairesse (marquage bande 10m) ➔ Avenue Ampère (2 sas vélo) ➔ Avenue Léopold Bertot (2 sas vélo + 2 M12) ➔ Rue du Dr. Pellier (M12) ➔ *Rue Joseph-Marie Jacquard (L30, marquage bande 10m, DSC)* ➔ Avenue du Président Roosevelt (bandes cyclables) ➔ Boulevard Léon Blum (bandes cyclables + 1 sas vélo) ➔ *Rue du Stade (St-Gibrien, 1 CVCB)* **AOÛT 2021** ➔ Avenue du Maréchal Leclerc/Allée de Forêts **SEPTEMBRE 2021** ➔ Les DSC en lien avec un apaisement des vitesses dans le CV **OCTOBRE 2021** ➔ Avenue du Général Sarrail & Place de Verdun (bande cyclable, 2 M12) ➔ (partie de) Avenue Henri Becquerel (CVCB, 1 sas vélo) ➔ (partie de) Rue Chaussée du Port (CVCB) ➔ Avenue de Sainte-Ménehould (bandes cyclables) **ANNÉE 2022** ➔ (partie sud de) Chaussée du Port (CVCB, sas vélo) ➔ Voie du Canal ➔ *Continuité Fagnières - St-Gibrien (1 piste, voies vertes)* ➔ Porte Sainte-Croix ?

Indicateurs d'évaluation proposés	- Linéaire d'aménagements supplémentaires, - Nb mobilier stationnement vélos, - Evolution du nombre de cyclistes (dans un 1er temps sur la base des comptages réalisés par l'association avenir 2 roues, dans un second temps réfléchir à l'acquisition d'un système de comptage).

Superposition du réseau cyclable 2021 en vert et du Schéma directeur du cyclable en rouge



N°94

ADAPTATION DU PARC DE VEHICULES
Communauté d'Agglomération

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT-TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 7	**Vers des mobilités durables plus vertueuse et collaborative** sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse et collaborative, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles
Action 7.2	**Promouvoir des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Equiper les véhicules essence (âgés entre 2 et 7ans) avec un boitier de conversion au carburant bioéthanol E85. **Intérêt du Projet :** Le superéthanol est un vecteur énergétique majoritairement renouvelable qui permet de limiter la consommation en énergie fossile. Le Superéthanol-E85 améliore la qualité de l'air. Il réduit de 90 % les émissions de particules fines par rapport à l'essence. [Source : Étude du Pr. Czerwinski 2017] Le bioéthanol, produit en Europe, permet de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre de 71 % [Source : ePURE 2018] en moyenne par rapport à l'essence. Le bioéthanol produit en France permet d'éviter 1 million de tonnes de CO2 par an, soit l'équivalent de 500 000 voitures sans émissions de CO2. Le projet est acté actuellement par des délibérations. Un marché à bon de commande est en préparation pour équiper dès 2021 les véhicules essence en notre possession, âgés entre 2 an (hors garantie) et 7 ans, puis équiper les prochaines années au fur et à mesure les véhicules qui sortent de garantie. Soit l'équipement en 2021 de : - 6 véhicules Le coût de l'équipement du boitier de conversion E85 (fourniture et pose) est de 1 200,00€ TTC par véhicule.
Partenaires	
Coût prévisionnel	Le coût de l'équipement du boitier de conversion E85 (fourniture et pose) est de **1 200,00€ TTC par véhicule.**

	Le coût d'investissement TTC, de 2021 à 2024 (durée du marché), est de : - 2021 : 7 200 € (6 véhicules) - 2022 à 2024 : 7 200 € (2 véhicules / an) **Soit un total d'opération, de 2021 à 2024, de : 14 400 €TTC**
Plan de financement	Propre à l'Agglomération
Calendrier	Un marché à bon de commande est en préparation pour équiper dès 2021 les véhicules essence en notre possession, âgés entre 2 ans (hors garantie) et 7 ans, puis équiper les prochaines années au fur et à mesure les véhicules qui sortent de garantie. **Le marché est lancé pour 4 ans (2021-2024) et pourra être renouvelé à la demande.**
Indicateurs d'évaluation proposés	

PARC DE VEHICULES
Accompagner la transition énergétique au bioéthanol E85

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT-TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 7	**Vers des mobilités durables plus vertueuse et collaborative** sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse et collaborative, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles
Action 7.2	**Promouvoir des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse**
Maître d'ouvrage	**Ville de Châlons-en-Champagne**
Description de l'action	Equiper les véhicules essence (âgés entre 2 et 7ans) avec un boitier de conversion au carburant bioéthanol E85. **Intérêt du Projet :** Le superéthanol est un vecteur énergétique majoritairement renouvelable qui permet de limiter la consommation en énergie fossile. Le Superéthanol-E85 améliore la qualité de l'air. Il réduit de 90 % les émissions de particules fines par rapport à l'essence. [Source : Étude du Pr. Czerwinski 2017] Le bioéthanol, produit en Europe, permet de réduire les émissions nettes de gaz à effet de serre de 71 % [Source : ePURE 2018] en moyenne par rapport à l'essence. Le bioéthanol produit en France permet d'éviter 1 million de tonnes de CO2 par an, soit l'équivalent de 500 000 voitures sans émissions de CO2. Le projet est acté actuellement par des délibérations. Un marché à bon de commande est en préparation pour équiper dès 2021 les véhicules essence en notre possession, âgés entre 2 ans (hors garantie) et 7 ans, puis équiper les prochaines années au fur et à mesure les véhicules qui sortent de garantie. Soit l'équipement en 2021 de : - 15 véhicules pour la Ville Le coût de l'équipement du boitier de conversion E85 (fourniture et pose) est de 1 200,00€ TTC par véhicule.
Partenaires	

Coût prévisionnel	Le coût de l'équipement du boitier de conversion E85 (fourniture et pose) est de **1 200,00€ TTC par véhicule.** Le coût d'investissement TTC, de 2021 à 2024 (durée du marché), est de : - 2021 : 18 000 € (15 véhicules) - 2022 à 2024 : 7 200 € (2 véhicules / an) **Soit un total d'opération, de 2021 à 2024, de : 25 200 €TTC**
Plan de financement	Etat Ville de Châlons
Calendrier	Un marché à bon de commande est en préparation pour équiper dès 2021 les véhicules essence en notre possession, âgés entre 2 ans (hors garantie) et 7 ans, puis équiper les prochaines années au fur et à mesure les véhicules qui sortent de garantie. **Le marché est lancé pour 4 ans (2021-2024) et pourra être renouvelé à la demande.**
Indicateurs d'évaluation proposés	

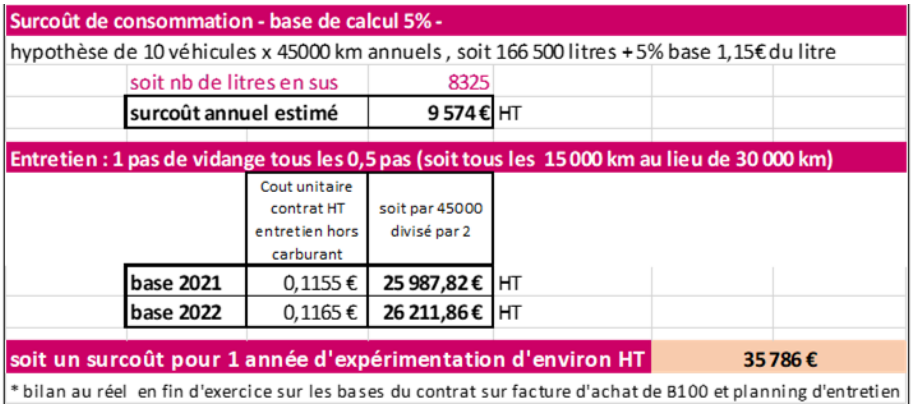
N° 96

PARC DE VEHICULES
RESEAU DE TRANSPORT PUBLIC URBAIN
Communauté d'Agglomération Châlons-en-Champagne

PTRTE du PAYS de CHÂLONS

Stratégie 3	**ENVIRONNEMENT-TRANSITION ECOLOGIQUE ET MOBILITES DURABLES**
Axe stratégique 7	**Vers des mobilités durables plus vertueuse et collaborative** sur l'ensemble du territoire en promouvant des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse et collaborative, tant pour les mobilités résidentielles que fonctionnelles
Action 7.2	**Promouvoir des déplacements plus durables sur le territoire et sensibiliser à une mobilité plus vertueuse**
Maître d'ouvrage	**Communauté d'Agglomération Châlons-en-Champagne** EPCI/Autorité organisatrice de la mobilité
Description de l'action	La communauté d'agglomération est propriétaire du parc de bus urbains (32) Depuis de nombreuses années elle cherche les moyens de trouver une alternative vertueuse pour faire muter peu à peu et à des conditions économiquement supportables son parc de véhicules composé exclusivement de motorisation thermique (Euro 4,5 et 6). - 2006 : Equipement en rétrofit de pots catalytiques avec filtres à particules sur une dizaine de véhicules pour limiter les émissions de gaz polluant et de particules fines - 2018/2020 : travail sur la taille des véhicules et remplacement de 7 véhicules standards anciens par 7 véhicules euros 6 de plus petite capacité et plus sobre en consommation de gazole - 2019 et 2020 : acquisitions de 2 véhicules standards avec petite hybridation (réutilisation de l'accumulation de l'énergie dans les phases de décélération) **En attendant de trouver la ou les bonnes alternatives à la motorisation thermique :** ➢ l'AOT expérimente depuis le mois de septembre 2021, et pour une période d'un an, du carburant vert sur 10 véhicules standards euros 5 : le biocarburant B100, produit à base de colza français dans l'usine de Nogent sur Seine, commercialisé par Oléo 100 et qui génère les avantages suivants sur l'environnement par rapport à un gazole d'origine fossile : - Moins 60% de CO2 - Moins 80% de particules - 100% dégradable ➢ Racheter 2 véhicules standards hybrides euros 6 pour faire sortir du parc 2 standards thermique euros 4 avec, si l'expérimentation oléo 100

<table>
<tr><td></td><td>est positive, des véhicules pouvant accepter ce type de carburant (avec garantie constructeur)</td></tr>
<tr><td>Partenaires</td><td>▪ La société KEOLIS Châlons-en-Champagne délégataire, en charge du réseau de transport urbain
▪ Oléo 100 dans le cadre d'une première année d'expérimentation</td></tr>
<tr><td>Coût prévisionnel</td><td>➢ Expérimentation B 100
▪ La 1ere année d'expérimentation prêt d'une cuve dédié B100 en sus de celle à gazole, mais coût à prévoir si pérennisation de l'expérimentation
▪ Rinçage intégral des réservoirs pris en charge par oléo100 dans le cadre de l'expérimentation
▪ Garantie du coût du carburant au même prix que le gazole pendant la durée de l'expérimentation ? mais surcoût de consommation annoncé à 5%

Surcoût envisagé pour un an d'expérimentation
 
<table>
<tr><td colspan="4">Surcoût de consommation - base de calcul 5% -</td></tr>
<tr><td colspan="4">hypothèse de 10 véhicules x 45000 km annuels , soit 166 500 litres + 5% base 1,15€ du litre</td></tr>
<tr><td></td><td>soit nb de litres en sus</td><td>8325</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>surcoût annuel estimé</td><td>9 574 €</td><td>HT</td></tr>
<tr><td colspan="4">Entretien : 1 pas de vidange tous les 0,5 pas (soit tous les 15 000 km au lieu de 30 000 km)</td></tr>
<tr><td></td><td>Cout unitaire contrat HT entretien hors carburant</td><td>soit par 45000 divisé par 2</td><td></td></tr>
<tr><td>base 2021</td><td>0,1155 €</td><td>25 987,82 €</td><td>HT</td></tr>
<tr><td>base 2022</td><td>0,1165 €</td><td>26 211,86 €</td><td>HT</td></tr>
<tr><td colspan="3">soit un surcoût pour 1 année d'expérimentation d'environ HT</td><td>35 786 €</td></tr>
<tr><td colspan="4">* bilan au réel en fin d'exercice sur les bases du contrat sur facture d'achat de B100 et planning d'entretien</td></tr>
</table>
➢ Acquisitions de 2 bus standards hybrides
- Coût total TTC : 565 700 € TTC</td></tr>
<tr><td>Plan de financement</td><td>➢ Expérimentation B 100
Surcoût de l'expérimentation refacturée par le délégataire à la communauté d'agglomération

Coût non chiffré si l'expérimentation est positive et pérennisée et éventuellement étendue à d'autres véhicules de la flotte

➢ Acquisitions de 2 bus standards hybrides
Budget annexe des transports /Agglomération</td></tr>
<tr><td>Calendrier</td><td>Expérimentation B100 de septembre 2021 à septembre 2022
Acquisitions de 2 bus standards hybrides : commandes : 1 véhicule 2024 et 1 véhicule 2025</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d'évaluation proposés</td><td>➢ Expérimentation oléo 100
▪ Surconsommation des véhicules en carburant vert
▪ Entretien des véhicules (pannes éventuelles liées au carburant)
➢ Acquisitions de 2 bus standards hybrides
▪ Economie consommation des véhicules</td></tr>
</table>