



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

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.

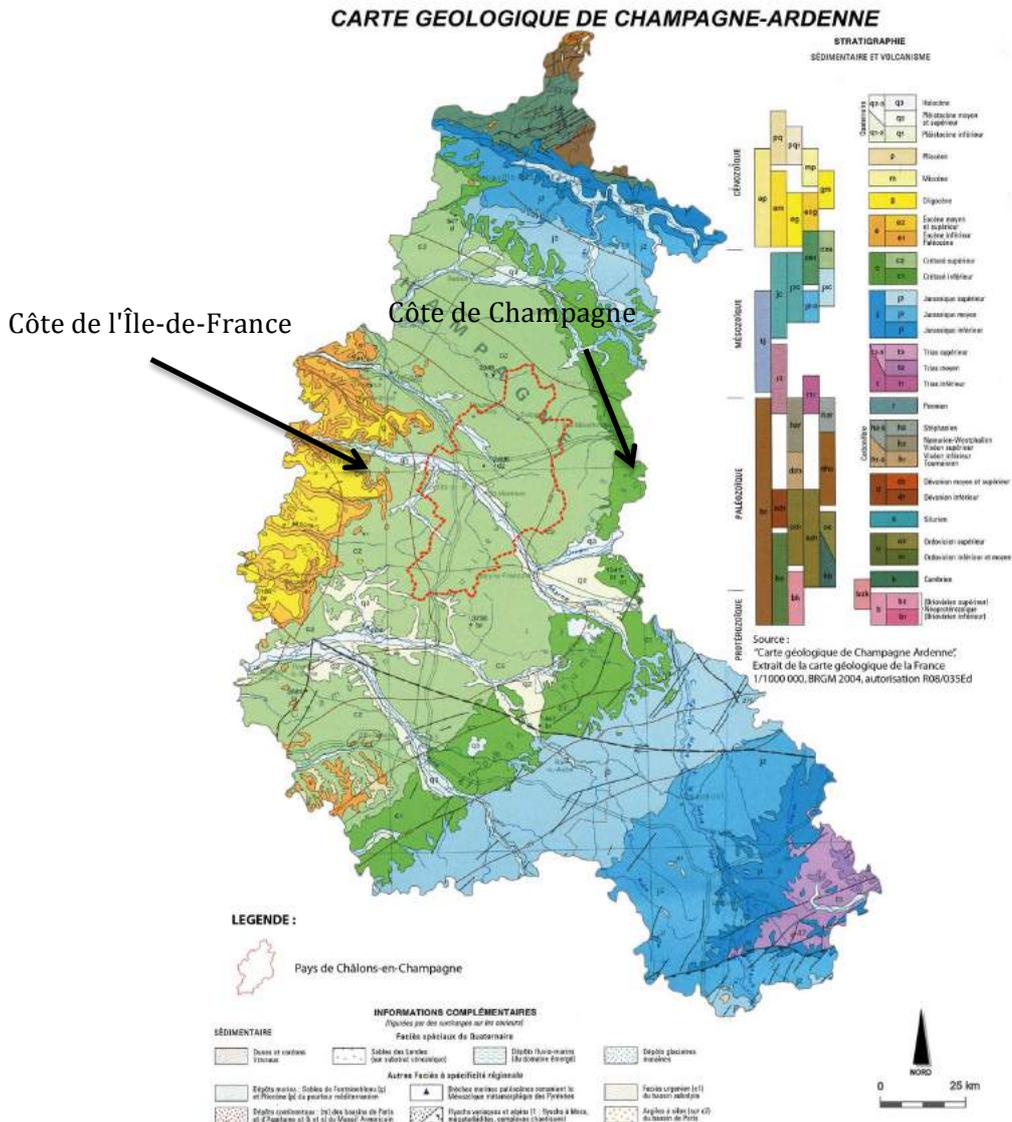


1.1. LE PAYS DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE, UN VASTE TERRITOIRE AU CŒUR DE LA CHAMPAGNE CRAYEUSE

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 diaclases¹ 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.

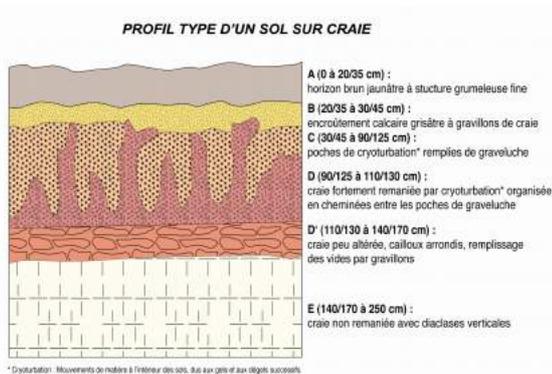
- **Pédologie**

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.



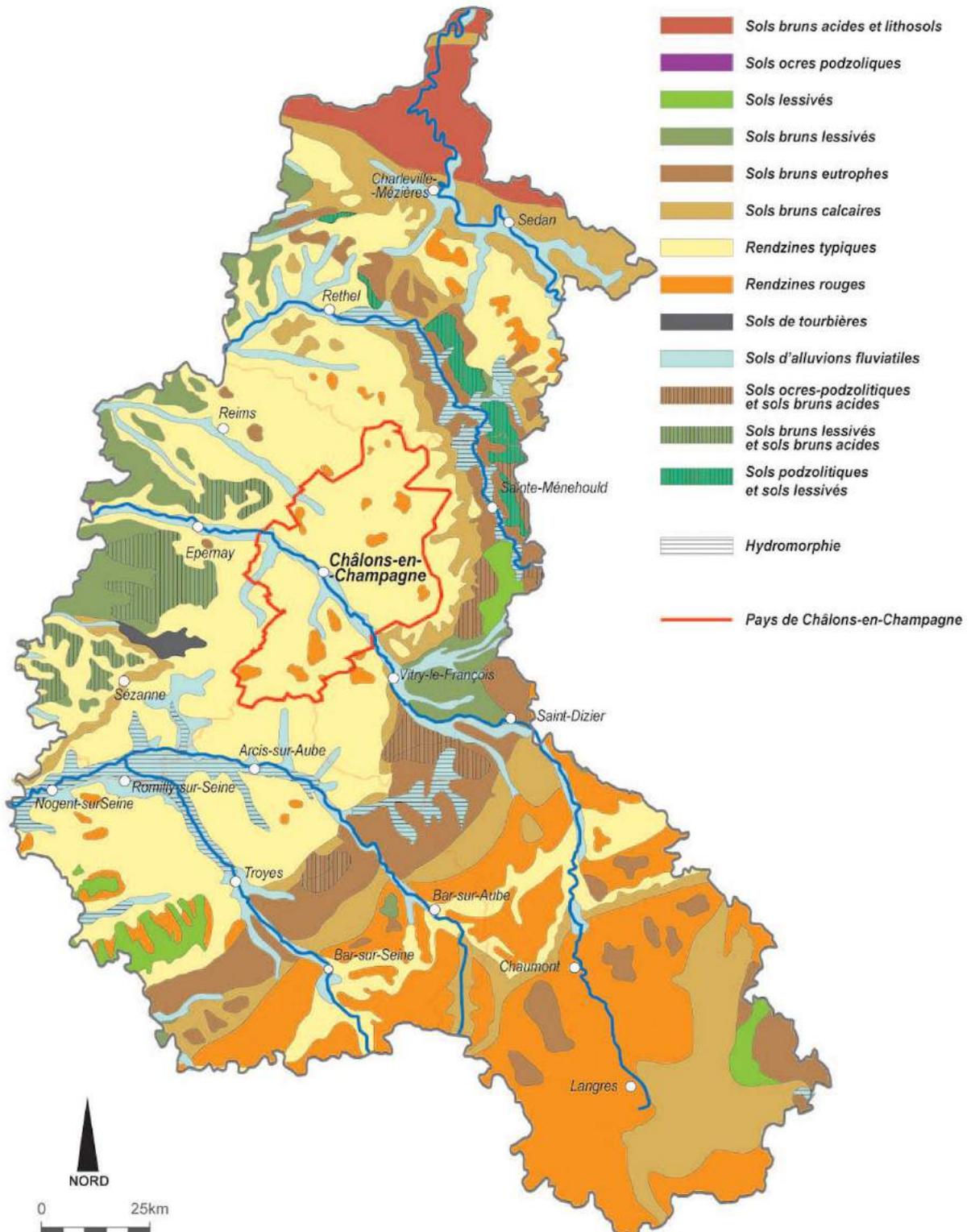
Affleurement de craie



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.

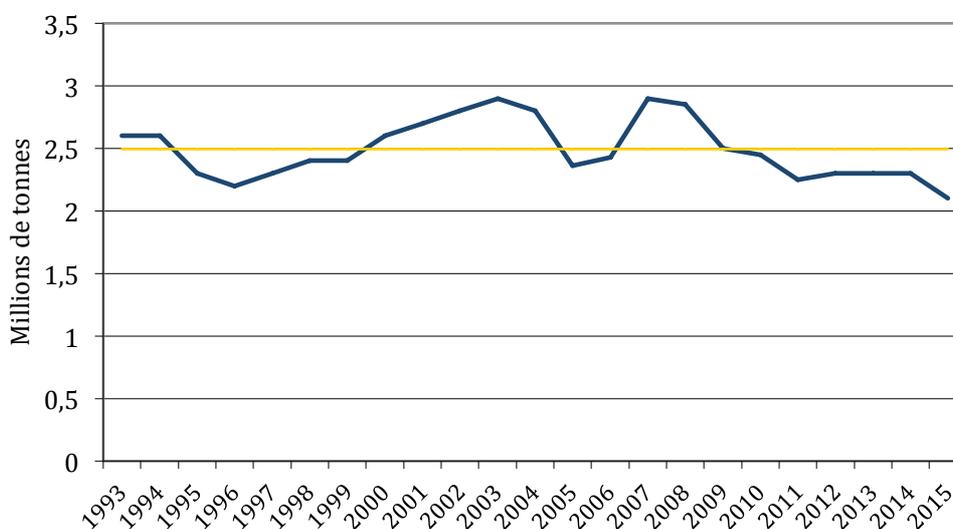
Un sous-sol riche en matériaux nobles

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 sablon, 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 carrières 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.



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 hydrogéographiques², 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.

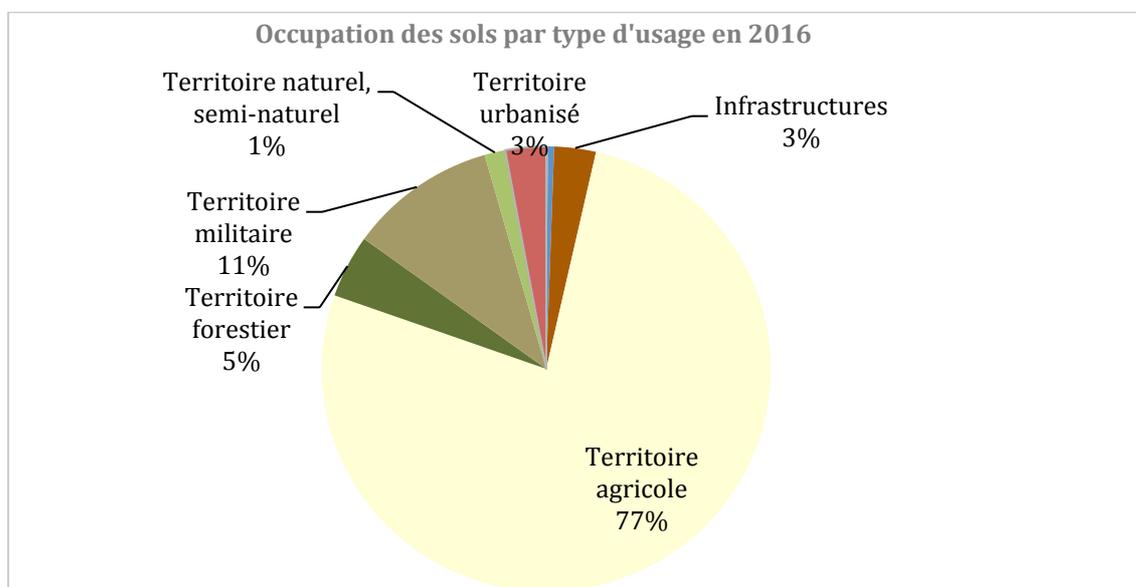
Des prises d'eau de bassin à bassin existent pour satisfaire les besoins de la navigation en alimentant les canaux vers la Saône, le Rhin et l'Aisne.

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.

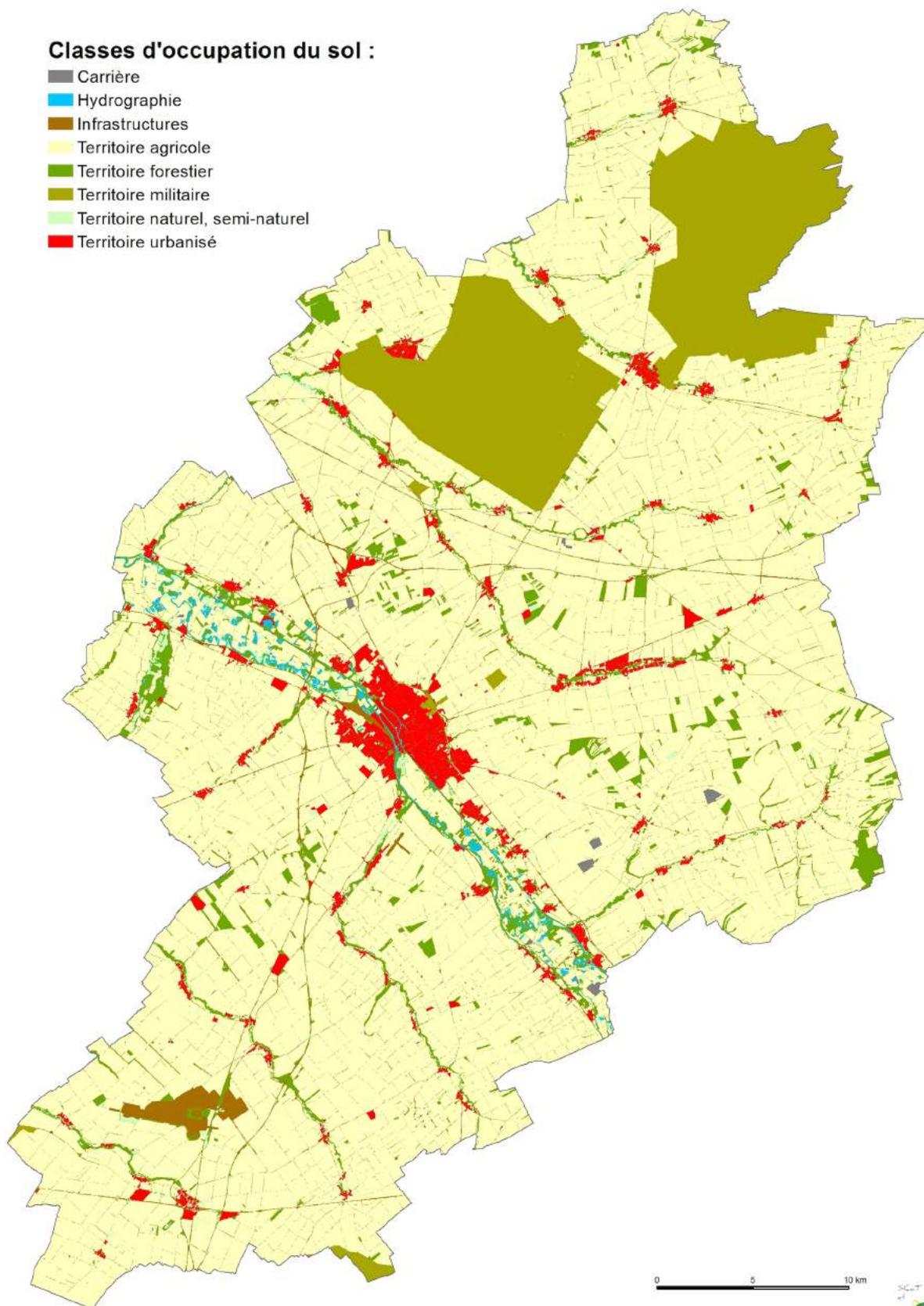
Ainsi, sur la communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne, l'espace urbanisé représente, en 2016, 11 % de l'occupation des sols, alors que celui-ci occupe moins de 2 % dans les parties plus rurales du territoire.

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

Classes d'occupation du sol :

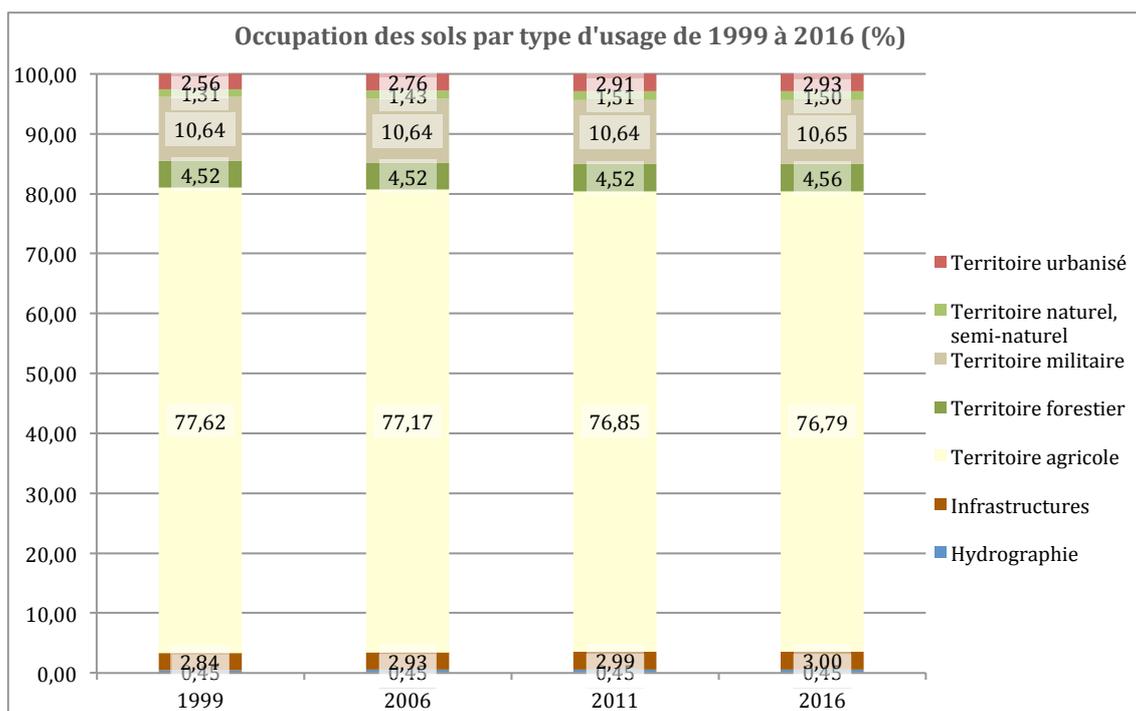
- Carrière
- Hydrographie
- Infrastructures
- Territoire agricole
- Territoire forestier
- Territoire militaire
- Territoire naturel, semi-naturel
- Territoire urbanisé



0 5 10 km

Source : MOS de l'AUDC 2016
Conception : SIG-AUDC - Janvier 2017





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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Des sols soumis aux phénomènes d'érosion • Un déséquilibre entre production et consommation de granulats alluvionnaires
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Une diversification des activités agricoles • Une rationalisation de l'utilisation des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 19^{ème} 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 1996³ 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)

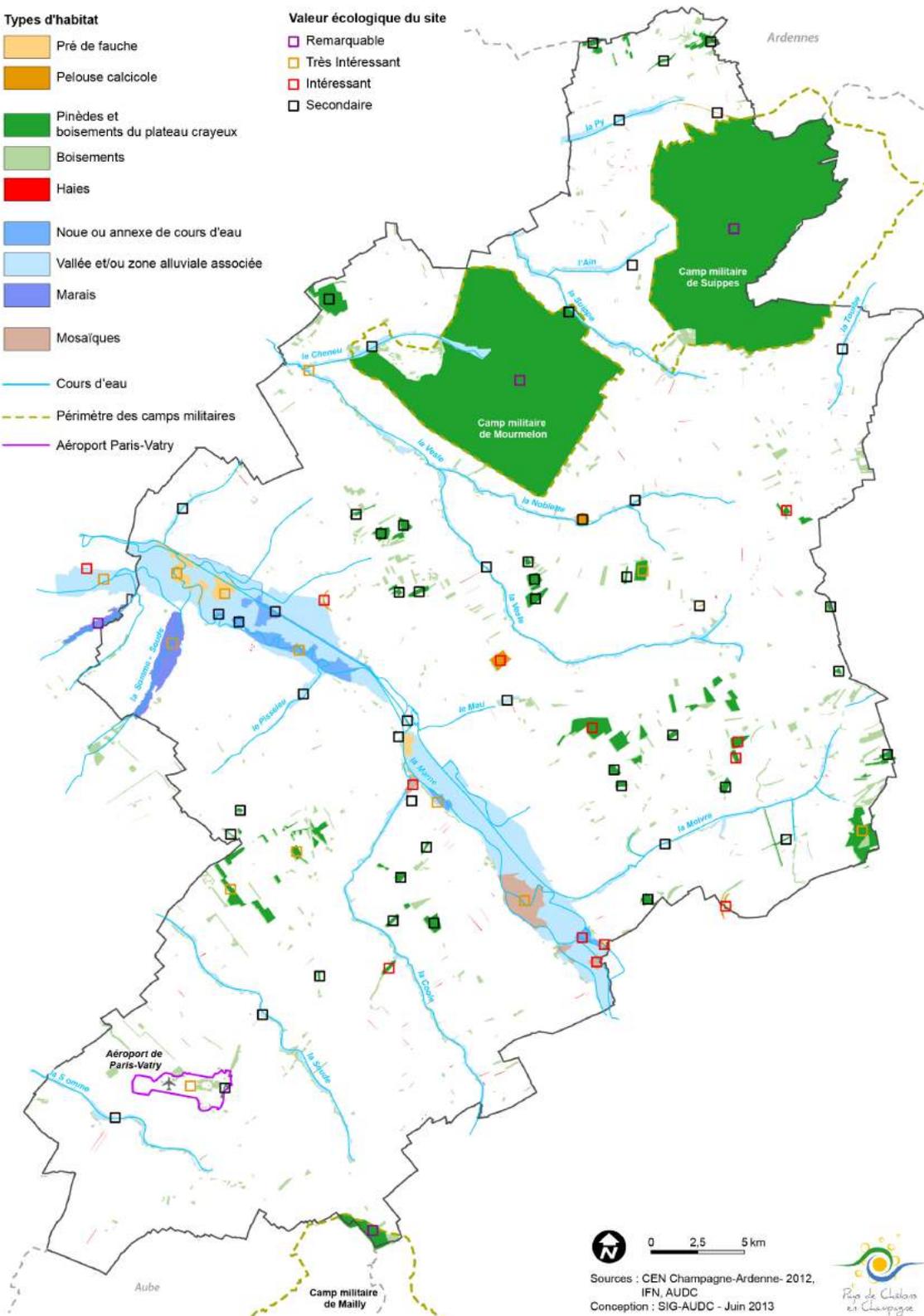
SITES NATURELS REMARQUABLES

Types d'habitat

- Pré de fauche
- Pelouse calcicole
- Pinèdes et boisements du plateau crayeux
- Boisements
- Haies
- Noue ou annexe de cours d'eau
- Vallée et/ou zone alluviale associée
- Marais
- Mosaïques
- Cours d'eau
- Périmètre des camps militaires
- Aéroport Paris-Vatry

Valeur écologique du site

- Remarquable
- Très Intéressant
- Intéressant
- Secondaire



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 Ome y 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 rouge⁴ 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 Ajax. 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 Omev, 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 écologique⁵ (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 Suipe, la Vesle et leurs affluents (Noblette, Cheneu, Ain et Py) sont des rivières de 1^{ère} 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 Suipe 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 2^{ème} catégorie (cyprinidés⁶ dominants) et ses affluents en 1^{ère} 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 Suipe
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 borbiers et le Sénéçon 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'embroussaillage 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 XX^{ème} 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'embroussaillage 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 sylvo-faciès 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'embroussaillage 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'embroussaillage.

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 nissolle. 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 Rhinanthé 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 Domptevenin, 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 culturel 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 "garences".

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.

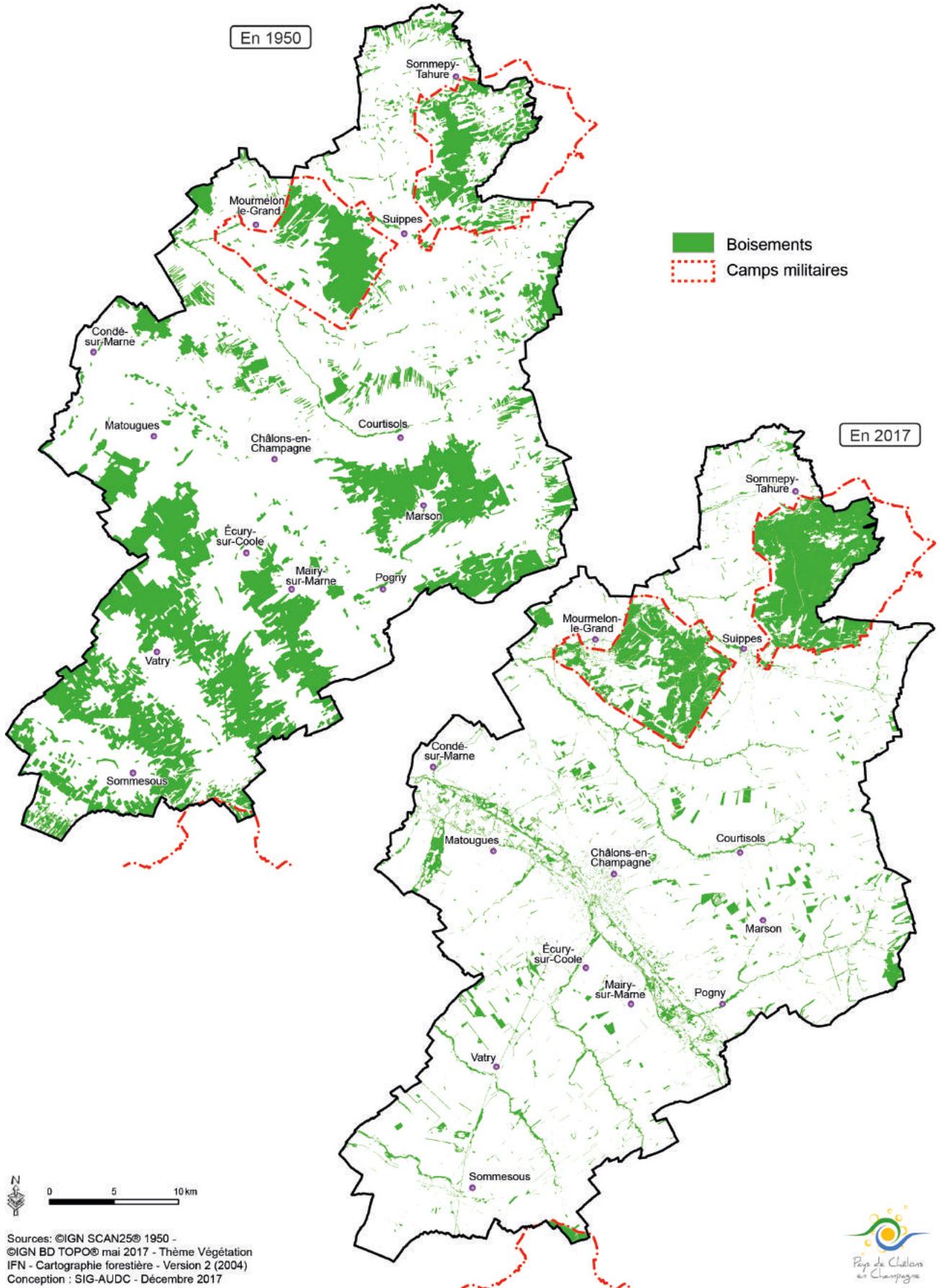
Aujourd'hui, la plupart des boisements sont classés Espaces Boisés Classés (EBC) dans les documents d'urbanisme et sont donc relativement peu menacés par l'urbanisation.

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



- 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 aux sols crayeux qui limitent la palette des essences et la production ligneuse.

Conscient de l'intérêt de la biodiversité pour leurs 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'oasis¹¹ 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'Île 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-Normandie¹³. 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.

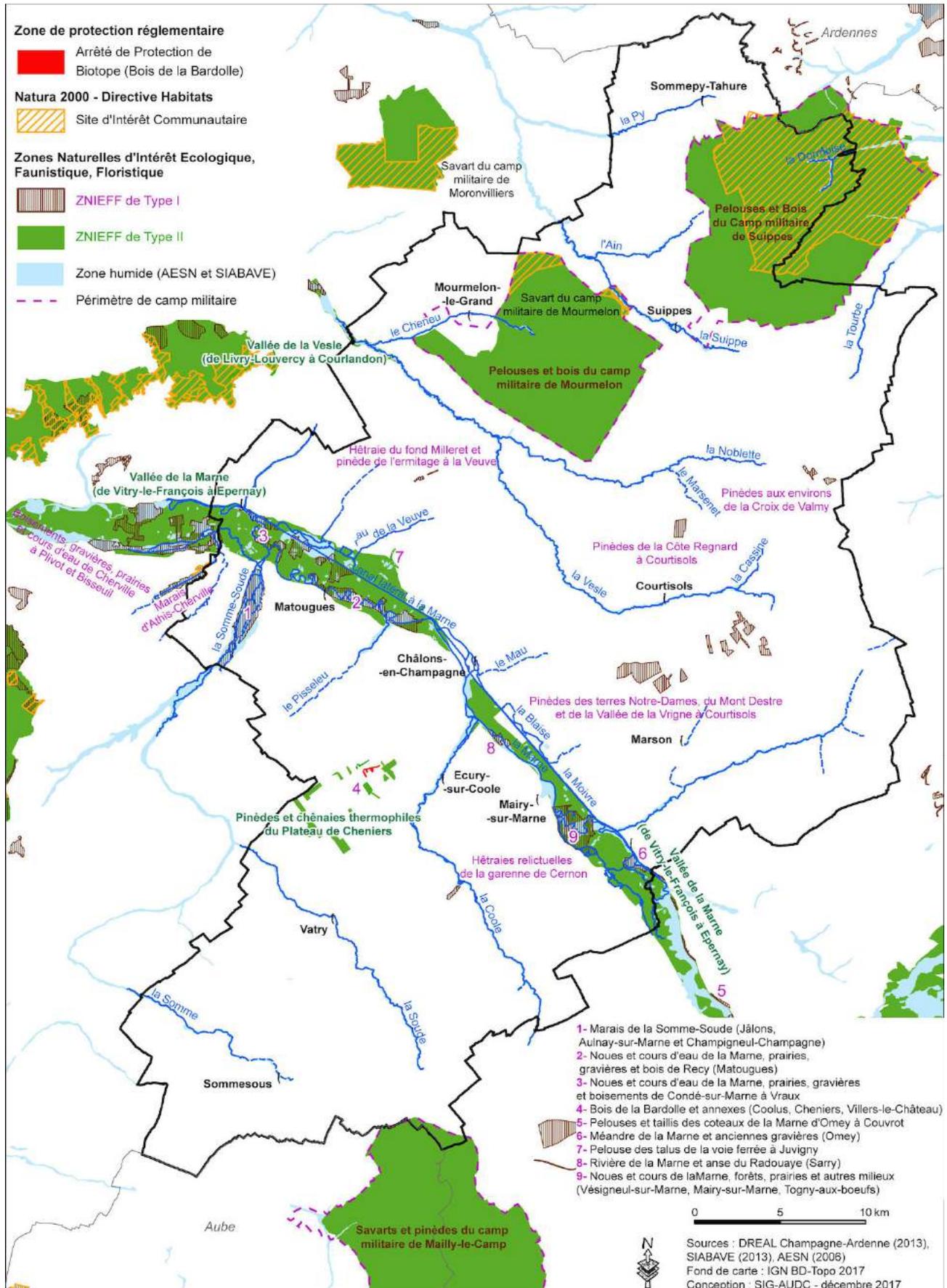
Le Pays est concerné par 22 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), d'une surface de 25 629 ha, soit 5 % des ZNIEFF de l'ex région Champagne-Ardenne.

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 Conservation¹⁵ (SIC : proposition de Sites d'Intérêt Communautaire),
- directives européennes "oiseaux" datant de 1979 : Zones de Protection Spéciale¹⁶ (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 : Sommepey-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 écologiques¹⁷ formant des continuités écologiques.

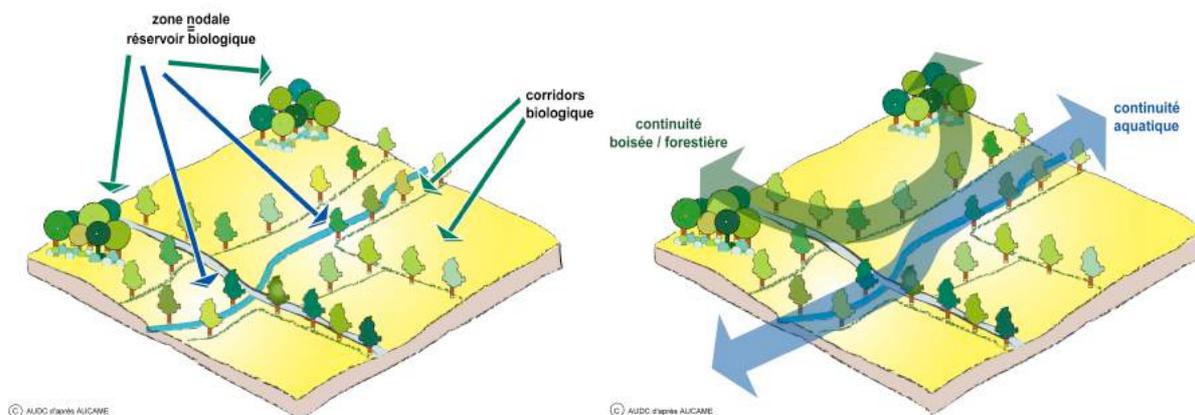
Les réservoirs de biodiversité sont les espaces au sein desquels la biodiversité est la plus riche et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie. Ces réservoirs de biodiversité comprennent les espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

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 réseaux¹⁸ :

- 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.

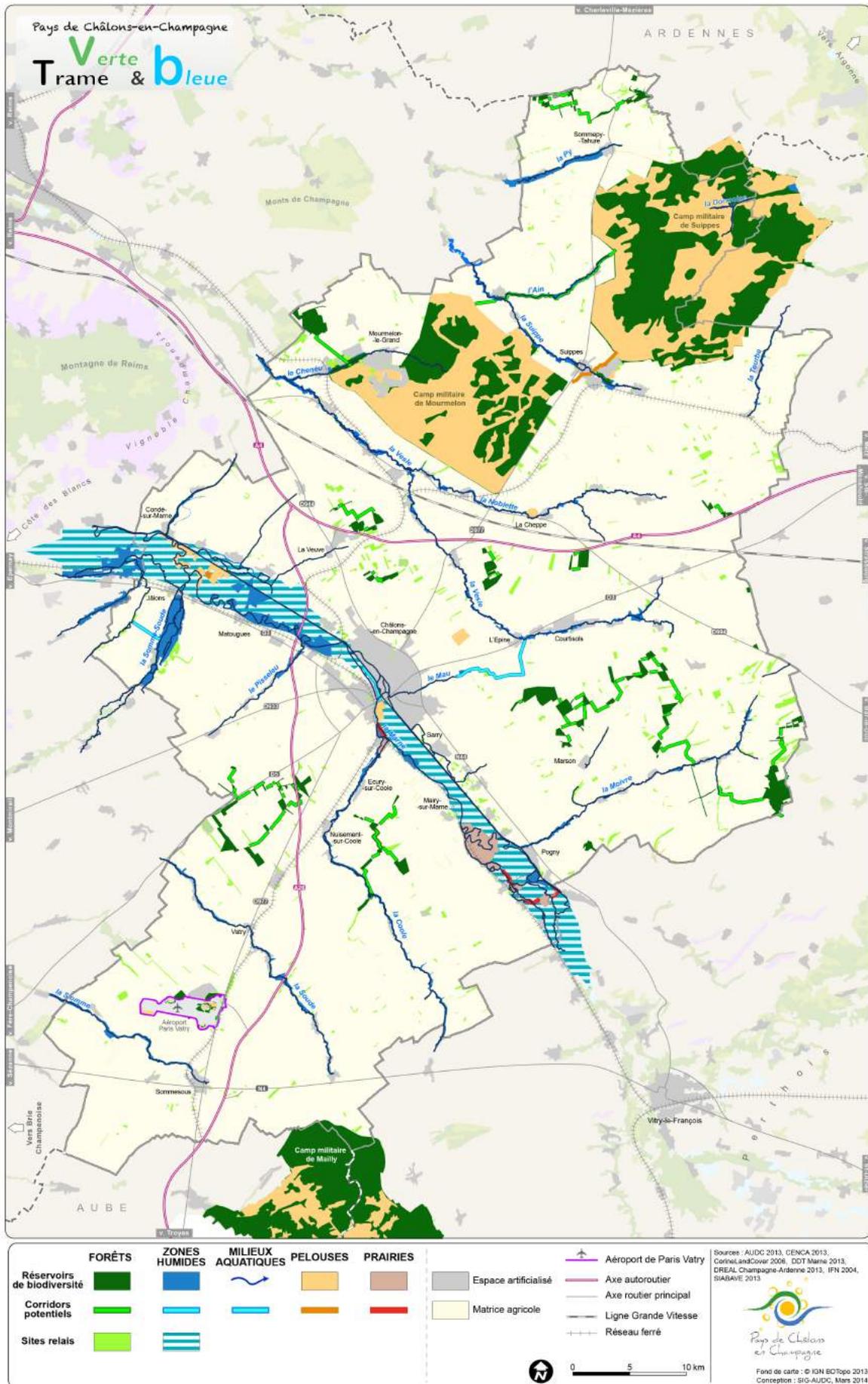
La superposition des cartographies des corridors écologiques et des éléments de fragmentation permet d'identifier 147 points de conflits représentant des discontinuités ponctuelles potentielles.

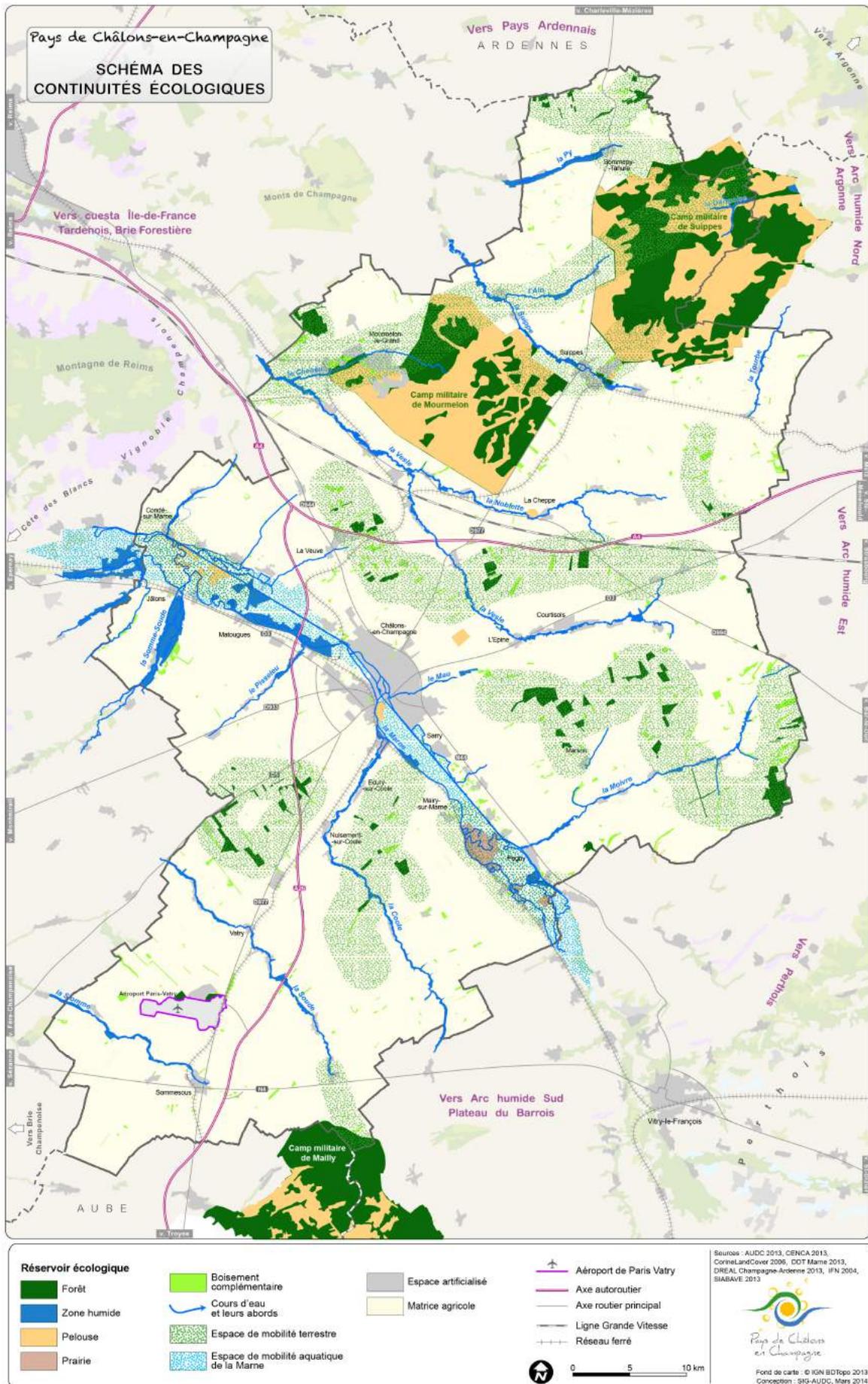
Malgré la stabilité de ses superficies d'espaces naturels et forestiers (avec un taux de variation annuel respectif sur la période 1999-2016 de +0,9 %/an et +0,1 %/an¹⁹), le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne a connu, au cours de cette dernière décennie, une fragmentation de plus en plus prononcée 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





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
<ul style="list-style-type: none"> • 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...) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 profondeur²⁰. 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 renouvelle 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 efficaces²¹. 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'infiltré 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.

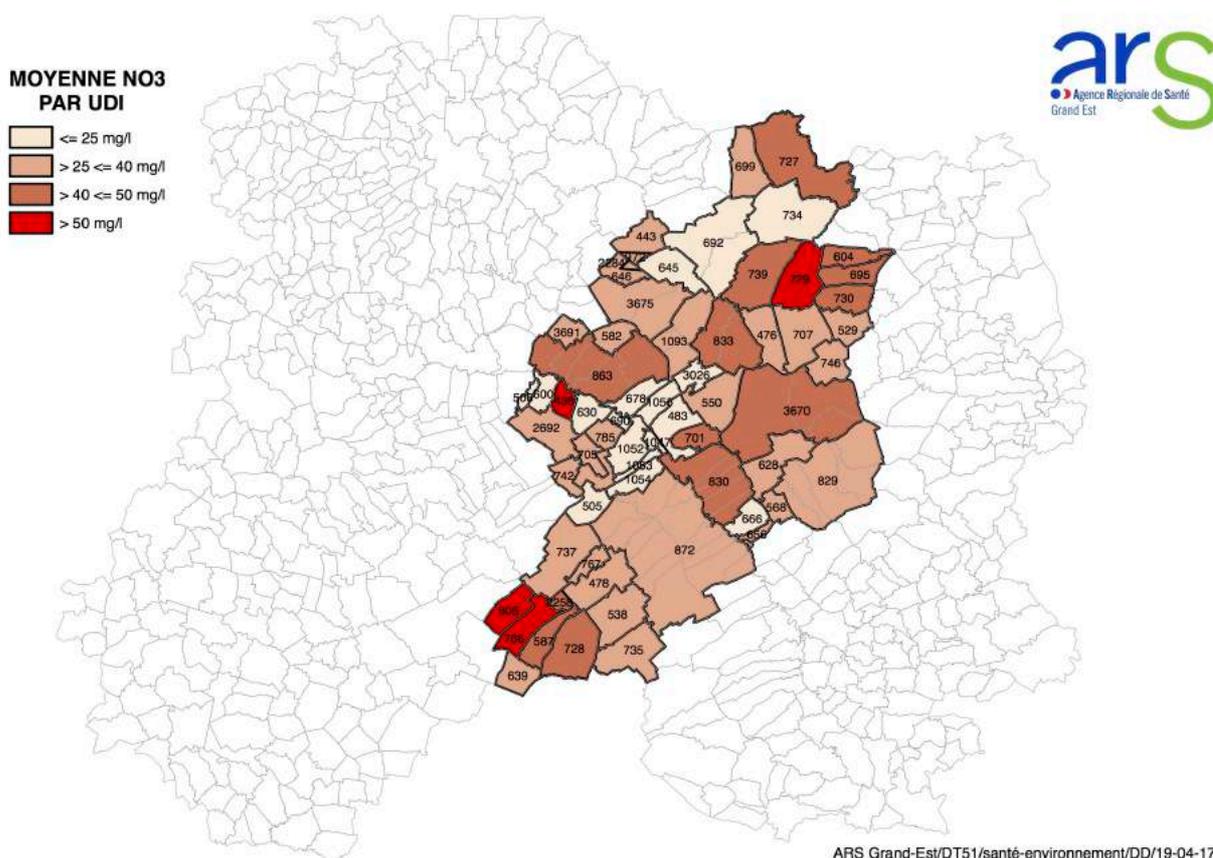
Globalement, la qualité de l'eau de la nappe de la Craie, et plus généralement à l'échelle du bassin Saine-Normandie, est toujours préoccupante.

- **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**

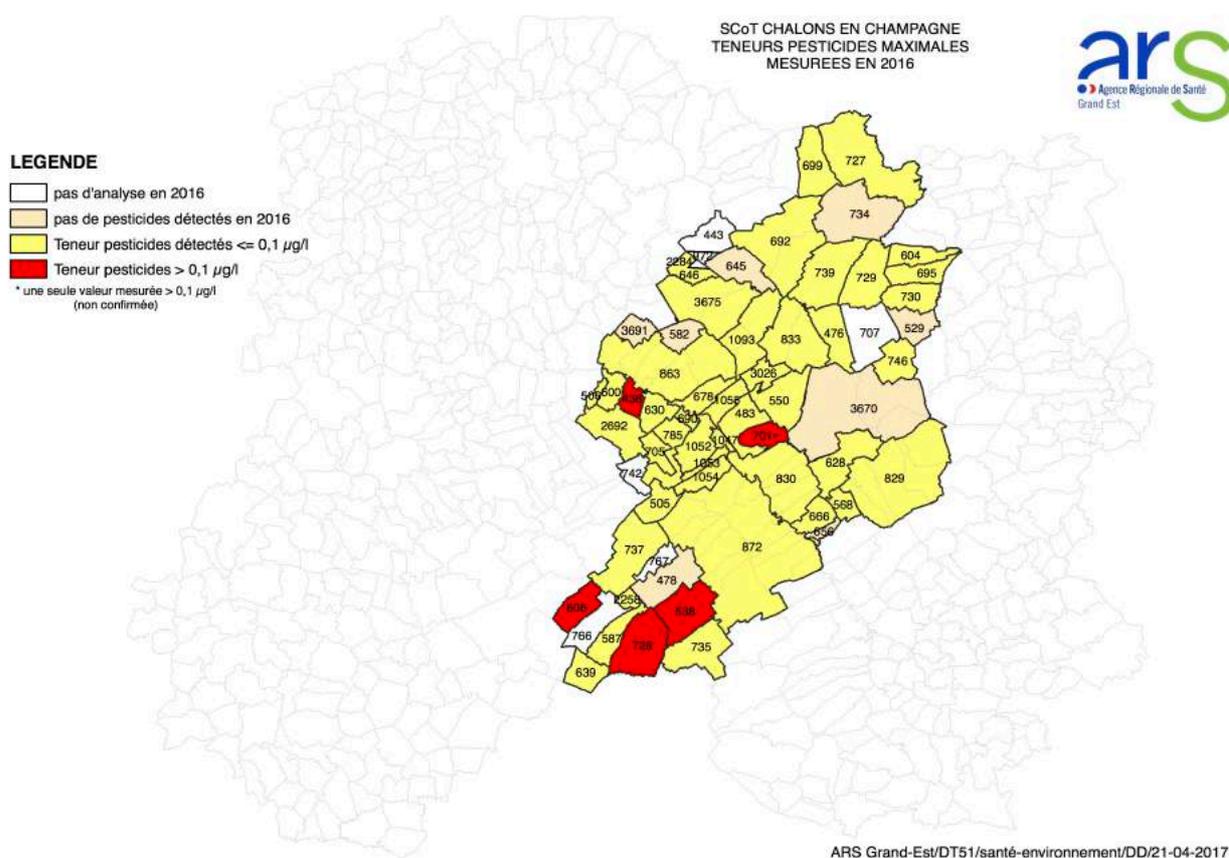
Une quarantaine de produits phytosanitaires utilisés sur le territoire (parmi lesquels le glyphosate et son produit de dégradation l'AMPA, molécule de substitution à l'atrazine, le diuron, l'isoproturon...) ont été détectés dans les eaux souterraines. Leur présence est généralisée à l'ensemble de l'aquifère 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/l²².



- **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 détectations 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 m³ 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 D7²³) 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

Origine de l'eau

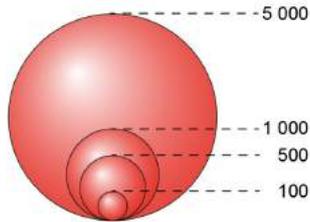
Usage intercommunal

-  Bisseuil
-  Chepy
-  Coupetz
-  La Chappe
-  Somme-Vesle
-  Châlons-en-Champagne
-  Dampierre-sur-Moivre
-  Saint-Hilaire-le-Grand
-  Saint-Jean-sur-Tourbe
-  Saint-Pierre
-  Vadenay
-  Vraux
-  Vouzy

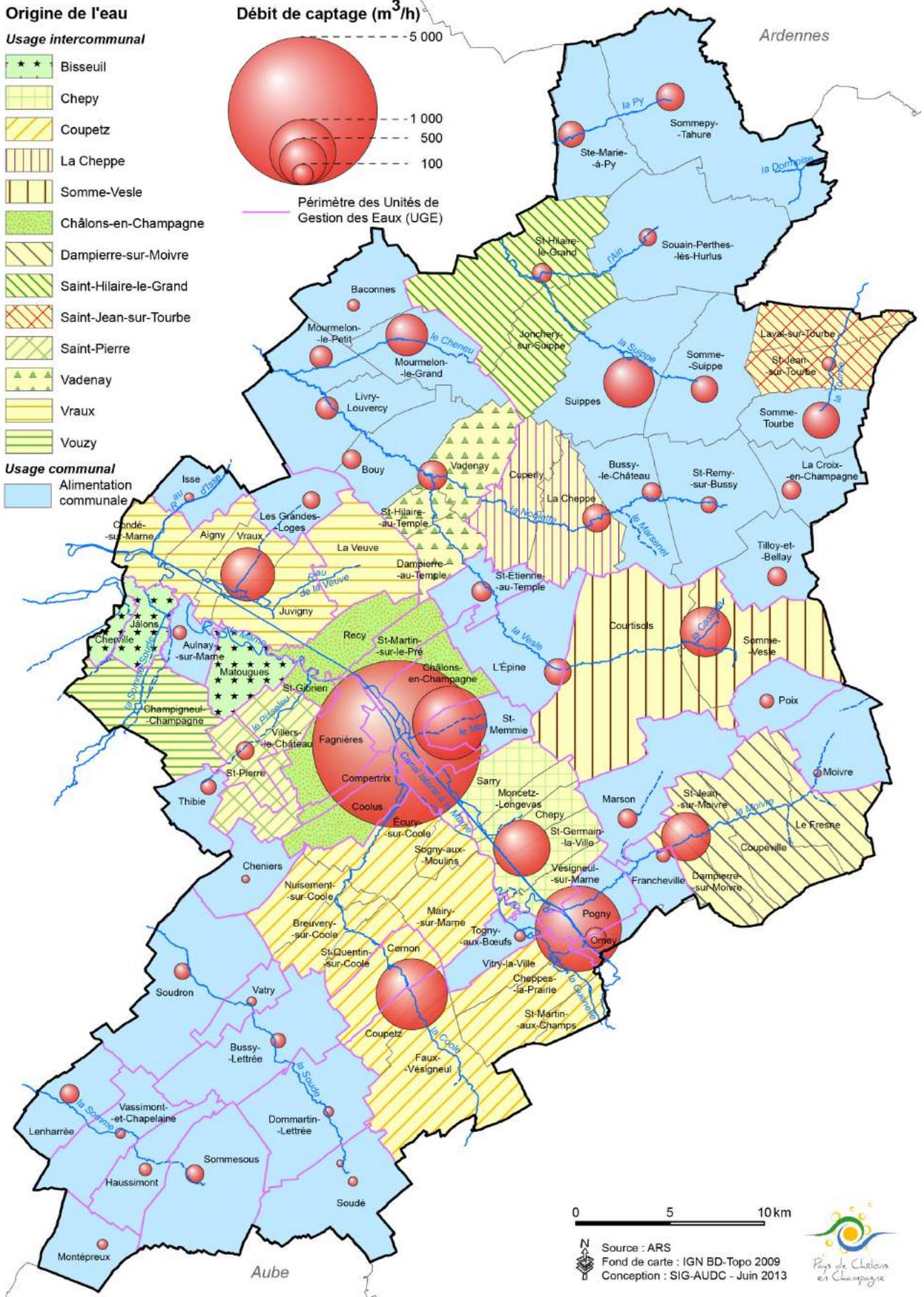
Usage communal

-  Alimentation communale

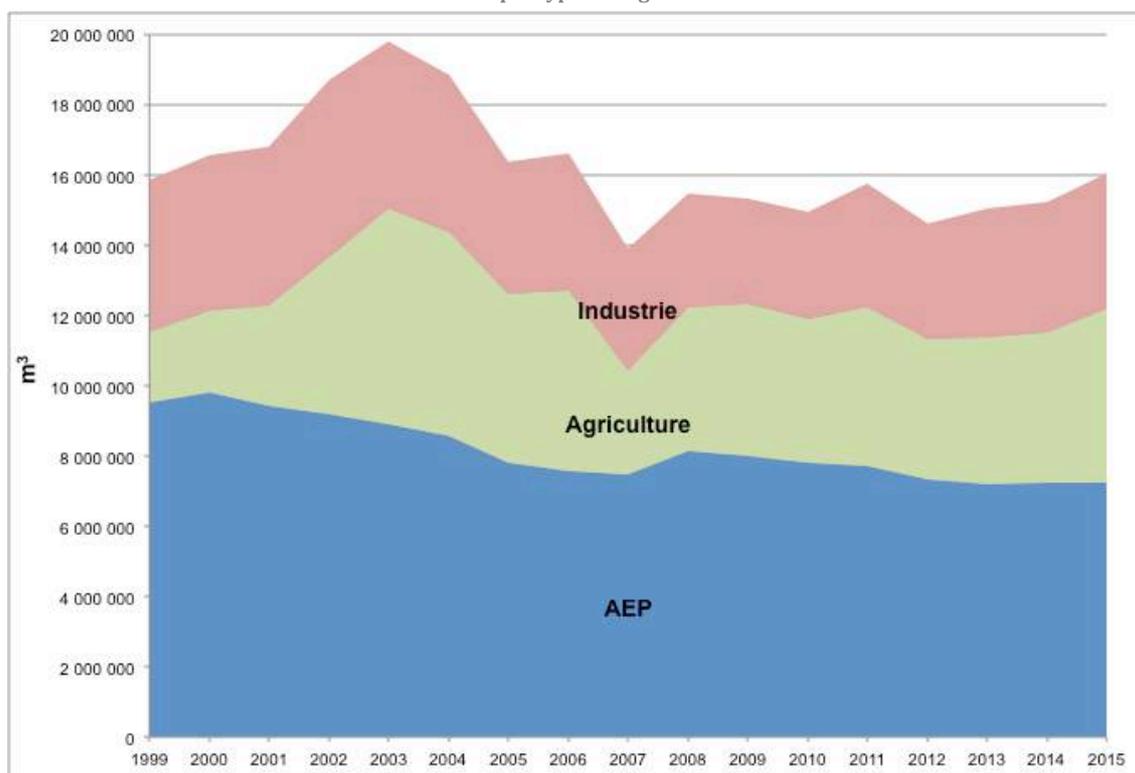
Débit de captage (m³/h)



Périmètre des Unités de Gestion des Eaux (UGE)



Source : ARS
Fond de carte : IGN BD-Topo 2009
Conception : SIG-AUDC - Juin 2013

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 D7-114²⁴) 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'Ecurey 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 1^{er} 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 1^{er} janvier 2018. La loi NOTRe (Nouvelle Organisation territoriale de la République) du 7 août 2015 a reporté le transfert de compétence au 1^{er} janvier 2018 et la fin de la période transitoire au 1^{er} 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 m³/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-Champagne²⁶, 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, Sommepey-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

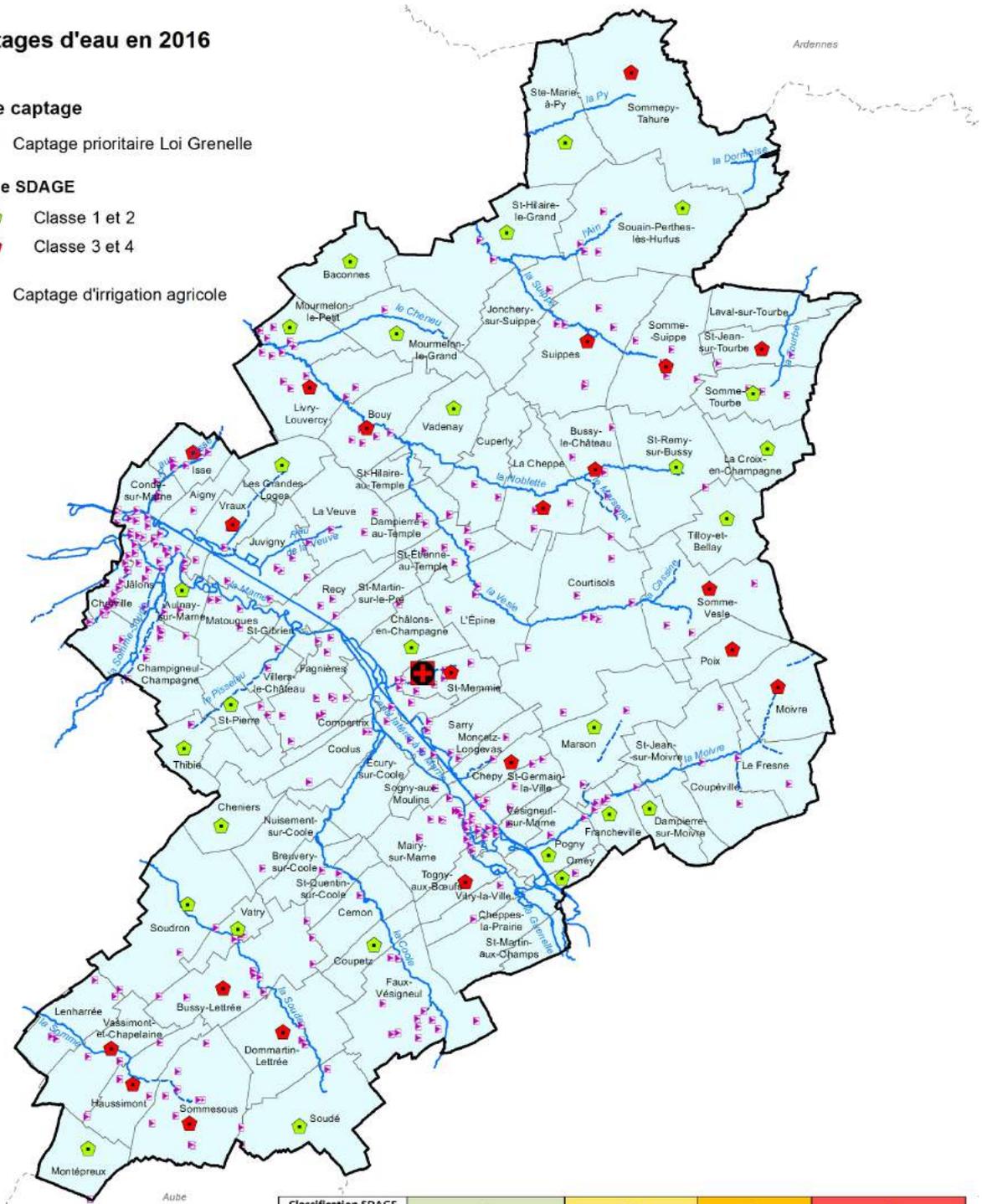
 Captage prioritaire Loi Grenelle

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	

Surveillance de la qualité de la ressource et actions pour sa non-dégradation

CAPTAGES PRIORITAIRES

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

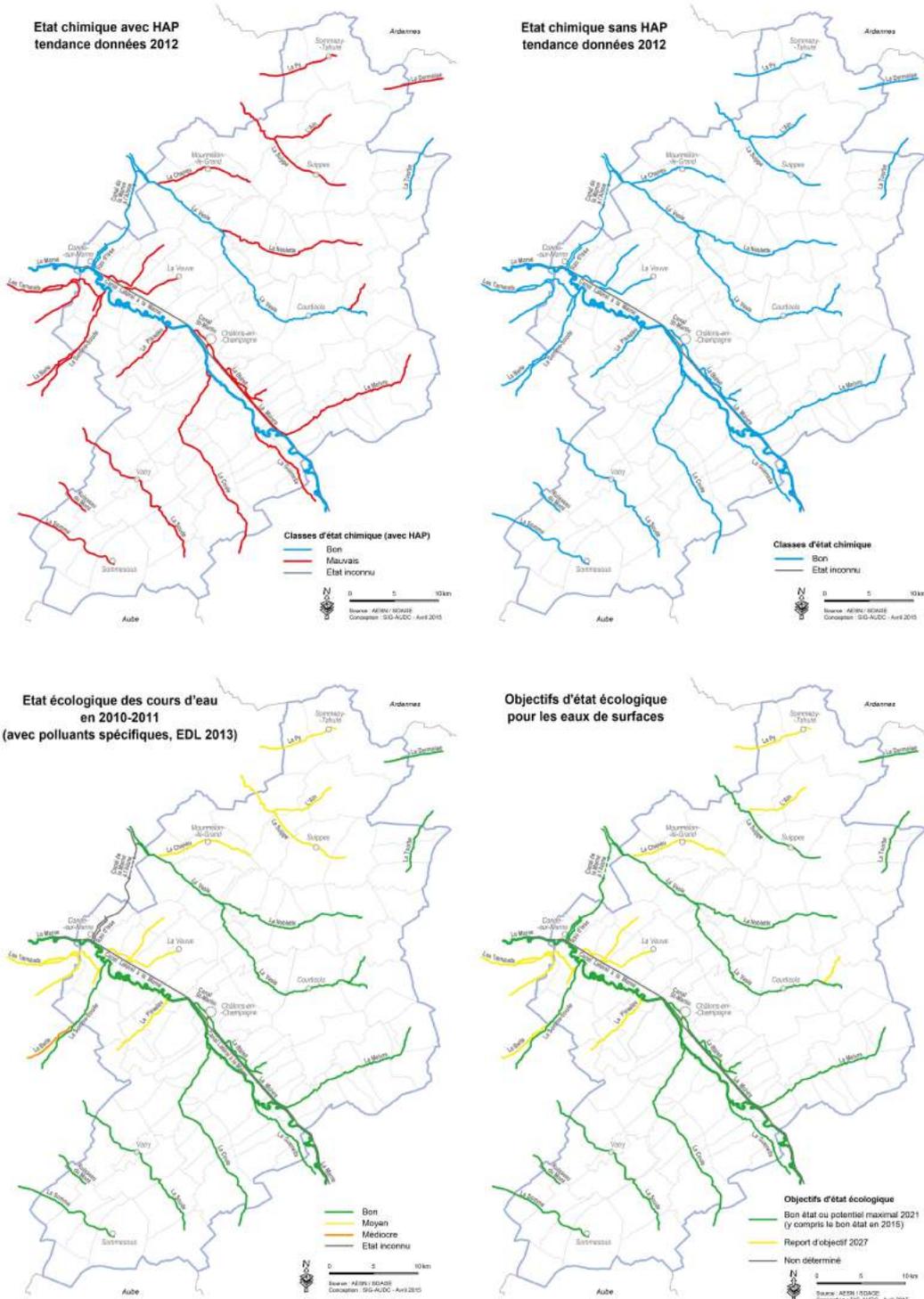
Des eaux superficielles à la qualité biologique peu altérée

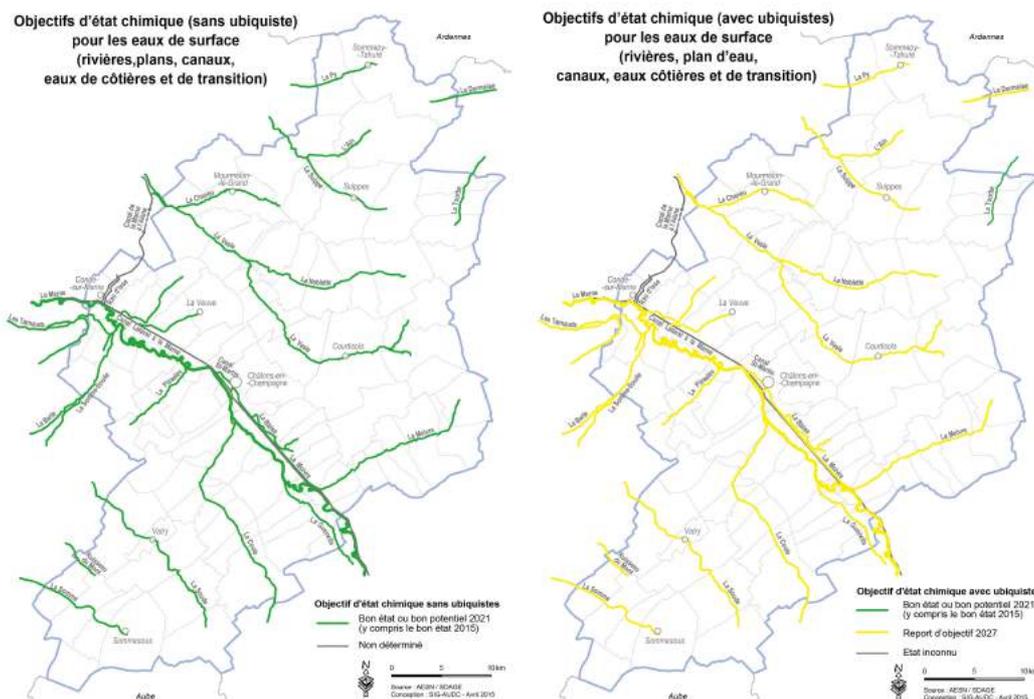
Le "bon état" qualitatif d'une rivière se caractérise par son état (rivière naturelle) ou son potentiel (rivière canalisée) écologique reflétant sa capacité à accueillir une vie biologique satisfaisante, et par son état chimique correspondant aux teneurs en substances dangereuses (pesticides, hydrocarbures, 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 a 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 ubiquiste²⁷ 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 :

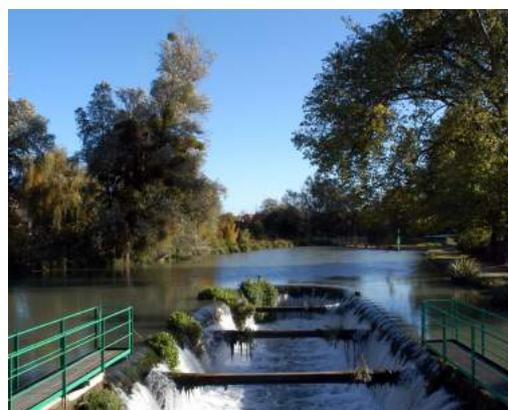
- une diminution de la diversité des habitats, déjà naturellement faible pour les cours d'eau crayeux,
- un envasement des fonds à l'amont des ouvrages (ralentissement de la vitesse d'écoulement),

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 pisciculture 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 m³ (sur la base de 100 m³/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 20^{ème} 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'Épuration 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 séparatif²⁹, 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'Élevage (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 (sucrierie, 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 Suipe et Loire 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-Suipe, 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 :

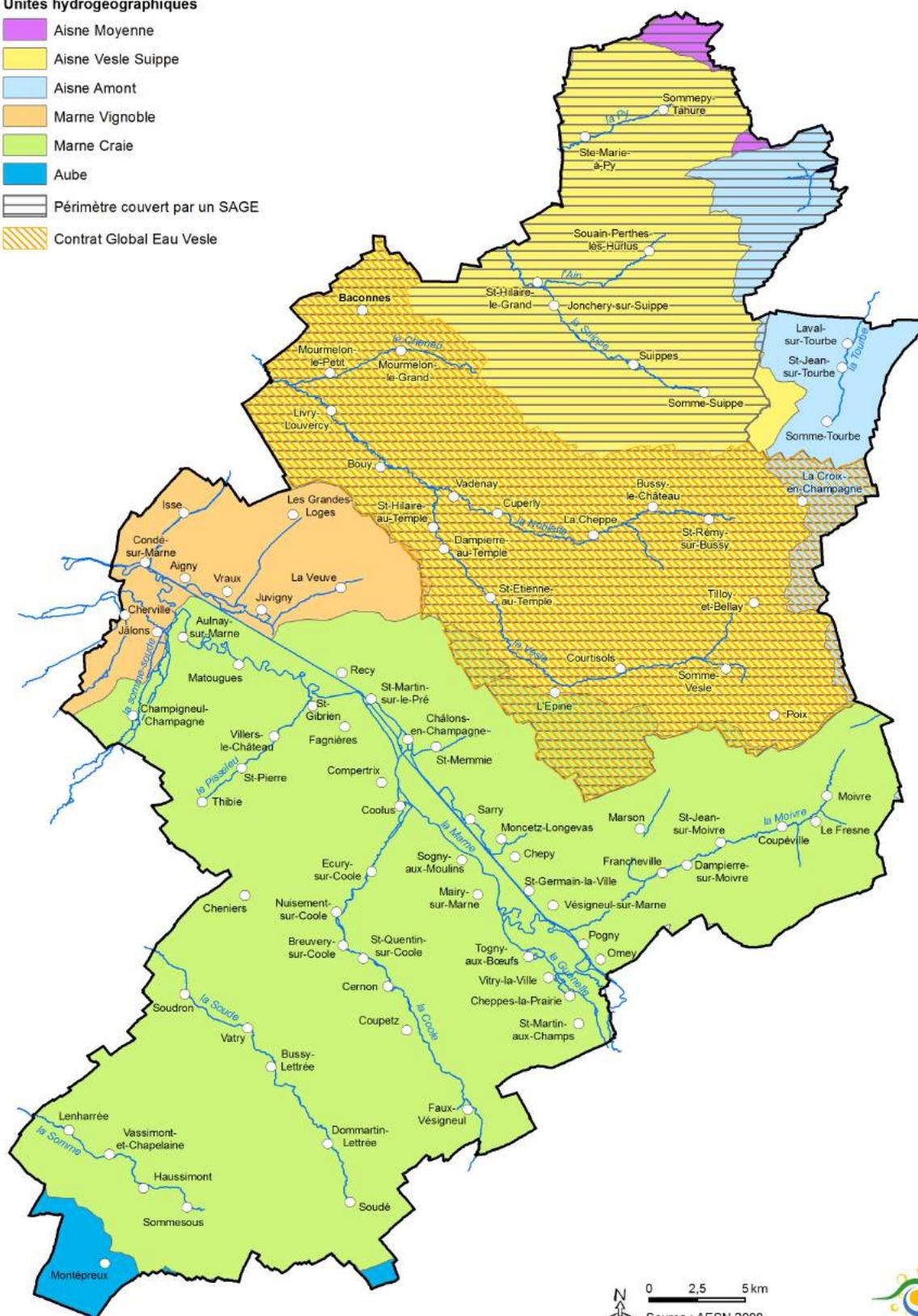
- enjeux quantitatifs et qualitatifs,
- sanitaires : en termes de santé publique, la ressource en eau joue un rôle vital.
- alimentaires : la ressource en eau est un élément essentiel de production de cultures vivrières. Une part importante de l'alimentation est produite par des cultures irriguées. A 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

Unités hydrogéographiques

- Aisne Moyenne
- Aisne Vesle Suipe
- Aisne Amont
- Marne Vignoble
- Marne Craie
- Aube
- Périmètre couvert par un SAGE
- Contrat Global Eau Vesle



0 2,5 5 km
 Source : AESN 2008
 Fond de carte : IGN BD-Topo 2009
 Conception : SIG-AUDC - Mai 2013



SYNTHESE

Atouts	faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Des ressources en eau abondantes • Des mesures de protection mises en place • 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 • 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 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.

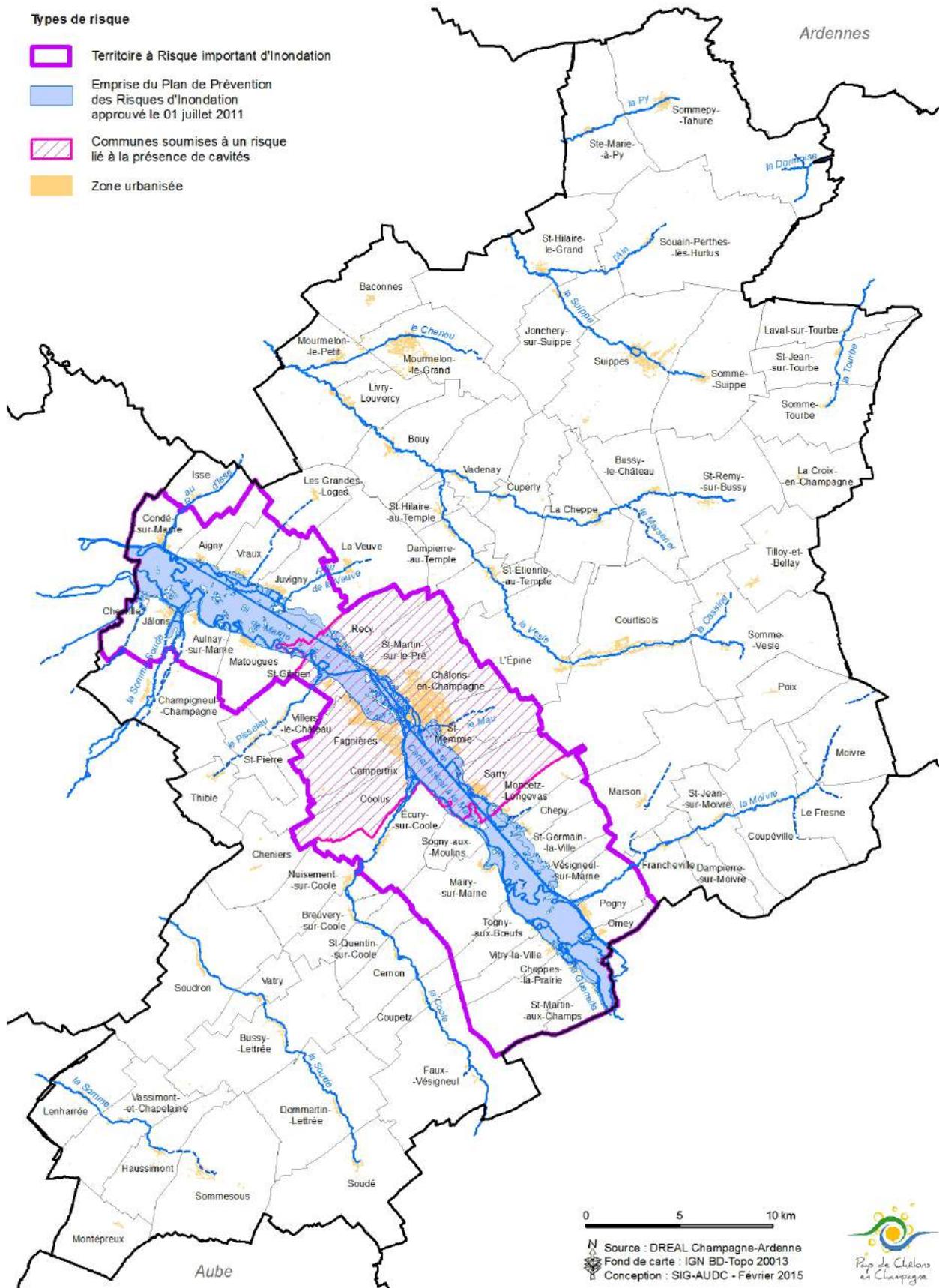
Le risque d'inondation est dû à une augmentation du débit du cours d'eau provoquée par les pluies importantes et durables, ou à une brusque fonte des neiges.

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 1^{er} juillet 2011.

Les risques naturels

Types de risque

-  Territoire à Risque important d'Inondation
-  Emprise du Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 01 juillet 2011
-  Communes soumises à un risque lié à la présence de cavités
-  Zone urbanisée



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 culturelles 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.

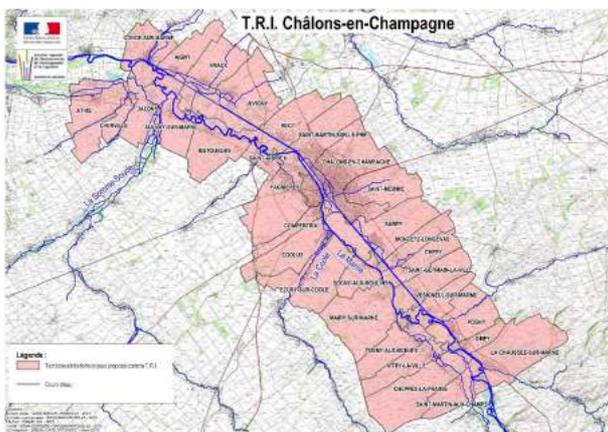
L'exposition aux risques augmente en outre dans les zones en contrebas de versants à forte pente quand se conjugue aux crues un phénomène de ruissellement. A noter, qu'un travail d'identification des zones propices au ruissellement a été conduit sur le bassin versant de la Vesle dans le cadre de l'atlas 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 stratégie³² 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.

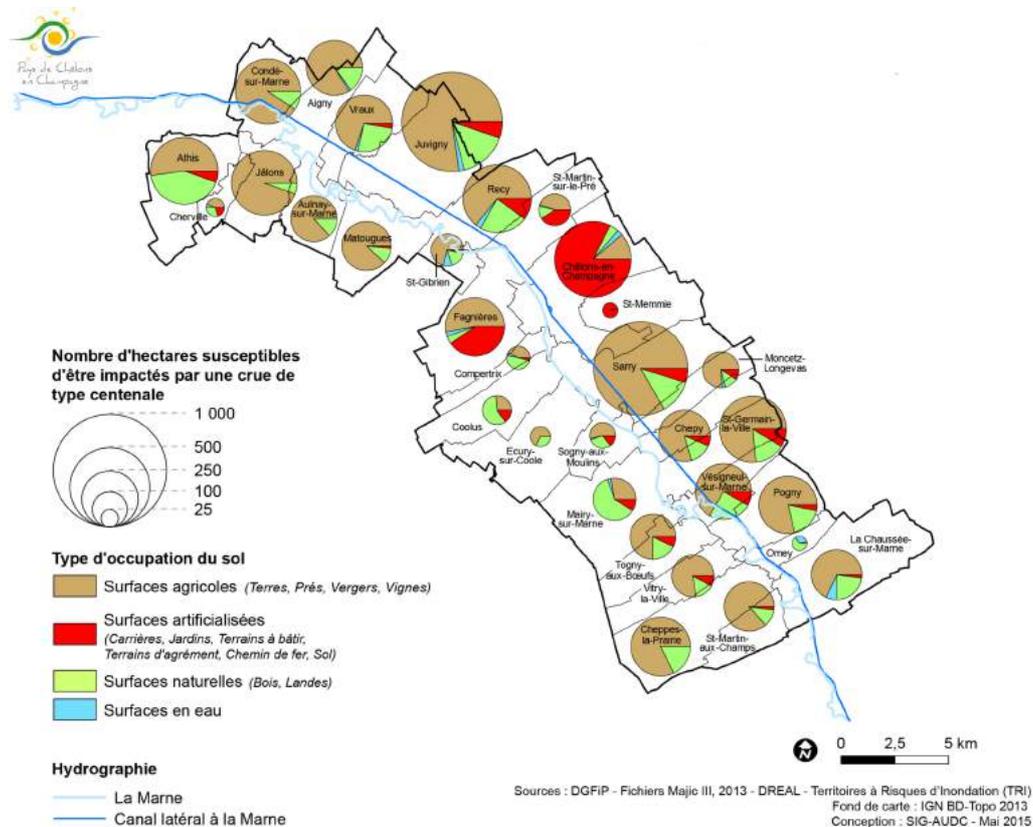
- **Diagnostic de vulnérabilité du pays de Châlons-en-Champagne au phénomène d'inondation**

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).

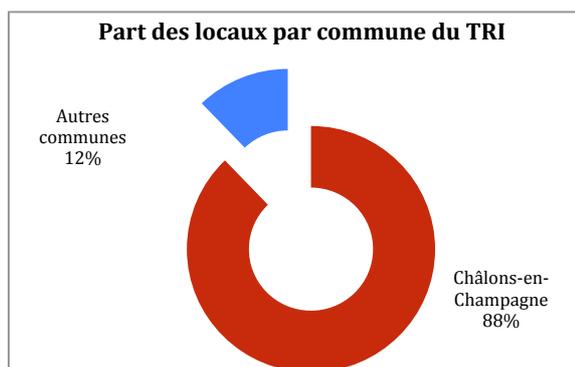
En revanche, pour les communes de Châlons-en-Champagne et Saint-Memmie, soit les communes les plus peuplées du TRI, **les surfaces artificialisées peuvent être impactées à plus de 80 %**. Les surfaces artificialisées des communes de Fagnières et de Saint-Martin-sur-le-Pré sont également concernées à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

Répartition des surfaces potentiellement impactées par une crue de moyenne probabilité

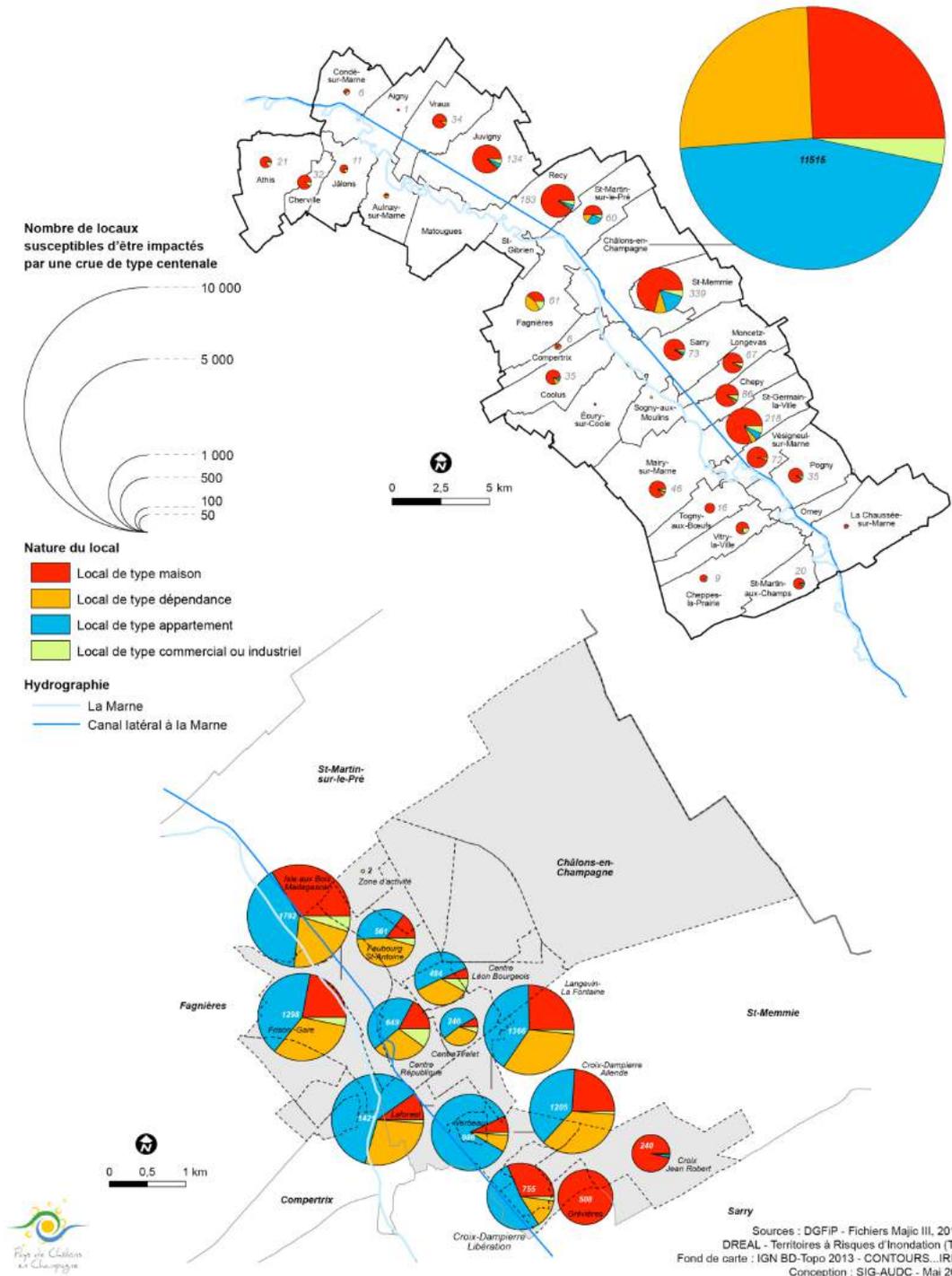


- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur l'habitat*

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.**



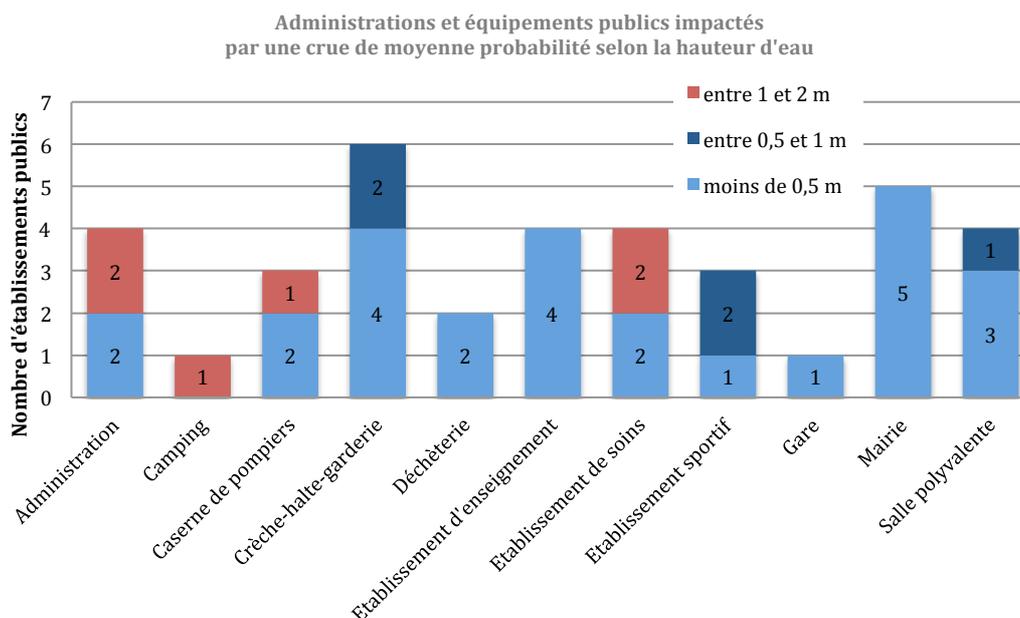
Répartition des locaux par nature et par commune et focus sur Châlons-en-Champagne



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.

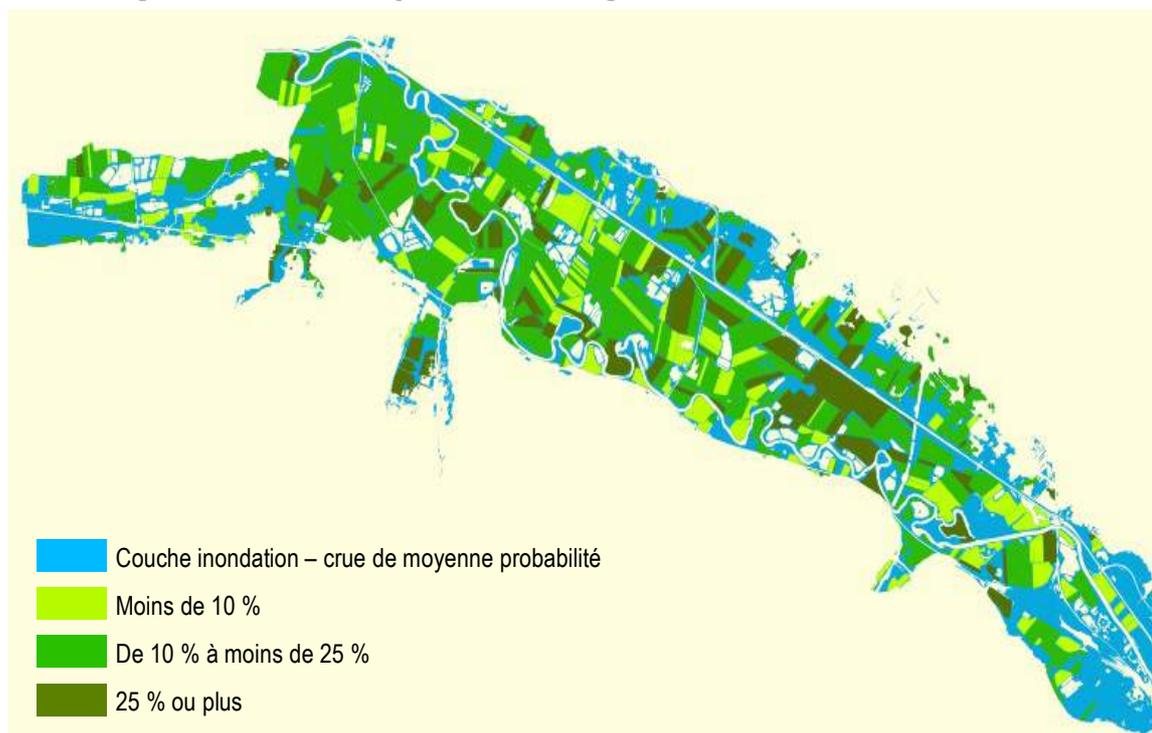
Les grandes zones d'activités commerciales de l'agglomération ne sont pas directement impactées par la crue de moyenne probabilité.

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



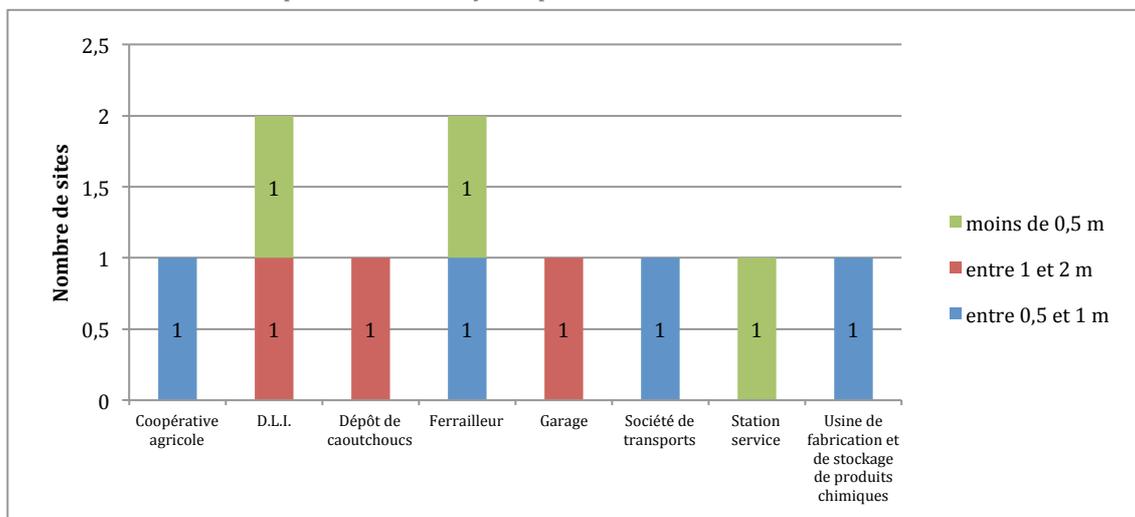
- *Incidence d'une crue (de moyenne probabilité) sur le patrimoine bâti*

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, Omev, 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)

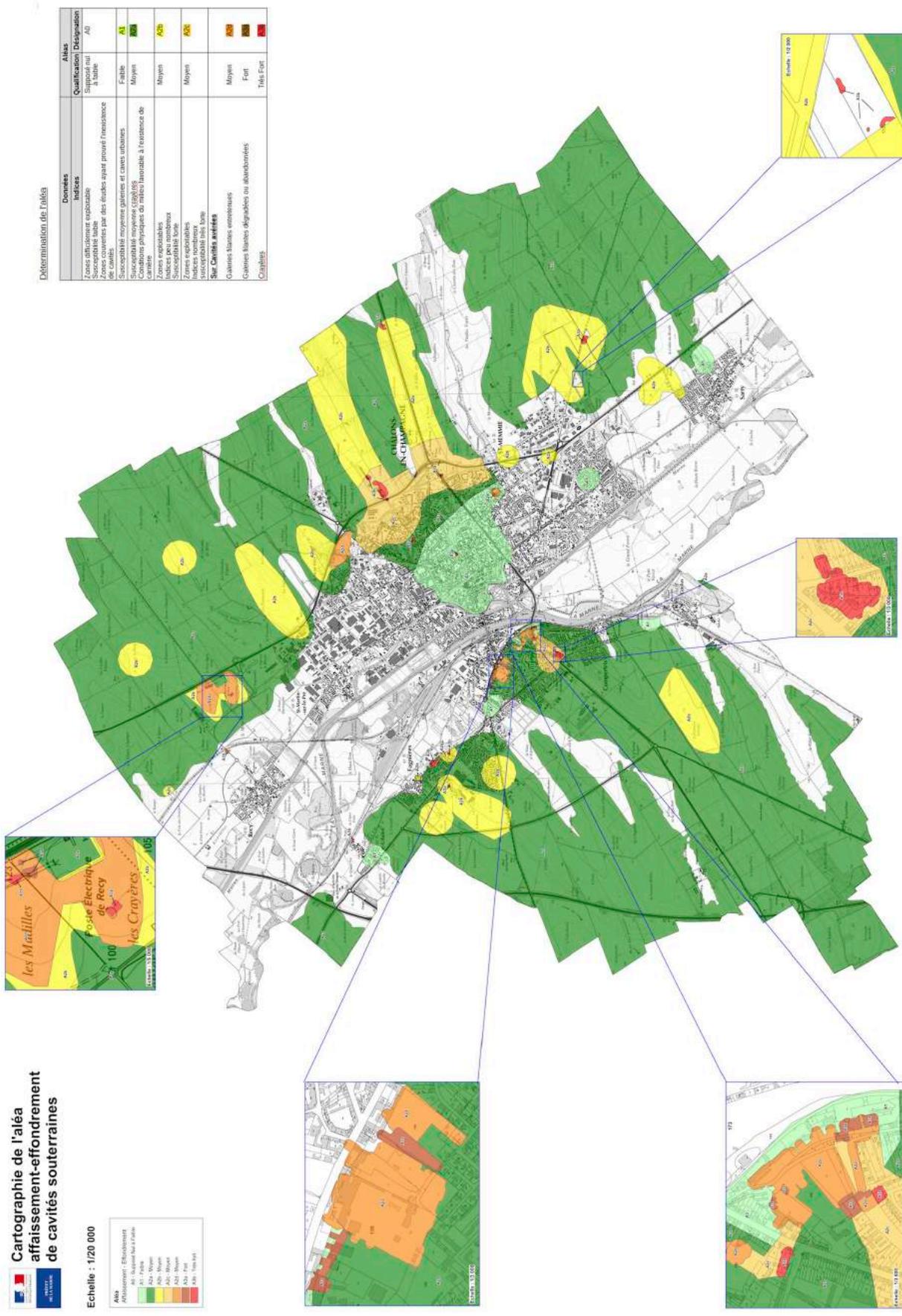
Cavités "du télégraphe" à Châlons-en-Champagne.
(photo : BRGM)

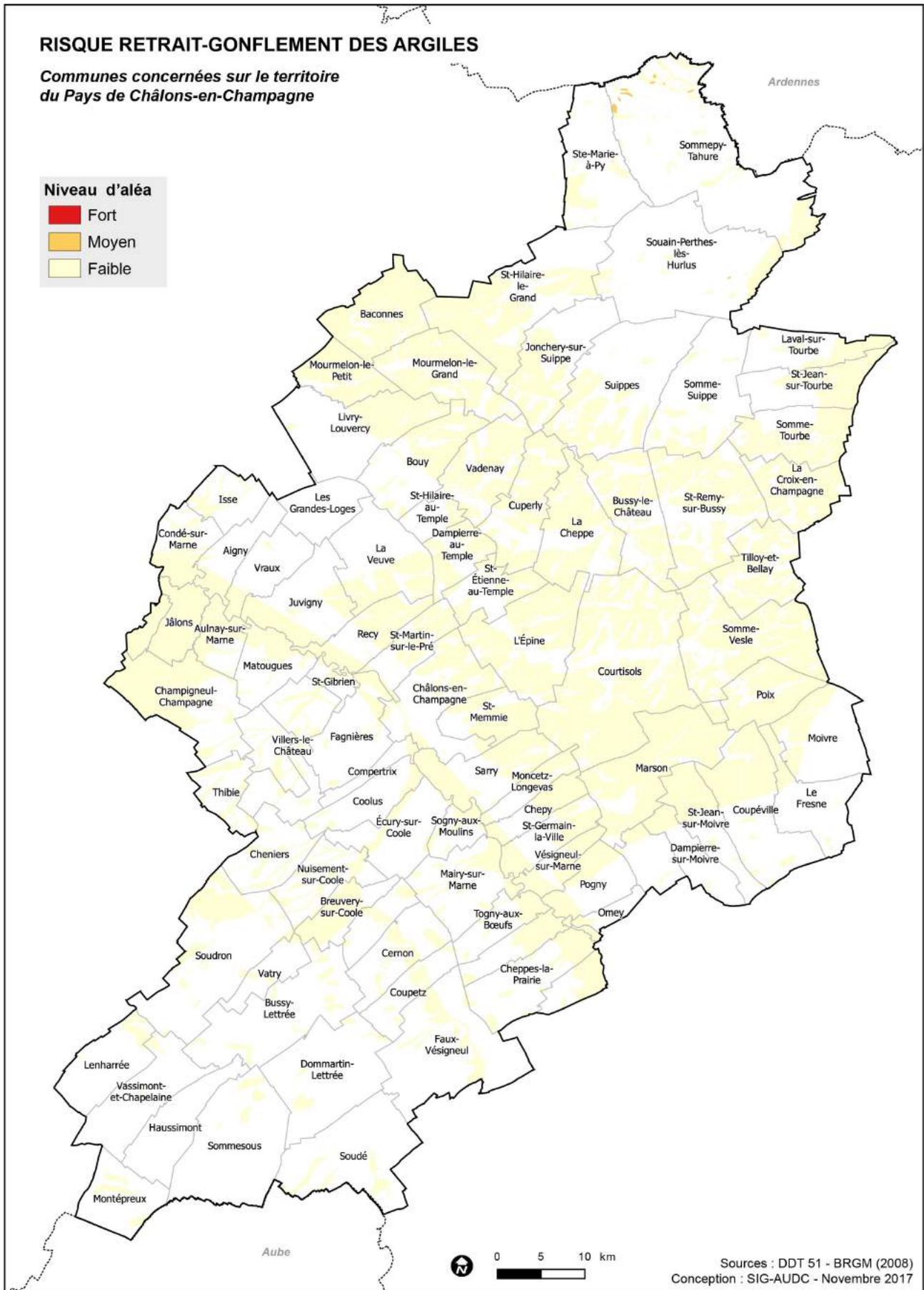
- **Un aléa de Retrait – Gonflement des Argiles faible à moyen**

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.





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 Sommepey-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 (réglementation 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 enregistrement³³,
- 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 majeurs³⁴, **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 m³ 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 Sommepey-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

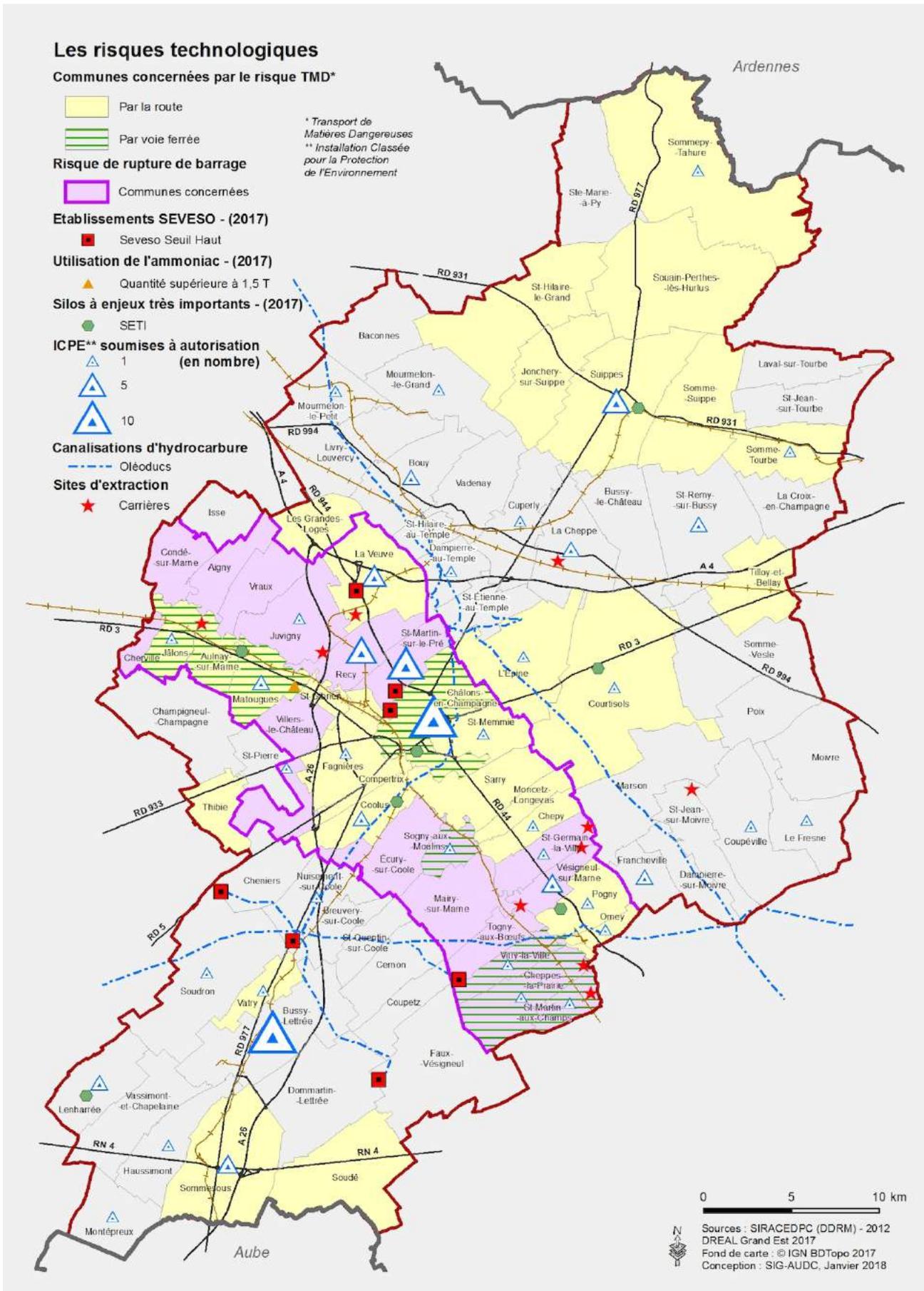
Le risque de rupture de barrage est un événement accidentel sur un ouvrage appelé "grand barrage", c'est-à-dire comportant à la fois un réservoir d'une capacité égale ou supérieure à 15 millions de m³ et une digue d'une hauteur d'au moins 20 m.

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 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.



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 **1^{ère} catégorie** sont les autoroutes A. 4 et A. 26.

Les principales artères classées en **2^e catégorie** sont des routes nationales : RN. 44, RN. 4, RN. 31.

Quant aux voies classées en **3^e 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 **4^e catégorie** concernent essentiellement des rues et avenues qui font la liaison entre les axes classés en 3^e catégorie.

Les voies classées en **5^e catégorie** sont peu nombreuses et concernent essentiellement des petites portions qui permettent de relier des axes classés en 4^e 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 résident 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 1^{ère} échéance et 2^{ème} 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 1^{ère} 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)

Classement des infrastructures terrestres

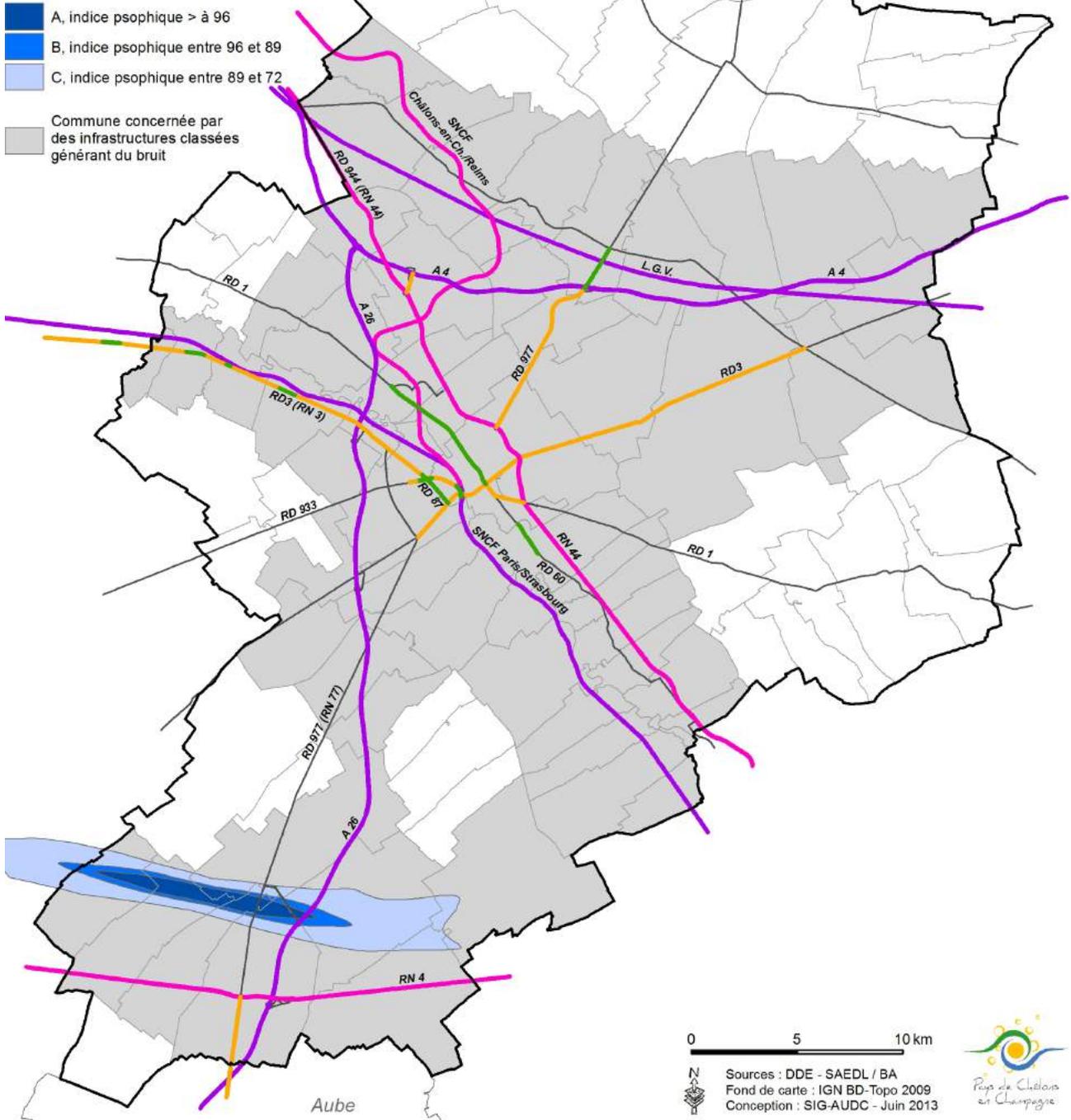
- 1, largeur du secteur réglementé 300 m.*
- 2, largeur du secteur réglementé 250 m.*
- 3, largeur du secteur réglementé 100 m.*
- 4, largeur du secteur réglementé 30 m.*
- tronçon non classé

* de part et d'autre de la voie

NOTA : le report du classement des voies routières de l'agglomération de Châlons-en-Champagne n'est que partiellement retranscrit (voir l'arrêté préfectoral).

Plan d'exposition au bruit de l'aéroport Paris-Vatry

- A, indice psophique > à 96
 - B, indice psophique entre 96 et 89
 - C, indice psophique entre 89 et 72
- Commune concernée par des infrastructures classées générant du bruit



0 5 10 km
 Sources : DDE - SAEDL / BA
 Fond de carte : IGN BD-Topo 2009
 Conception : SIG-AUDC - Juin 2013



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 BASOL³⁹ et BASIAS⁴⁰), 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-Ecolab⁴¹, Marwal Systems⁴², SPS⁴³) est issue du fonctionnement de l'installation. Pour le site utilisé par EDF-GDF⁴⁴, la pollution vient de l'occupation ancienne du site. Concernant le site SNCF⁴⁵ à Fagnières, la pollution résulte à la fois du fonctionnement de l'installation et d'une pollution accidentelle. Pour l'établissement Mac Cain⁴⁶ 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 fabricant 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.

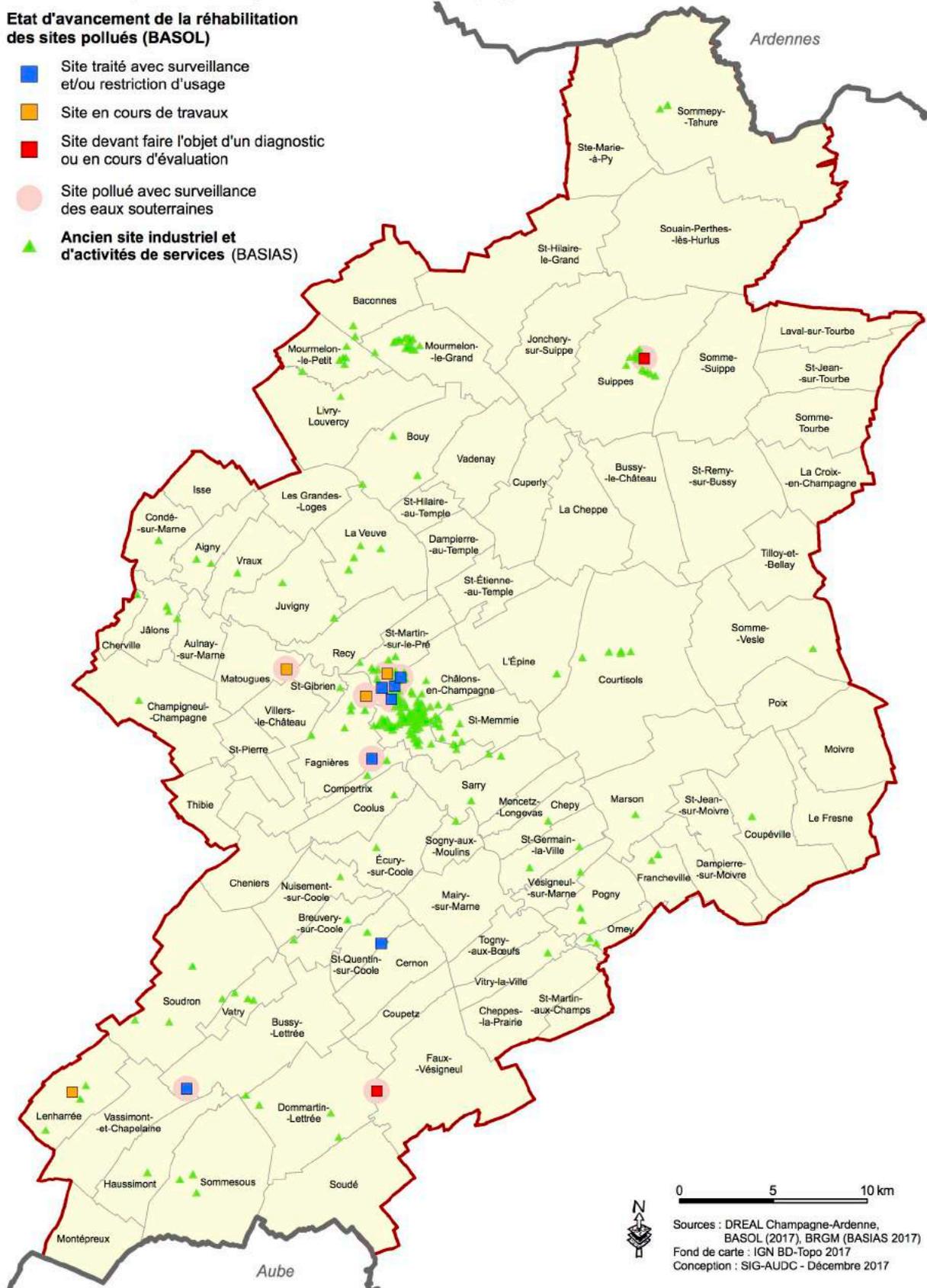
⁴⁵ SNCF : site en activité, installation de dépotage, stockage et distribution de carburants.

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)



0 5 10 km
 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 (PREDDAMA) approuvé en 1996,
- et Plan Régional d'Elimination des Déchets des Activités de Soins (PREDDAS) 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 46 communes 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, bénéficiant 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.

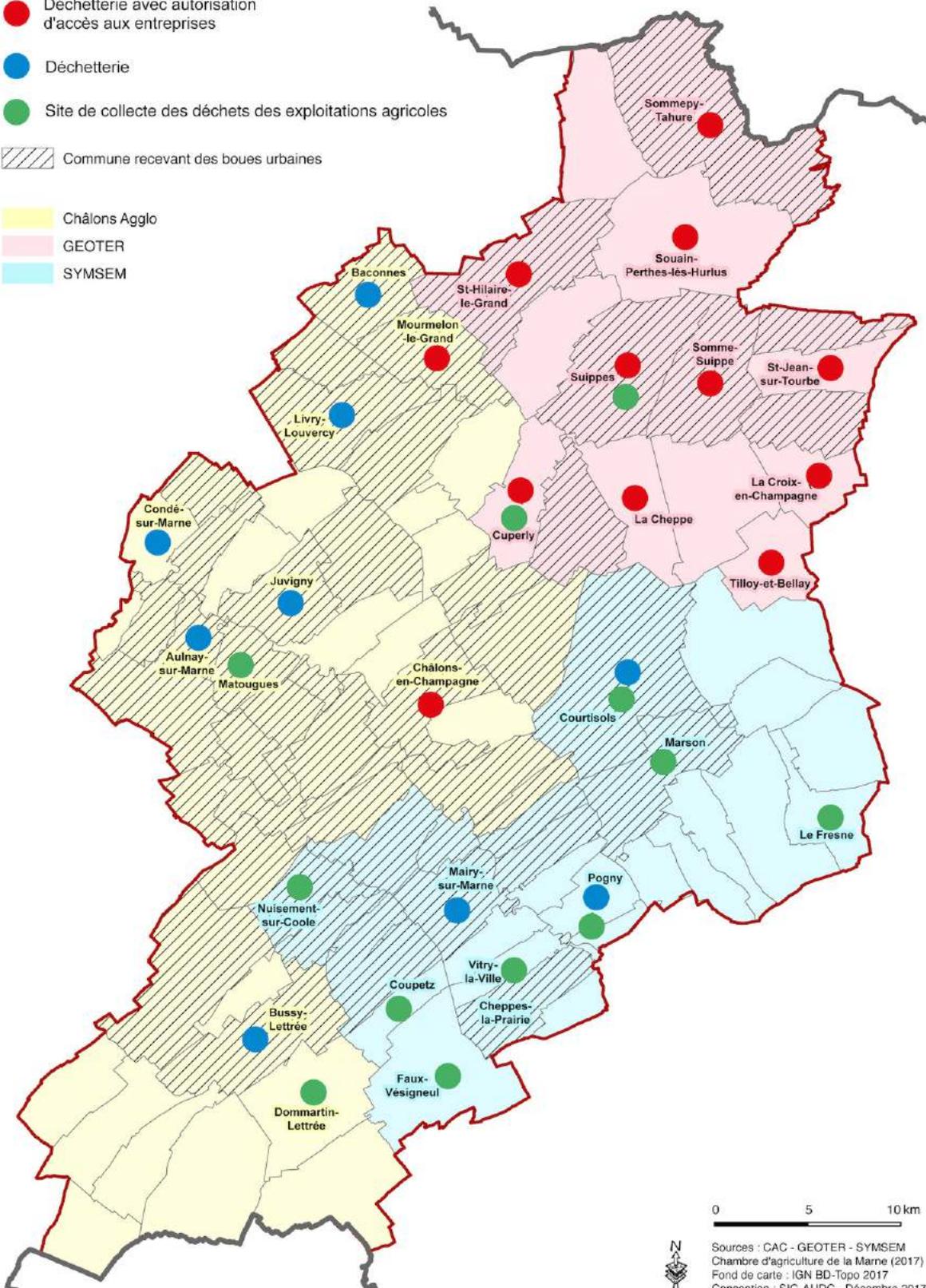
Les déchèteries sont ouvertes gratuitement et de façon illimitée à tous les habitants des communes membres du syndicat dont elles dépendent. L'accès des professionnels est autorisé dans la déchèterie de la Communauté d'agglomération (payant), et dans les déchèteries du SYMSEM à hauteur de 3m³ hebdomadaire (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

Déchetterie

- Déchetterie avec autorisation d'accès aux entreprises
- Déchetterie
- Site de collecte des déchets des exploitations agricoles
- Commune recevant des boues urbaines
- Châlons Agglo
- GEOTER
- SYMSEM



0 5 10 km



Sources : CAC - GEOTER - SYMSEM
Chambre d'agriculture de la Marne (2017)
Fond de carte : IGN BD-Topo 2017
Conception : SIG-AUDC - Décembre 2017

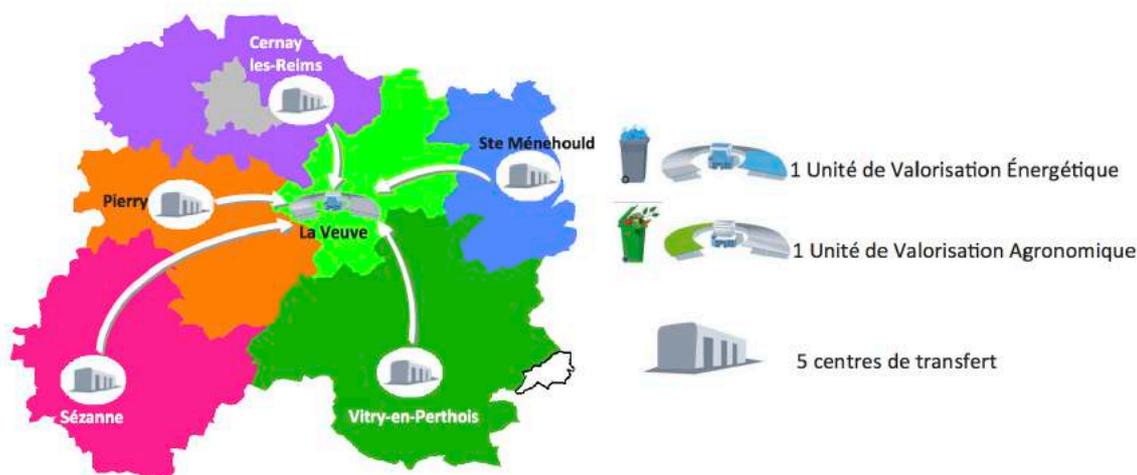
• Le traitement

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 Énergétique (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 connaissent 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 produisent⁵⁰. 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 dédiées⁵¹. 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'agrofourme) 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 (EVPPP) 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, cancérigènes, 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



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.

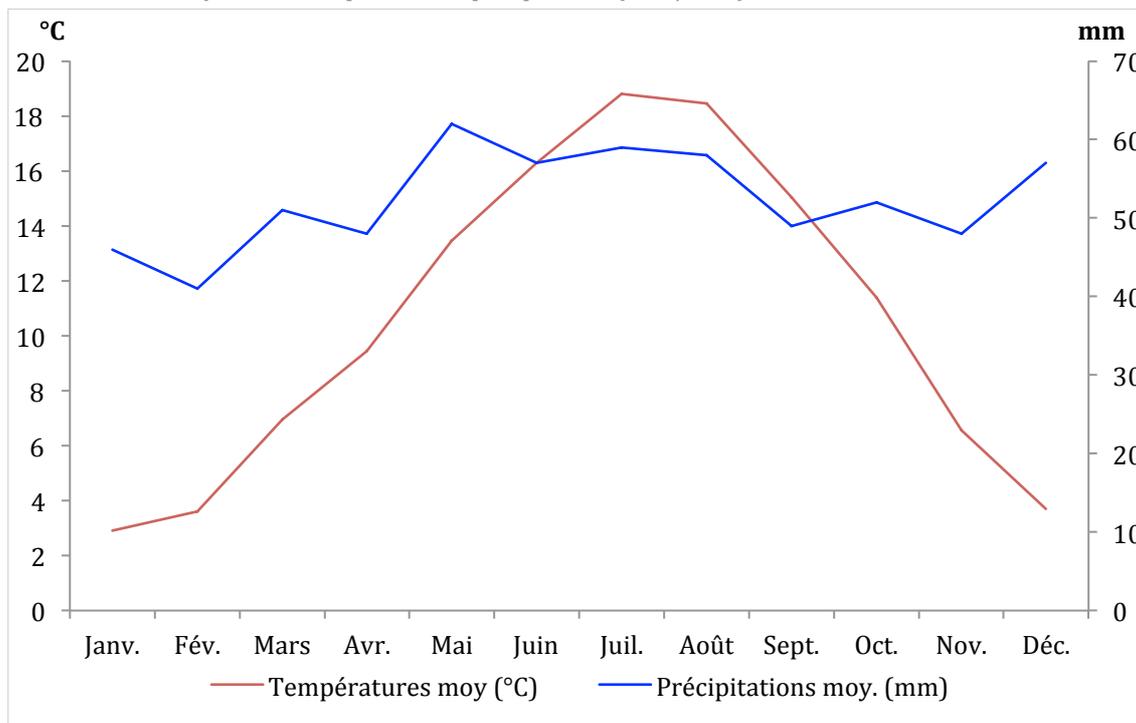
Ainsi, la moyenne des précipitations est la plus importante au mois de mai avec 62 mm. Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année et prennent rarement un caractère neigeux. Les précipitations ont des influences sur le régime des cours d'eau et sur les nappes phréatiques.

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.

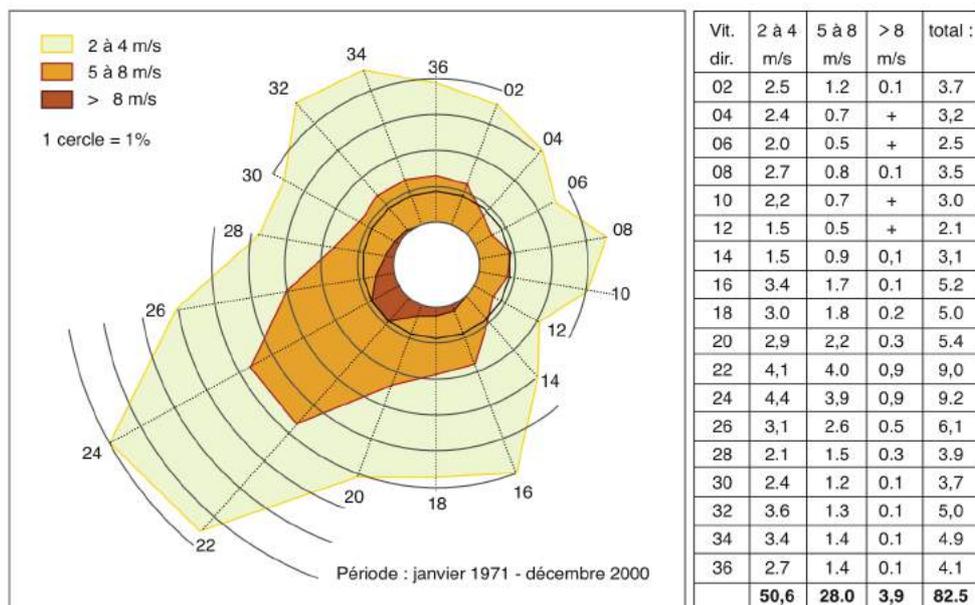
Le régime des vents

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).



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 bénéfiques 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 (ONERC⁵² 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'INERIS⁵³ 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 IMFREX⁵⁴ (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 îlots 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'ambrosie, 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 CO₂ 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.

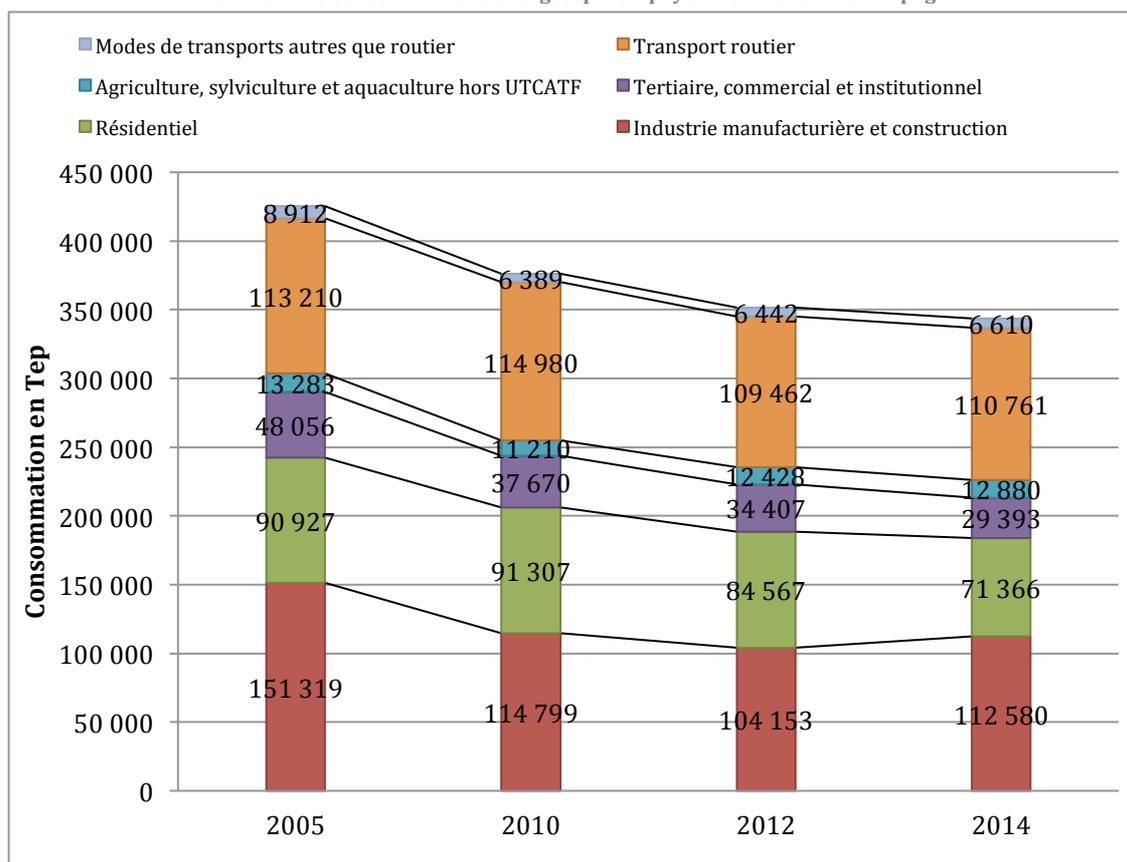
Au-delà de l'impact sur les milieux, de multiples effets sur la faune et la flore sont à anticiper :

- **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'ÉNERGIE ET ÉMISSIONS DE GAZ À 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

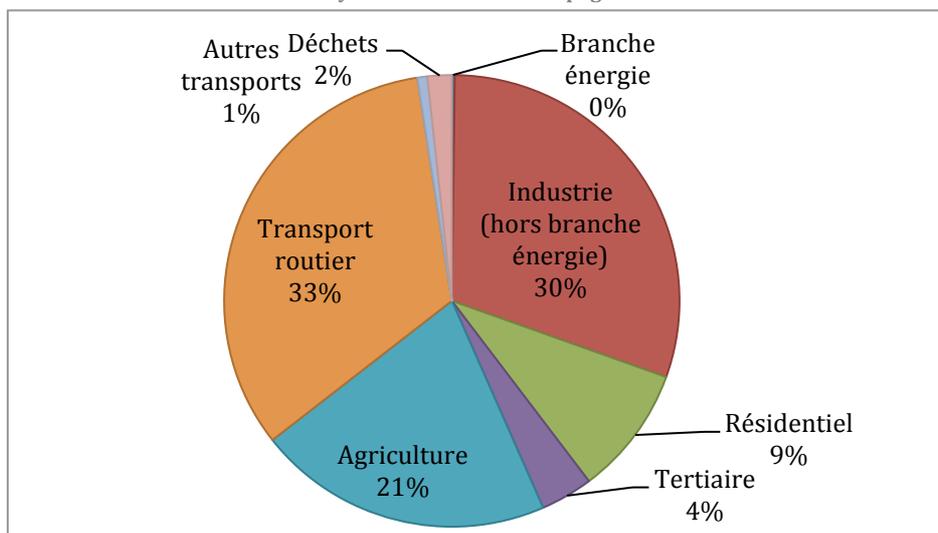


Source : ATMO Grand Est - Invent'Air

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 teqCO² par habitant et par an, les émissions globales étant de 1 114 626 teqCO²/an.

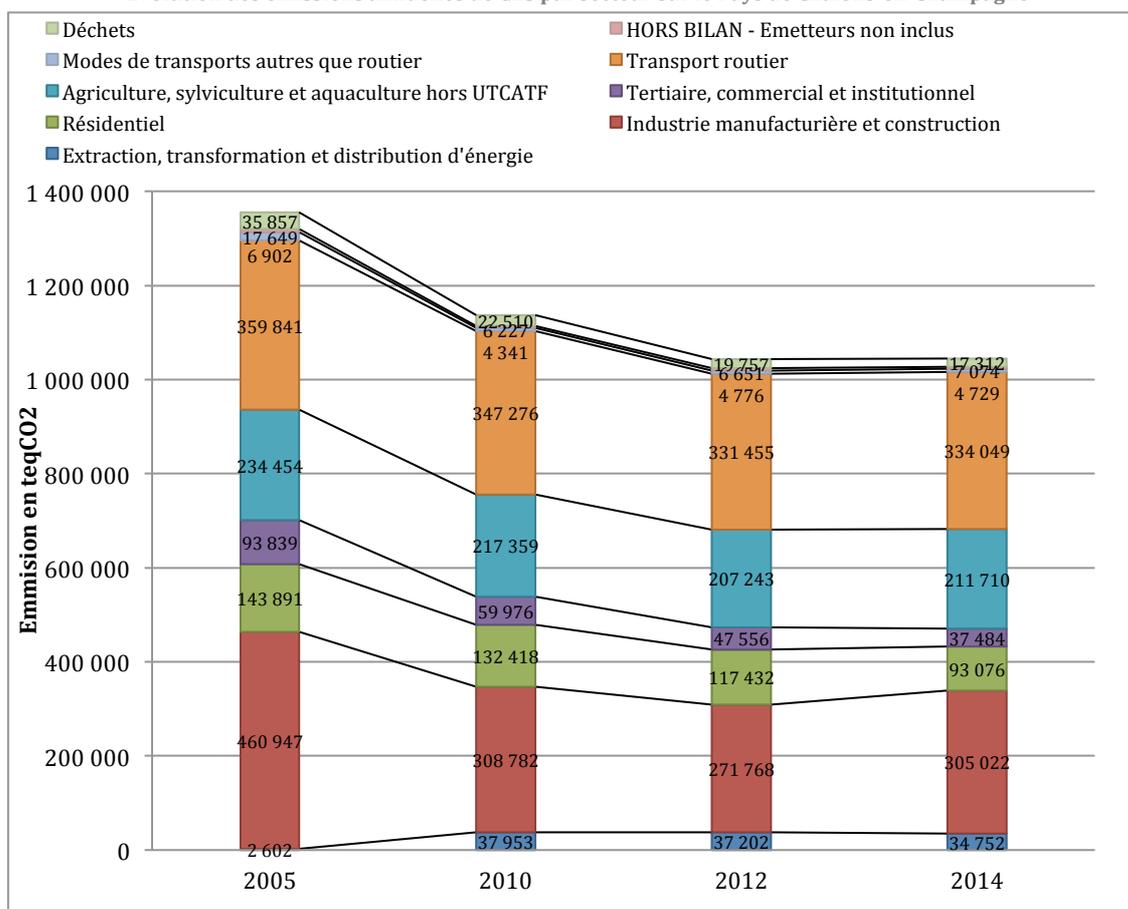
Répartition des émissions annuelles de GES (en PRG) par secteur sur le Pays de Châlons-en-Champagne en 2014



Source : ATMO Grand Est – Invent'Air

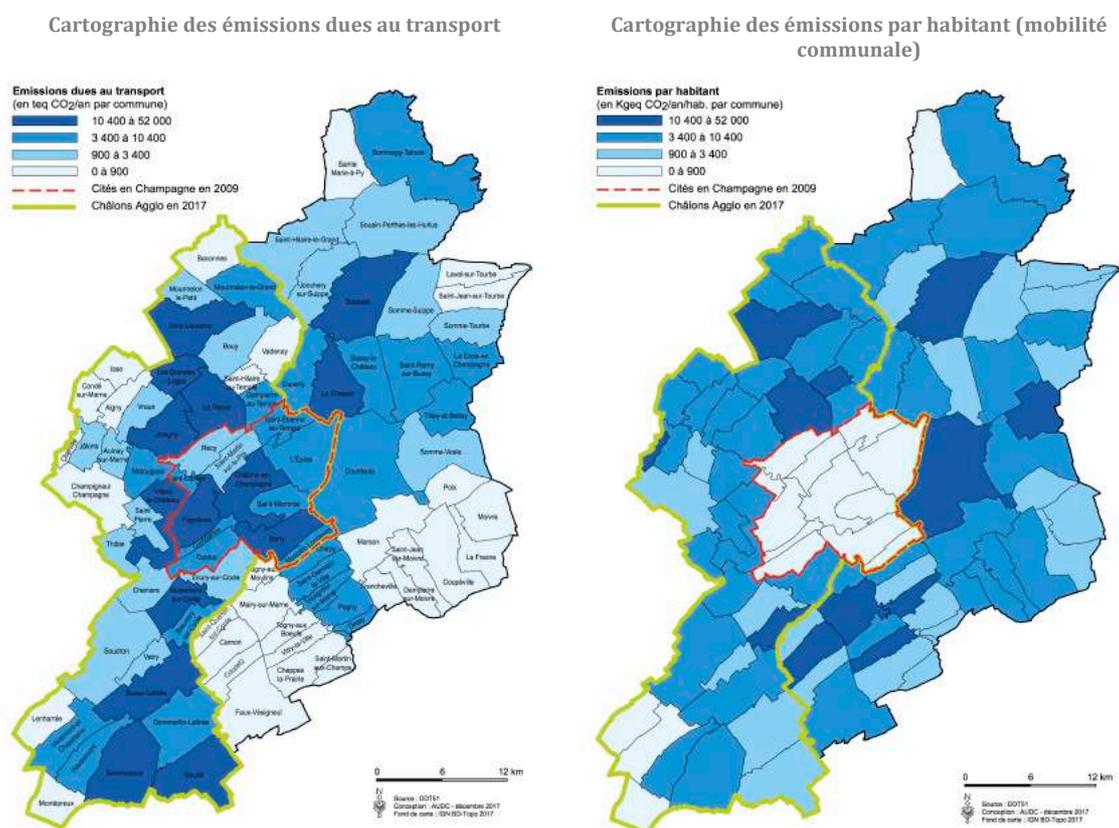
Les transports. 1^{er} émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire du Pays de Châlons-en-Champagne

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 1^{er} 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.



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

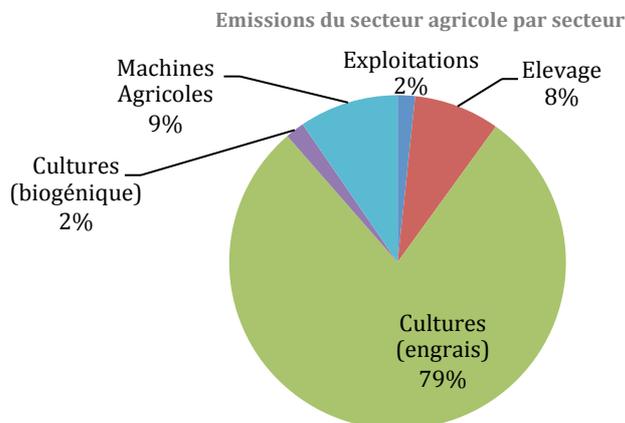
A l'échelle du Pays de Châlons-en-Champagne, le secteur industriel occupe la 2nd place des secteurs émetteurs en gaz à effet de serre avec une part de 30 %, contre 29 % à l'échelle régionale (Grand Est).

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*).



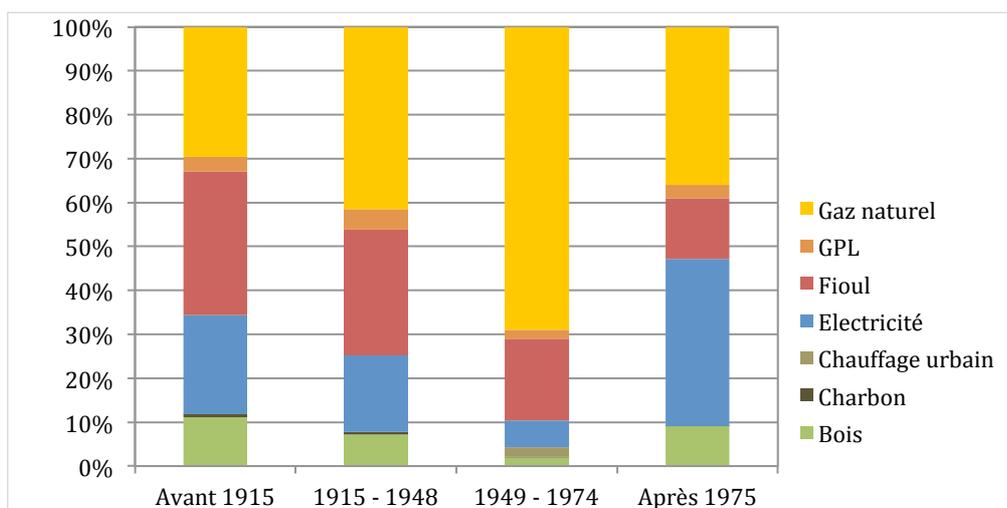
Source : PCAER, Fiche territoriale du Pays de Châlons-en-Champagne 2008

Dans le secteur agricole, les émissions de GES résultent des pratiques et orientations culturelles (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 1^{er} 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.

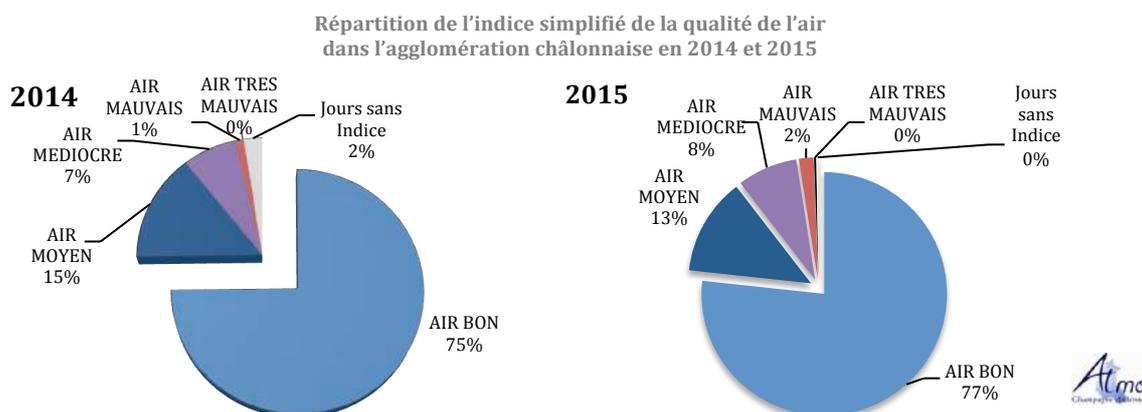
Il est à noter qu'une **Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique (PTRE)** est en cours de mise en place sur le territoire du Pays. Il s'agit d'un service public de la performance énergétique de l'habitat qui assurera l'accompagnement des particuliers qui souhaitent diminuer la consommation 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 m³ 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 1^{er} 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.



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 (NO₂), 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 (O₃)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 (SO₂) 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 phytosanitaires⁵⁸.

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 élevée⁵⁹.

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**

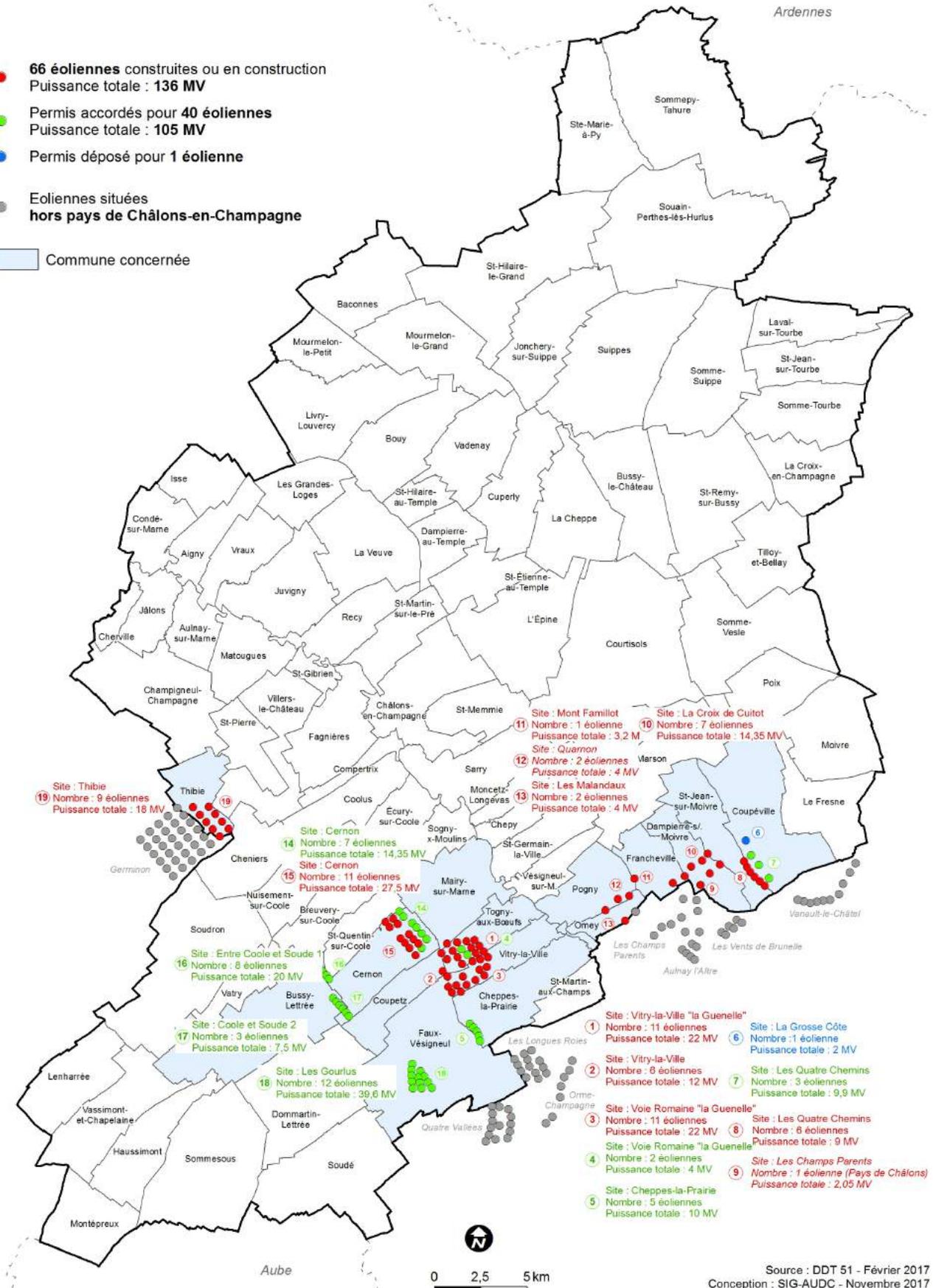
Favorisé par le contexte de crise énergétique mondiale et de promotion des énergies renouvelables, le développement des agrocarburants constitue une opportunité économique pour la Champagne agricole. On constate une extension des surfaces consacrées à ce type de cultures et l'émergence de projets d'installations industrielles.

Toutefois, le bilan CO₂ 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

- **66 éoliennes** construites ou en construction
Puissance totale : **136 MV**
- Permis accordés pour **40 éoliennes**
Puissance totale : **105 MV**
- Permis déposé pour **1 éolienne**
- Eoliennes situées
hors pays de Châlons-en-Champagne
- Commune concernée



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 accordé⁶⁰) et sur le Pays de Châlons-en-Champagne (67 éoliennes existantes et 40 dont le permis est accordés⁶¹). 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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’Île 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 faibles de France.

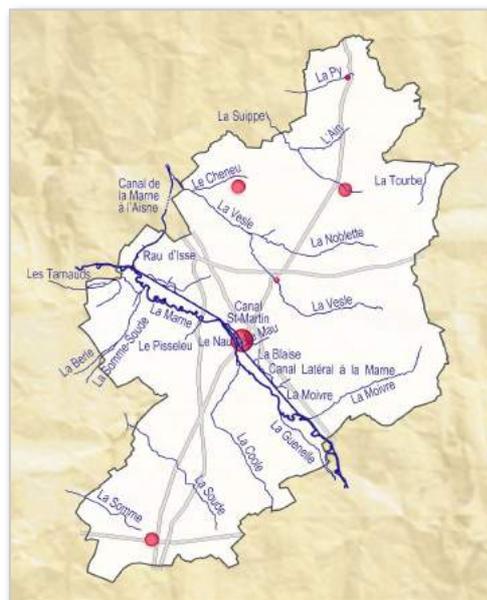
La Marne, qui en est le cours d’eau majeur, a creusé une grande et large vallée alluviale à fond plat, humide et verdoyante, en limite de laquelle se concentrent villes et villages.

L’eau, s’infiltrant à travers les fissures de la craie, ne réapparaît que dans le fond des vallons, sous forme de sources appelées "sommés", 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 XIX^e 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 féculé...

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 XIX^e 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 XX^e 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.

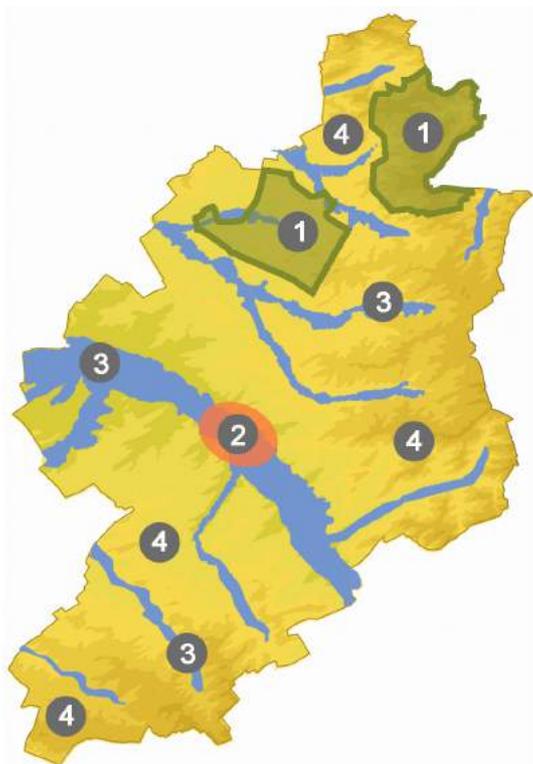
Noyé dans la végétation, il offre des perceptions sous forme de tableaux ouvrant sur des morceaux de plaine ou des villages. Ses perspectives très profondes attirent le regard. Il permet de regarder le paysage, de le voir évoluer au fur et à mesure du trajet, de le "ressentir" et de s'en imprégner car 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 ④



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'élanement 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 par 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 remarquables⁶³, 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 mats⁶⁴.

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, anciens 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 XVIII^e 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.

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



La vallée de la Marne à Juvigny est caractérisée par un large fond plat qui accueille cultures de peupliers et de maïs.

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.

La végétation :

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.



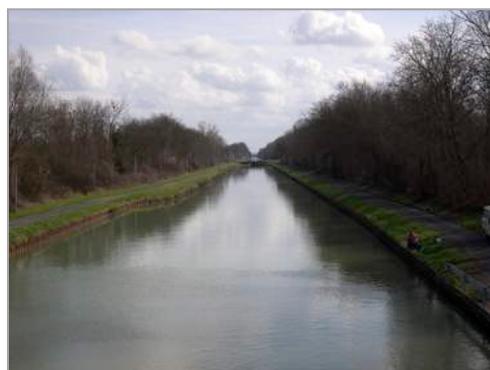
Paysage rural : une frange bâtie sans transition visuelle alors que le village ancien, qui a conservé ses jardins et ses vergers, se fond avec la végétation du Pisseleu.

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 20^e 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.

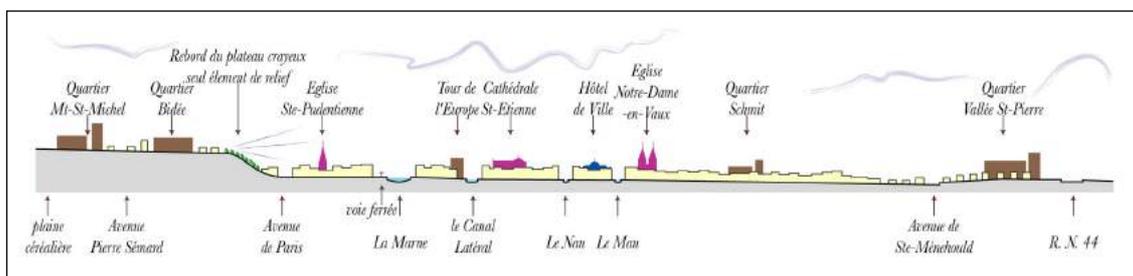
A l'extrême, dans les zones d'habitat collectif, rues et espaces communs se confondent. Les vues s'affranchissent des limites réduisant ainsi l'intimité à néant.

- **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 XIX^e 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 XIX^e - début XX^e) 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.

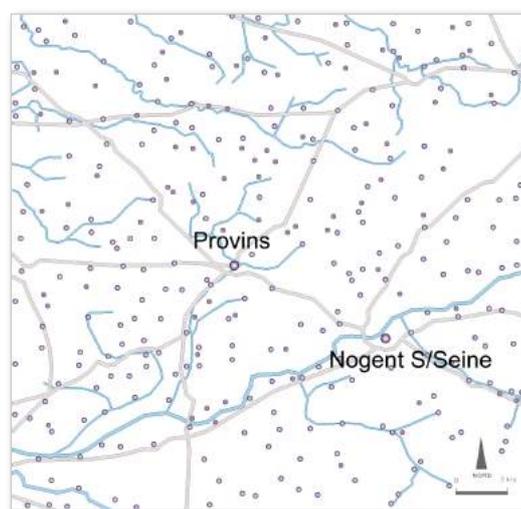
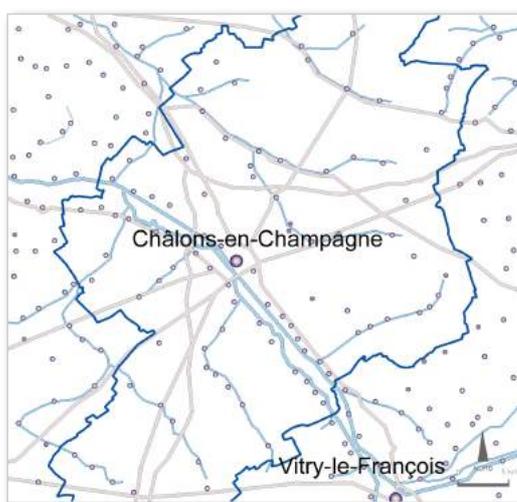
Quant aux espaces verts ou naturels, ils sont bien trop souvent réduits à leur plus simple expression et ne participent donc pas à l'intégration paysagère de la zone.

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-Suipe, 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.

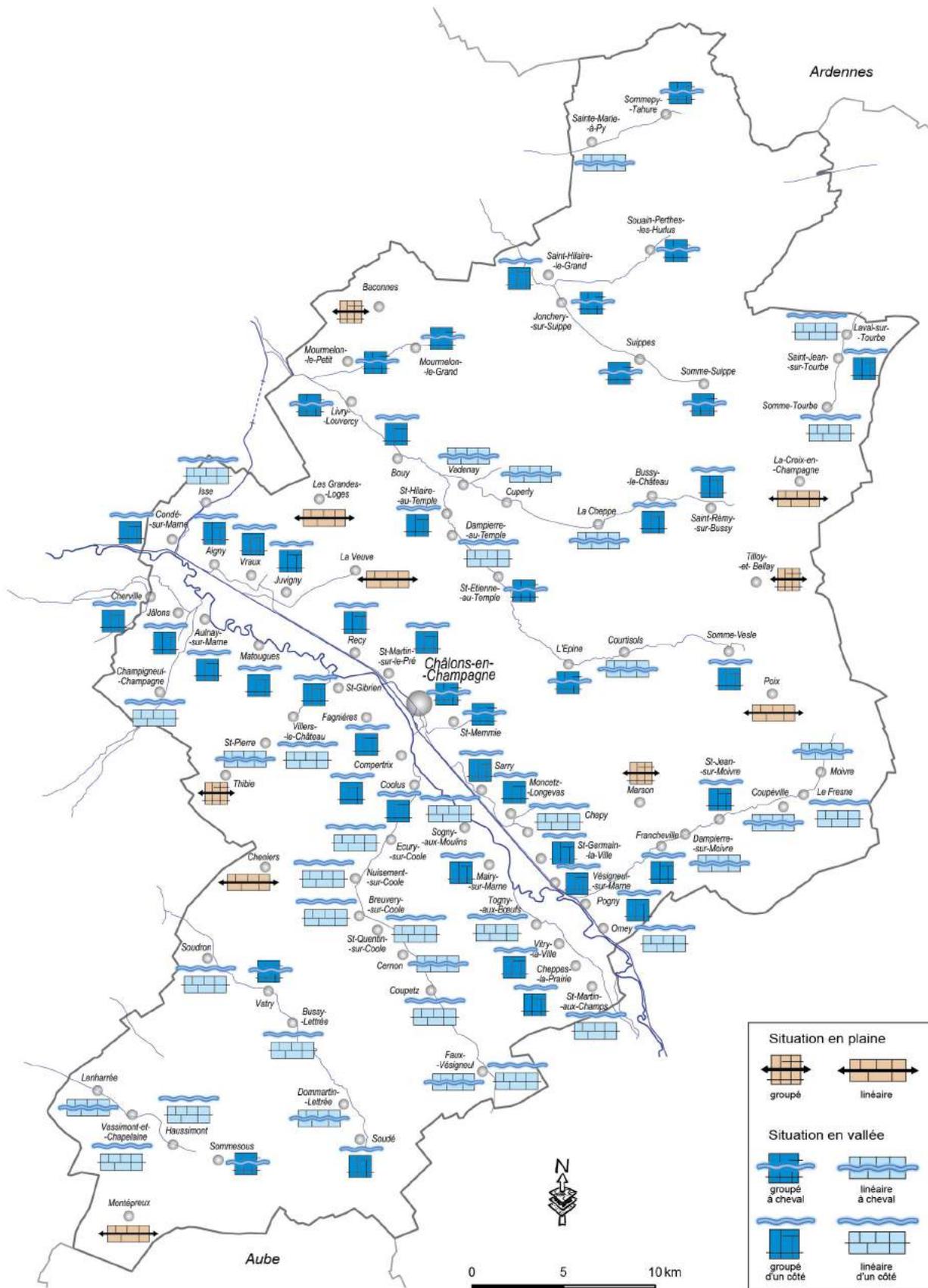
Les terrains plats et la proximité des grands axes ont favorisé le développement de petites opérations pavillonnaires et parfois d'une zone d'activités.

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-Memmié 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.

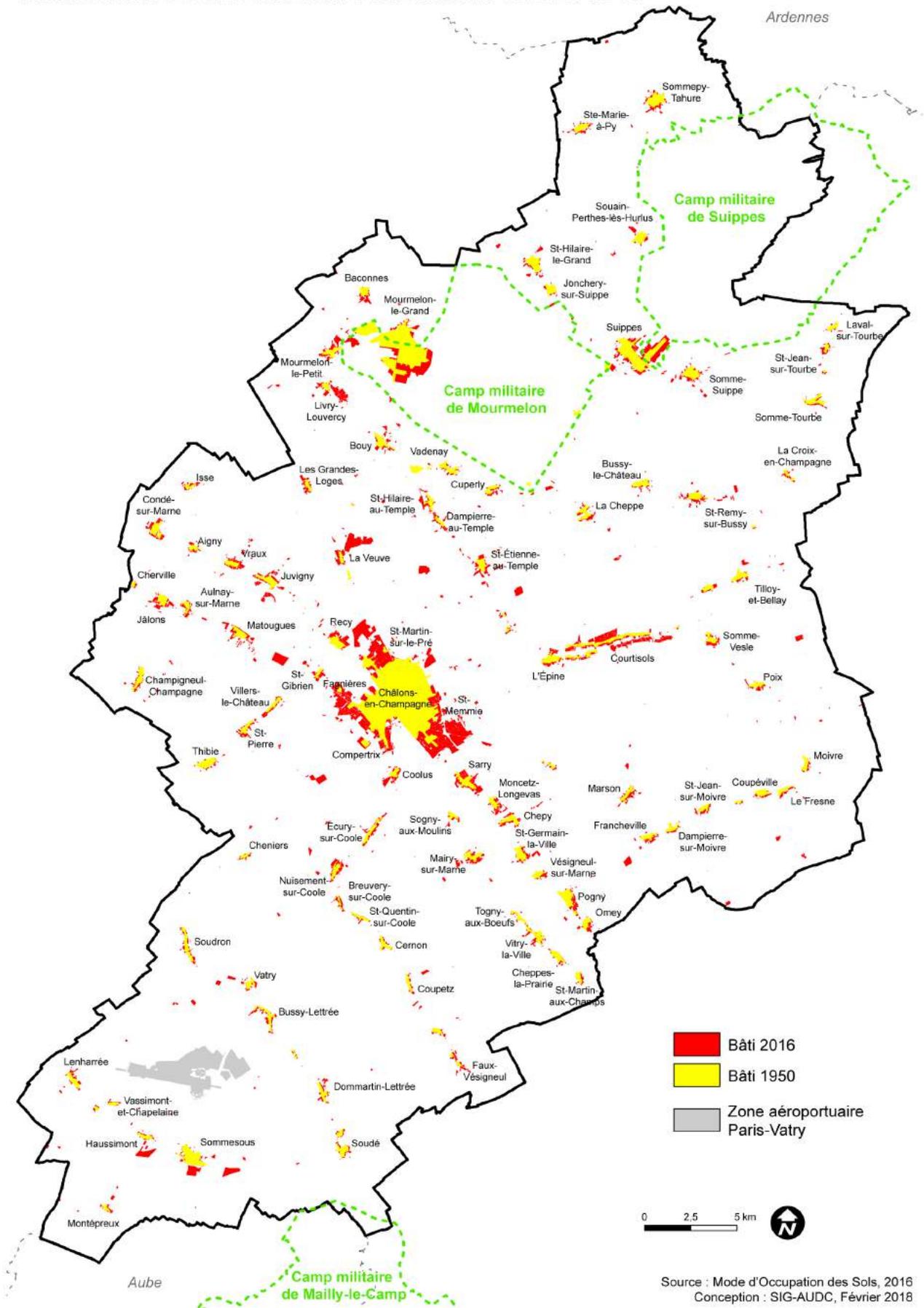
Aujourd'hui, 40 % des parcelles construites sont situées en centre ancien, contre 60 % de parcelles urbanisées en extension, mais ce rapport a fortement évolué depuis 1945.

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



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 19^e 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 XVI^e 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
<ul style="list-style-type: none"> • Un paysage agricole "d'openfield" prépondérant • Des paysages de vallées encore préservés • Une architecture simple mais soignée 	<ul style="list-style-type: none"> • Un faible taux de boisement • Une progression des fronts bâtis • Des franges urbaines sans traitement paysager • Un petit patrimoine parfois négligé

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 XX^e 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 (embroussaillage).

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 Banque 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 XIX ^e	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'Orfeuill	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'Orfeuill, 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 XVII ^e 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 embroussaillage), 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 1 ^{ère} 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 1 ^{ère} 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 l'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 1 ^{ère} 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	Informier 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.
Noeues 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 Pâturage" 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 (Omev, 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 noeues, 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, Sommepey-Tahure)	Mauvais état Forte	
Vallée de l'Ain-Rau (Jonchery-sur-Suipe, St-Hilaire-le-Grand, Souain-Perthes-lès-Hurlus)	Mauvais état Forte	
Vallée de la Suipe (Jonchery-sur-Suipe, St-Hilaire-le-Grand, Somme-Suipe, 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	
Vallée de la Coole (Coolus, Ecury-sur-Coole, Nuisement-sur-Coole, Breuvery-sur-Coole, St-Quentin-sur-Coole, Cernon,	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle).

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	
<p>Flore : Renoncule Grande douve, Phragmite des joncs, Violette élevée, Gratiolle officinale</p> <p>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</p> <p>Lépidoptère : Cuivré des marais</p> <p>Petit mammifère : Musaraigne aquatique, Putois d'Europe, Muscardin, Martre, Hermine, Fouine, Belette, Chat sauvage</p> <p>Chiroptère : Pipistrelle commune, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Noctule commune</p>	<p>Flore : Laïche paradoxale, Laïche 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</p>	<p>Odonates : Cuivré des marais</p>	<p>Flore : Laïche paradoxale, Laïche à fruit barbu, Rubanier nain, Germandrée des marais, Orchis négligé, Orchis des marais, Saule rampant, Orme lisse, Violette élevée, Inule des fleuves, Oenanthe moyenne, Oenanthe intermédiaire, Oenanthe de Lachenal, Gratiolle 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</p> <p>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</p> <p>Petit mammifère : Musaraigne aquatique, Muscardin, Chat sauvage, Putois d'Europe, Martre, Hermine, Belette</p> <p>Chiroptère : Pipistrelle commune, Vespertilion de Daubenton, Vespertilion de Natterer, Noctule commune</p> <p>Odonates : 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</p>	<p>Flore : Petit nénuphar, Nénuphar blanc, Sagittaire flèche d'eau, Helléborine à large feuille, Renoncule divariquée, Sagittaire, Sénéçon des marais, Sénéçon des bois, Grand pigamon, Orthétrum réticulé, Potamot dense, Potamot de Berchtold, Laïche vésiculeuse, Laïche 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, Helleborine à large feuille, Iris des marais.</p> <p>Odonates : Aeschne affine, Cordulégastre annelé</p> <p>Avifaune : Bruant des roseaux</p>

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'embroussaillage, 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	
<p>Flore : Sisymbre couché Anémone sauvage</p> <p>Avifaune : Outarde canepetière, Rougequeue à front blanc Pouillot de Bonelli Engouvent d'Europe Pigeon Colombin Torcol fourmilier Pie grièche grise Pie grièche écorcheur Alouette lulu Traquet motteux Bruant zizi Oedicnème criard Petit gravelot Pipit rousseline</p> <p>Batracien : Crapaud calamite Pélodyte ponctué Alyte accoucheur</p> <p>Reptile : Lézard des souches Coronelle lisse</p> <p>Lépidoptère : Azuré du serpolet</p> <p>Amphibien : Triton alpestre</p> <p>Petit mammifère : Chat sauvage Martre Putois d'Europe (espèce partiellement protégée) Hermine</p>	<p>Flore : Pyrole verdâtre Lin français Orobanche de la germandrée</p>	<p>Flore : Sisymbre couché Gaillet de fleurot</p> <p>Reptile : Lézard des souches</p> <p>Lépidoptère : Azuré du serpolet</p>	<p>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</p> <p>Avifaune : Outarde canepetière Rougequeue à front blanc Pouillot de bonelli Engouvent d'Europe Pigeon Colombin Torcol fourmilier Pie grièche grise Alouette lulu Traquet motteux Huppe fasciée</p> <p>Reptile : Lézard des souches</p> <p>Lépidoptère : Azuré du serpolet Mercure flambé Argus bleu céleste Mercure Machaon l'éphippigère des vignes Oedipode bleu Plactycléis à taches blanches</p> <p>Petit mammifère : Chat sauvage Martre</p>	<p>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</p>

Boisements

NOM DES SITES	ÉTAT 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.
Le Purgatoire (Sogny-aux-Moulins)	Bon état Forte	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 Bois Notre Dame (Thibie)	Mauvais état Forte	Maintien des mesures réglementaires déjà opérantes (EBC et classement en zone naturelle).
Le Mont Toisé (Ecury-sur-Coole)	Mauvais état Forte	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 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).
Mont Lardon (Bussy-Lettrée, Haussimont)	Mauvais 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.
Anciennes carrières d'Omev "les Mothées" (Omev, 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 Peucedan 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 Lépidoptère : 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	ÉTAT 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 Pâturage (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 scénarii 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 Chappe	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-Suipe	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'agglomération	Nom de l'agglomération	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	MATOUQUES	1 000	O	MATOUQUES	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-Suipe

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 Chlorhydrique)	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 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, 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 polluées 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-Cooles	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	Sommepey-Tahure	Récupération, dépôt de ferraille	
Champagne Céréales	Sommessous	Stockage de céréales	Périmètre d'isolement
Eurovia	Sommessous		
SNCF	Sommessous		
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
Sommepey-Tahure	6	Francheville	2
Suippes	26	Marson	1
Breuvry-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

Communes	Arrêté préfectoral réglementant le bruit aux abords du tracé :				
	<i>des voies ferrées</i>	<i>des autoroutes</i>	<i>des routes nationales</i>	<i>des routes de départ.</i>	<i>des voies routières de l'agglomération de Châlons</i>
Athis	X			X	
Aulnay-sur-Marne	X			X	
Bouy	X				
Breuvry-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		
Sommeseous		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-Agglomération
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 Résiduaire 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'Epuración 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’Epuración 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

