DREAL Picardie

Profil environnemental de Picardie



PICARDIE
LA RÉGION

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION PICARDIE
DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie
SGCGE/GC
www.picardie-developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

Introduction 4

Synthèse 5

Indicateurs de suivi 13

Fiches thématiques 18

A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace 19

A.1. Diagnostic 19
1. Biodiversité 19
2. Protection et gestion mises en œuvre 26
3. La protection des aires marines 31

A.2. Objectifs environnementaux de référence 33

A.3. Enjeux et orientations stratégiques 34

B. Paysage et Cadre de vie 35

B.1. Diagnostic 35
1. Les paysages 35
2. Les outils de connaissance, les protections 41
3. Les outils de planification et programmes d'actions 44

B.2. Objectifs environnementaux de référence 45

B.3. Enjeux et orientations stratégiques 46

C. Eau 47

C.1. Diagnostic 47
1. Les réseaux et masses d'eau 47
2. État des masses d'eau et pressions 47
3. Outils de protection et gestion des ressources 54

C.2. Objectifs environnementaux de référence 61

C.3. Enjeux et orientations stratégiques 62

D. Sols et sous-sols 63

D.1. Diagnostic 63
1. Exploitations du sous-sol 63
2. Sols agricoles 65
3. Atteintes à la qualité des sols par les activités et l'industrie 67

D.2. Objectifs environnementaux de référence 67

D.3. Enjeux et orientations stratégiques 68

E. Air 69

E.1. Diagnostic 69
1. Qualité de l'air 69
2. Santé et qualité de l'air 70
3. Sources de polluants dans l'air 71
4. Outils mis en œuvre 71

E.2. Objectifs environnementaux de référence 73

E.3. Enjeux et orientations stratégiques 75

F. Bruit 76

F.1. Diagnostic 76
1. Sources sonores 76
2. Mesures prises 76

F.2. Objectifs environnementaux de référence 79

F.3. Enjeux et orientations stratégiques 80

G. Risques naturels et technologiques 81

G.1. Diagnostic 81
1. Les risques naturels 81
2. Les risques technologiques 87

G.2. Objectifs environnementaux de référence 91

G.3. Enjeux et orientations stratégiques 92

H. Déchets 93

H.1. Diagnostic 93
1. Les déchets ménagers et assimilés 93
2. Les déchets industriels dangereux 96
3. Planification 97

H.2. Objectifs environnementaux 98

H.3. Enjeux et orientations stratégiques 100

I. Énergies 101

I.1. Diagnostic 101
1. Consommation 101
2. Production 104
3. Distribution 108

I.2. Objectifs environnementaux de référence 109

I.3. Enjeux et orientations stratégiques 110

J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements 111

J.1. Diagnostic 111
1. Structuration du territoire : Entre ruralité et périurbanisation 111
2. Infrastructures de transports 113
3. Etalement urbain et consommation d'espaces 116
4. Périurbanisation et mobilité des personnes 118
5. Développement agricole 118
6. Planification territoriale 119

J.2. Objectifs environnementaux de référence 121

J.3. Enjeux et orientations stratégiques 122

K. Adaptation et lutte contre le changement climatique 123

K.1. Diagnostic 123
1. Bilan des émissions de GES 123
2. GES par secteur et lutte contre le changement climatique 125
3. Adaptations au changement climatique 126
4. Outils mis en œuvre 127

K.2. Objectifs environnementaux de référence 129

K.3. Enjeux et orientations stratégiques 130

L. Gouvernance et éducation à l'environnement pour un développement durable 131

L.1. Diagnostic 131
1. Participation du public aux choix politiques en matière d'environnement 131
2. Ressources picardes en faveur de l'éducation à l'environnement pour un développement durable 133

L.2. Objectifs environnementaux de référence 135

L.3. Enjeux et orientations stratégiques 136

Annexes 137

Liste des illustrations 137

Sigles et glossaire 139

Ressources bibliographiques et internet 143

Synthèse du précédent profil 146

Comité de rédaction et contributeurs 147

La Picardie constitue un ensemble équilibré de territoires à dominante rurale. Ses paysages variés (agricoles, forestiers, urbains, maritimes…) et son patrimoine diversifié sont une richesse, support de l'activité humaine. L'homme y évolue en étroite relation avec son environnement naturel et social.

La Picardie bénéficie de savoir-faire avérés dans le domaine industriel, qui contribuent pour 26 % au PIB régional. Son attractivité repose également sur un réseau d'infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires développé qui place ses principales villes à moins d'une heure et demie de Paris ou de Bruxelles et, *via* le TGV, à moins de quatre heures de Lyon ou de Strasbourg.

Elle est toutefois marquée par sa dépendance énergétique, par certains risques naturels, notamment sur le littoral, ainsi que par une biodiversité fragile.

Dans une perspective de développement durable, ces caractéristiques engagent à concilier préservation des ressources naturelles, économie d'espace et développement économique, en particulier sur des espaces à forts enjeux comme le Sud Picard, les grandes vallées ou le littoral, en tenant compte de projets structurants tels que le canal Seine-Nord Europe. Sans oublier que la prévention et la gestion des risques (environnementaux, technologiques…) nécessitent une vigilance constante de l'État.

La circulaire « Grenelle » du 23 mars 2009 préconise la réalisation de **profils environnementaux régionaux** qui permettent une vision partagée des enjeux et des priorités environnementales de chaque région. Ce document, qui est une actualisation du précédent profil de 2002, a pour vocation de répondre à cet objectif.

Le profil environnemental est tout d'abord une **source d'information pour le grand public**, qui trouvera de manière synthétique les enjeux environnementaux qui touchent son quotidien sur des thèmes aussi variés que la biodiversité, les paysages, l'eau, les sols, l'air, le bruit, les risques naturels et technologiques, les déchets, l'énergie, les déplacements, l'adaptation au changement climatique ou l'éducation à l'environnement.

Le profil environnemental doit également servir aux nombreux porteurs de projet qui y verront un **document d'alerte** qui décline les enjeux et orientations régionales **à l'échelle des territoires**. Il leur permettra de cibler efficacement le contenu des études d'impact indispensables à l'intégration environnementale de leur projet, mais, bien entendu, ne saurait se substituer à celles-ci.

Document de référence pour les orientations de l'État sur l'environnement, il constitue un affichage clair du cadre de travail de l'Autorité Environnementale pour l'évaluation des plans programmes ou projets.

Enfin, doté de nombreux indicateurs sur l'environnement et le développement durable, il a l'ambition de constituer à terme un véritable **observatoire régional de l'environnement**, mis à jour en continu sur le site Internet de la **DREAL** Picardie qui facilitera l'accès à l'information pour chacun.

Philippe CARON,

Directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie

Introduction

Les services de l'État en région Picardie ont lancé avec leurs partenaires la mise à jour du **profil environnemental régional (PER).** En 2002, le profil environnemental de la région présente le diagnostic environnemental établi en 1999 en distinguant 12 enjeux thématiques et 5 enjeux transversaux complémentaires. Il vise à présenter succinctement les enjeux environnementaux en Picardie ainsi que des points de repères concis pour l'action publique et privée en Picardie à l'horizon 2000 et 2010. Depuis, l'état de l'environnement s'est modifié, certains objectifs ont été atteints, mais surtout les objectifs de référence des politiques sur l'environnement ont évolué (directives européennes, lois grenelle de l'environnement…).

L'objectif de cette mise à jour est donc de dresser un **bilan des enjeux environnementaux en 2011, sur la base de données les plus récentes possibles (fin 2010 si possible) et de définir des priorités d'actions dans ce domaine**.

1. Un « état des lieux de l'environnement » et des priorités d'action en région

Le profil environnemental régional (ci-après PER) se doit de dresser l'état de l'environnement sous trois aspects :

- **statique** : au travers d'un diagnostic des différents thèmes, véritable photographie de l'environnement, il ne prétend pas à l'exhaustivité ;
- **dynamique** : au travers de la définition d'enjeux et d'orientations spécifiques au territoire ;
- **de suivi** : par la mise en place et le suivi d'un tableau de bord d'indicateurs.

Le profil indique les grandes tendances d'évolution des composantes environnementales ainsi que leurs interactions.

Les 12 thématiques étudiées dans le cadre du diagnostic sont les suivantes :

- biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace,
- paysage et cadre de vie,
- eau,
- sols et sous-sols,
- air,
- bruit,
- risques naturels et technologiques,
- déchets,
- énergie,
- développement territorial, aménagement du territoire et déplacements,
- adaptation et lutte contre le changement climatique,
- gouvernance et éducation à l'environnement pour un développement durable.

2. Un « outil » de cadrage régional

En présentant les grands traits de la Picardie selon les différents thèmes de l'environnement, il apporte une vision globale et met en exergue les enjeux clés régionaux sur le territoire. Il ne constitue pas un porter-à-connaissance, mais permet d'alerter le lecteur sur la nature, l'ampleur et la localisation des enjeux en région et d'identifier les documents détaillés à consulter le cas échéant.

3. Une source d'information pour le grand public et un document d'alerte général pour les non-spécialistes

L'article 7 de la Charte de l'environnement en préambule à la Constitution indique : *« Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. »*

Le PER répond totalement à ce principe par une transparence et une accessibilité accrue au grand public.

Il peut servir aux évaluations environnementales afin de situer le projet et ses impacts par rapport au contexte régional. Il ne préfigure pas des enjeux locaux et des impacts à évaluer précisément.

4. Un outil pour les collectivités, les élus et les services de l'Etat

Au travers de son diagnostic et des priorités et enjeux définis, ce PER devient un outil de travail pour les collectivités et les services de l'Etat.

Tout projet ayant un impact environnemental est soumis à une procédure d'évaluation environnementale. Cette procédure permet de définir, le cas échéant, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts identifiés. Lorsque cette étude d'évaluation environnementale est soumise pour avis aux services de l'Etat, le PER sert de cadre de référence pour la rédaction de cet avis.

Le PER permet donc de mesurer les évolutions et conséquences des différents programmes, projets ou plans d'aménagements qui seront mis en œuvre sur la région. Il revêt donc un caractère opérationnel particulièrement fort.

5. Un nouveau Profil « Grenello-compatible »

L'objectif de la mise à jour du PER est aussi d'intégrer des questions plus larges liées aux politiques d'aménagement et à l'organisation des activités économiques sur le territoire. Intégrer les objectifs de références issus du Grenelle de l'environnement permet de montrer l'impact des activités sur les milieux et les possibilités de réduire ou d'améliorer ces effets sur nos ressources naturelles.

La mise en place d'outils de suivi sur ces questions nous indiquera l'état d'avancement concernant ces objectifs.

Synthèse

Le diagnostic environnemental et les objectifs de référence ont permis de distinguer :

- 4 enjeux transversaux,
- 6 enjeux territoriaux,
- 12 enjeux thématiques, déclinés en 24 orientations stratégiques et en enjeux locaux,

pour mieux intégrer l'environnement dans une dynamique de développement durable au cours des années à venir.

1. Les enjeux transversaux

PROMOUVOIR LA GESTION ECONOME DES ESPACES ET DES RESSOURCES

- inciter les acteurs à une gestion économe et rationnelle de l'espace notamment agricole,
- densifier l'urbanisation en cohérence avec les modes de transport durables (transports collectifs, modes doux),
- lutter contre les pollutions diffuses dans l'eau et dans l'air, réduire la production de déchets (notamment par la prévention),
- mieux gérer les ressources énergétiques (fossiles et/ou non renouvelables),
- préserver le patrimoine du sol (ressources fossiles, qualité pédologiques),
- promouvoir les énergies renouvelables.

PRESERVER ET RESTAURER LES PATRIMOINES NATURELS ET PAYSAGERS

- préserver la nature ordinaire et remarquable,
- atteindre les objectifs de bon état des masses d'eau,
- conserver et se réapproprier les patrimoines paysagers identitaires tout en permettant leur évolution.

GARANTIR LES SECURITES ET LA SANTE PUBLIQUE

- limiter l'exposition des populations et réduire la vulnérabilité des activités humaines aux risques naturels et technologiques,
- optimiser l'organisation de la réponse aux crises environnementales et sanitaires,
- améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur,
- prévenir les nuisances sonores et l'exposition au bruit.

REPONDRE AUX DEFIS DU DEVELOPPEMENT DURABLE PICARD ET D'ADAPTATION ET DE LUTTE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- inciter et accompagner le changement des comportements individuels et collectifs à court terme, favoriser la participation citoyenne, préserver et restaurer le patrimoine naturel remarquable et quotidien,
- anticiper et lutter contre les conséquences aggravantes du changement climatique sur les risques, les ressources et les patrimoines.

2. Les enjeux territoriaux

PICARDIE MARITIME / LITTORAL PICARD

Gestion concertée et globale du littoral permettant la préservation des patrimoines naturels des paysages et des ressources aquatiques, mais aussi des autres activités telles l'agriculture, la chasse, la pêche, le tourisme et ce avec le souci permanent d'assurer la protection des biens et des personnes.

PLATEAUX RURAUX ET BOCAGES (ESPACES RURAUX ET PERI-URBAINS)

Nouveaux phénomènes de périurbanisation, avec pression forte sur les espaces agricoles et bocagers (soutien à la polyculture et l'élevage, maintien des prairies, structuration de la sole culturale), préservation des ressources en eau, gestion concertée des risques naturels.

VALLEE DE L'OISE

Poursuite du développement concerté pour limiter les risques d'inondation, pression urbaine, réduction des pollutions, préservation des patrimoines culturels et paysagers.

VALLEE DE LA SOMME

Pression urbaine, prévention des inondations, gestion intégrée, tourisme…

AMENAGER DURABLEMENT LE SUD PICARD

Pression urbaine, protection des paysages, réduction des impacts transports (infrastructures et déplacements), restauration des trames vertes (fragmentation, nature en ville), maintien de l'activité agricole.

COORDONNER LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DU CANAL SEINE-NORD EUROPE

Maîtrise des effets du développement des zones d'activités économiques, des plateformes logistiques et des plateformes portuaires.

3. Les enjeux thématiques

Sont repris ci-après les enjeux thématiques et leurs orientations stratégiques.

LA PERTE DE LA BIODIVERSITE : A ENRAYER, PAR UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE, DURABLE, CONCERTE, RESPECTUEUX ET COHERENT DU TERRITOIRE

Préserver et restaurer le patrimoine naturel remarquable et quotidien.
Améliorer la connaissance, protéger les patrimoines marin et littoral et faire cohabiter les activités maritimes et littorales par le développement durable.

L'IDENTITE PAYSAGERE, ARCHITECTURALE ET CULTURELLE DE LA PICARDIE : GARANTIR SA CONSERVATION, SON DEVELOPPEMENT (EVOLUTIONS), SA REAPPROPRIATION PAR LES ACTEURS LOCAUX

Limiter l'étalement urbain et favoriser une gestion économe de l'espace, notamment par la préservation des terres agricoles et des espaces naturels.
Respecter les motifs paysagers remarquables tout en permettant leur évolution.
Faire se réapproprier le patrimoine culturel, historique et paysager picard et poursuivre sa mise en valeur.
Poursuivre la mise en valeur du littoral (développement accueil du public) et la préservation des paysages (reconversion de certains sites).

LE BON ETAT DES RESSOURCES AVEC LES CONSEQUENCES AGGRAVANTES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : ATTEINDRE ET CONSERVER, POUR LES ENJEUX SANITAIRES, DE BIODIVERSITE ET DE PATRIMOINE ET NOTAMMENT PAR LA GESTION INTEGREE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES POLITIQUES, L'AMENAGEMENT ET LES COMPORTEMENTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

Préserver et restaurer le patrimoine naturel remarquable et quotidien.
Favoriser la reconquête des milieux aquatiques - Restaurer les fonctionnalités de la trame bleue.

GESTION ECONOME ET DURABLE DES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL : ENRAYER LE RYTHME DE CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET CONSERVER LES RESSOURCES AGRONOMIQUES A LONG TERME

Enrayer le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels et conserver les ressources agronomiques à long terme .
Limiter l'exposition des populations aux risques sanitaires et aux pollutions sur l'environnement.

LA QUALITE DE L'AIR : AMELIORER SA QUALITE (AIR INTERIEUR ET EXTERIEUR) POUR LA PROTECTION DE LA SANTE ET LA LUTTE CONTRE LES GAZ A EFFET DE SERRE, PAR LA REDUCTION DES EMISSIONS ET DE L'EXPOSITION DES PERSONNES

Contribuer à un développement du territoire, plus respectueux de la qualité de l'air.
Développer la surveillance et la prévention pour la qualité de l'air intérieur.

LE BRUIT : PREVENIR LES NUISANCES POUR LA SANTE PUBLIQUE ET LE CADRE DE VIE

Prévenir les nuisances sonores et limiter l'exposition au bruit.

L'EXPOSITION AUX RISQUES SUR LA SANTE ET LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES : ANTICIPER ET REDUIRE, PRENDRE EN COMPTE LES CONSEQUENCES AGGRAVANTES POSSIBLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Anticiper et réduire l'exposition aux risques naturels.
Prévenir et limiter les risques technologiques par la maîtrise des aléas et des périmètres concernés.

LES DECHETS : REDUIRE A LA SOURCE ET MIEUX VALORISER POUR LA GESTION PLUS DURABLE DES MATIERES PREMIERES ET LA SANTE

Réduire à la source les déchets et mieux les valoriser, lutter contre les pollutions.

LA CONSOMMATION D'ENERGIE, NOTAMMENT D'ORIGINE FOSSILE, NON RENOUVELABLE ET EMETTRICE DE GAZ A EFFET DE SERRE : MAITRISER, VOIRE REDUIRE

Développer une gestion plus économe des ressources énergétiques.

LE DEVELOPPEMENT DURABLE PICARD : A POURSUIVRE AVEC LES SPECIFICITES LOCALES POUR LA MAITRISE DES RISQUES, LA REDUCTION DES POLLUTIONS ET NUISANCES, LA CONSERVATION DES PATRIMOINES ET DES RESSOURCES

Impulser et promouvoir les "bonnes pratiques" dans les domaines de l'urbanisme, de l'aménagement et des activités, de la gestion des espaces picards, accompagner le changement de comportements individuels et collectifs.

LES CAUSES ET CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Assurer des conditions de vie durables pour les Picards.
Accompagner un système productif innovant et décarboné.
Préserver et valoriser les ressources naturelles et patrimoniales.
Assurer une mobilisation collective et positive.

L'EVOLUTION DE LA SOCIETE VERS UN DEVELOPPEMENT PLUS SOUTENABLE : FAVORISER LA PARTICIPATION DU PUBLIC, CONTRIBUER A LA RESPONSABILISATION DES ACTEURS A LEUR NIVEAU (INDIVIDUEL, COLLECTIF, PROFESSIONNEL) ET A LA MODIFICATION DE LEURS PRATIQUES PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTE

Contribuer à une meilleure représentation du monde civil dans les instances décisionnelles sur les thèmes de l'environnement d'une part et du développement durable d'autre part dans le territoire régional.
Développer les outils d'accompagnement aux changements (au delà de la sensibilisation, aller vers l'engagement et l'action).

4. Bilan de l'état de l'environnement en Picardie

LA PERTE DE LA BIODIVERSITÉ : A ENRAYER, PAR UN DEVELOPPEMENT ÉQUILIBRÉ, DURABLE, CONCERTÉ, RESPECTUEUX ET COHÉRENT DU TERRITOIRE

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
BIO_1	Préserver et restaurer le patrimoine naturel remarquable et quotidien	BIO_11	Mettre en place la trame verte et bleue, à travers notamment le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)
		BIO_12	Développer le réseau et la gestion conservatoire des sites naturels remarquables et périphériques avec la poursuite du déploiement cohérent des actions régionales, départementales et locales des politiques publiques et des démarches privées
		BIO_13	Intégrer la lutte contre la perte de la biodiversité dans les projets, plans et programme
BIO_2	Améliorer la connaissance, protéger les patrimoines marin et littoral et faire cohabiter les activités maritimes et littorales par le développement durable		

La Picardie abrite certains **milieux, habitats ou espèces rares ou menacés** à l'échelle nationale voire européenne ou en limite d'aire de répartition. Ce sont notamment :

- les espaces littoraux et les marais arrière-littoraux (massifs dunaires, falaises, cordons de galets, prairies humides),
- les grandes vallées tourbeuses et marais tourbeux alcalins (Somme, Sacy et Souche),
- les prairies inondables de la vallée de l'Oise,
- les vallées de la Bresle et de l'Authie, de grands espaces boisés, etc.

Comme sur tout le territoire national, on observe une **rapide régression de la biodiversité** : 228 espèces ou sous-espèces de plantes vasculaires ont disparu sur les 200 dernières années. Plus de 35 espèces animales sont jugées comme « prioritaires » et d'autres espèces sont disparues ou supposées disparues (Outarde canepetière, Milan royal, Loutre…).

La plupart des causes de disparition ou de régression sont **imputables à l'activité humaine**, que ce soit par abandon ou modification des pratiques agricoles ou forestières, pollution des milieux aquatiques, artificialisation des sols (étalement urbain, fragmentation des écosystèmes), majoration de l'érosion, apport de plantes exotiques envahissantes…

Les milieux naturels picards reconnus d'intérêt sont **inégalement répartis sur le territoire régional :** concentrés au niveau des principales vallées, sur le littoral, les grands massifs forestiers et les zones bocagères. Les **actions engagées y sont diverses et à tous niveaux** : déclinaison régionale des plans d'action espèces protégées, protection des aires marines, plan de reconquête des zones humides (PRZH), stratégie régionale pour le patrimoine naturel (SRPN), orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH), trames verte et bleue (TVB), schémas départementaux des espaces naturels sensibles (ENS), mesures agri-environnementales (MAE)…

L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE, ARCHITECTURALE ET CULTURELLE DE LA PICARDIE : GARANTIR SA CONSERVATION, SON DEVELOPPEMENT (ÉVOLUTIONS), SA REAPPROPRIATION PAR LES ACTEURS LOCAUX

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
PAY_1	Limiter l'étalement urbain et favoriser une gestion économe de l'espace et notamment par la préservation des terres agricoles et des espaces naturels	PAY_11	Poursuivre la gestion économe de l'espace dans les documents de planification et de programmation
		PAY_12	Soutenir la polyculture-élevage (dans les secteurs sous pressions)
PAY_2	Respecter les motifs paysagers remarquables tout en permettant leur évolution	PAY_21	Soigner l'intégration paysagère locale des projets, dans des secteurs prédéfinis
		PAY_22	Prévenir les nuisances visuelles
PAY_3	Faire se réapproprier le patrimoine culturel, historique et paysager picard et poursuivre sa mise en valeur		
PAY_4	Poursuivre la mise en valeur du littoral (développement accueil du public) et la préservation des paysages (reconversion de certains sites)		

De nature agricole, les **plateaux picards sont délimités par de grandes vallées** (plaines de l'Oise, de la Somme, de l'Aisne) et plus ou moins **entaillés par des vallées secondaires sèches ou humides**.

Six grands ensembles paysagers référents peuvent être distingués en Picardie :

- plateaux et grandes cultures,
- vallées et polycultures,
- bocage et herbages,
- massifs boisés,
- urbains et industriels, post-industriels,
- littoraux et maritimes.

De sa prospérité agricole ancienne, la Picardie a hérité d'un **réseau dense de petites communes, à habitat concentré, avec peu de très grands secteurs urbanisés**. Ce réseau est **riche d'un important patrimoine historique,** archéologique et monumental, bien mis en valeur et protégé, permettant le développement d'un tourisme de court séjour important.

Le développement de la péri-urbanisation avec l'étalement urbain et l'augmentation des déplacements tendent à exercer **une pression importante sur tous les paysages picards**, conduisant à une régression des espaces agricoles (et notamment de la structure bocagère, haies et pâturages étant situés majoritairement en couronne d'urbanisation, zone de plus forte pression), une banalisation par la perte des éléments identitaires et d'autres conséquences environnementales (climat, air, biodiversité).

Si les fonds de vallée ont été fermés par l'installation progressive de **peupleraies** depuis l'après-guerre jusque dans les années 90, **la forêt est de plus en plus morcelée** par l'urbanisation, les infrastructures et les autres activités humaines.

La connaissance des patrimoines est partagée dans les **atlas des paysages** de chaque département, les **atlas et chartes paysagères locales**, la **Charte du PNR** Oise Pays de France, les **plans de paysage** des collectivités. Certains projets spécifiques pouvant avoir des impacts paysagers important, comme le grand éolien, font l'objet de réflexions sur la Région et les trois Départements notamment par l'intégration du **schéma régional éolien** dans le SRCAE.

En ce qui concerne le patrimoine culturel et paysager, 8 villes se sont engagées dans le label « **ville d'art et d'histoire** » : Amiens, Chantilly, Laon, Noyon, Saint-Quentin, Senlis, Soisson et Beauvais. Le **grand projet vallée de Somme** trouve sa cohérence avec les démarches spécifiques au littoral : **projet de PNR Picardie Maritime et opération grand site Baie de Somme**.

LE BON ÉTAT DES RESSOURCES AVEC LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : ATTEINDRE ET CONSERVER, POUR LES ENJEUX SANITAIRES, DE BIODIVERSITÉ ET DE PATRIMOINE ET NOTAMMENT PAR LA GESTION INTEGRÉE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES POLITIQUES, L'AMÉNAGEMENT ET LES COMPORTEMENTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
EAU_1	Intégrer les enjeux transversaux de l'eau dans le développement des territoires	EAU_11	Préserver et améliorer la ressource en eau
		EAU_12	Anticiper, les risques et facteurs aggravants des conséquences du changement climatique sur les masses d'eau
EAU_2	Favoriser la reconquête des milieux aquatiques - Restaurer les fonctionnalités de la trame bleue	EAU_21	Préserver et restaurer les milieux aquatiques naturels (dont zones humides) pour leur fonctionnalité (TVB) et l'amélioration de la ressource en eau (fonctions épuratoires)

En Picardie, l'état des masses d'eaux, qu'elles soient souterraines ou de surfaces est assez dégradé en 2006-2007 : seuls 26 % des cours d'eau sont en bon état écologique, seuls 25 % en bon état chimique et les eaux côtières présentent un état écologique « moyen » et un état chimique « mauvais ».

L'enveloppe des **zones à dominantes humides** occupe environ 1 320 km² en Picardie (principalement dans les fonds de vallées, en baie de Somme et dans les marais arrière-littoraux). Les causes historiques de leur régression sont le développement de l'urbanisation, de l'extraction de granulats, de l'abaissement du niveau de la nappe, du drainage.

En 2007, les **prélèvements en eau** tous usages confondus représentent environ **305 millions de m^3** (environ 61 % à usage domestique, 33 % pour l'industrie et 6 % pour l'agriculture), donnant une **eau potable globalement de bonne qualité**.

La gestion des eaux est assurée par deux **schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE Artois Picardie et SDAGE Seine Normandie), traduits localement par les **plans d'actions opérationnels territorialisés** (PAOT). Ils fixent les objectifs de bon état à atteindre pour 2015 et les actions à engager. Ces schémas sont complétés par **13 schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)** couvrant 52 % du territoire picard en 2010.

La protection des captages a permis, à fin 2010, d'avoir plus de 78 % des captages protégés, contre seulement 52 % en 1999. **152 champs captant prioritaires** ont été inventoriés et parmi eux, on identifie **19 champs captant prioritaires** GRENELLE.

GESTION ÉCONOME ET DURABLE DES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL : ENRAYER LE RYTHME DE CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET CONSERVER LES RESSOURCES AGRONOMIQUES A LONG TERME

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
SOL_1	Enrayer le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels et conserver les ressources agronomiques à long terme	SOL_11	Poursuivre la gestion économe de l'espace dans les documents locaux de planification et de programmation
		SOL_12	Poursuivre la connaissance et la préservation de la qualité des sols agricoles
SOL_2	Limiter l'exposition des populations aux risques sanitaires et aux pollutions sur l'environnement	SOL_21	Renforcer la gestion des sites et sols pollués
		SOL_22	Poursuivre la prévention des risques de pollution et nuisances lors d'ouverture et l'exploitation de carrières

De grands plateaux calcaires du nord, plus étagés au sud, sont recouverts de limons leur conférant une qualité pédologique et agronomique élevée, mais sensibles à l'érosion. Ils sont séparés ou creusés de vallées recouvertes d'alluvions quaternaires. Si **les extractions de granulats ont fortement diminué ces dernières années** et si les ressources sont encore importantes, le granulat reste une ressource fossile et donc finie. Pour répondre aux besoins d'approvisionnement en matériaux, les **schémas départementaux des carrières** (SDC) ciblent le défi d'économie de la ressource (notamment par le développement de matériaux de substitution : recyclage, granulat marin…) et prônent l'évitement des impacts liés à l'exploitation et au transport notamment.

Faiblement urbanisée, la Picardie présente un faciès agricole marqué qui subit, malgré ses qualités une **pression urbanistique** qui la réduit progressivement (1500 ha de SAU disparaissent annuellement, principalement dans l'Aisne). Les modifications culturales et l'imperméabilisation des

sols ont un impact direct sur l'érosion des sols. Par la pression sur les ressources en eau, les risques naturels et l'agriculture, **l'érosion est prise en compte dans les SAGE,** les plans de prévention des risques et les politiques agricoles (MAEt*, programme de développement rural de picardie, programme de recherche - développement "gestion et conservation de l'état organique des sols").

La Picardie est également une région de tradition industrielle, avec localement des sites abandonnés ou des friches industrielles générant des pollutions plus ou moins importantes, susceptibles d'affecter la qualité des sols, des eaux et la santé publique. Les 209 sites pollués ou potentiellement pollués sont suivis, voire traités pour 60% d'entre-eux en 2008.

LA QUALITE DE L'AIR : AMÉLIORER SA QUALITÉ (AIR INTÉRIEUR ET EXTERIEUR) POUR LA PROTECTION DE LA SANTE ET LA LUTTE CONTRE LES GES, PAR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ET DE L'EXPOSITION DES PERSONNES

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
AIR_1	Contribuer à un développement du territoire, plus respectueux de la qualité de l'air	AIR_11	Contribuer à un développement du territoire, plus respectueux de la qualité de l'air
		AIR_12	Surveiller et travailler à une meilleure coordination régionale de l'information sur l'état de la qualité de l'air, tout en assurant une bonne répercussion à l'échelle locale
		AIR_13	Pesticides dans l'air : mieux connaître la situation en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions
		AIR_14	Nanoparticules : mieux connaître la situation en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions
		AIR_15	Impact socio-économique de la pollution de l'air
AIR_2	Développer la surveillance et la prévention pour la qualité de l'air intérieur	AIR_21	Développer la connaissance de la qualité de l'air intérieur, des sources d'exposition et leur fonctionnement et de leurs impacts sur la santé
		AIR_22	Prévenir et réduire l'exposition des populations, notamment les plus vulnérables

La **qualité de l'air en Picardie est "relativement bonne"**, malgré le phénomène global de pollution à l'ozone qui touche plutôt les zones rurales et la **pollution de fond générée par les transports, l'industrie, le chauffage résidentiel/tertiaire, l'agriculture**… Outre les phénomènes naturels (par exemple, l'émission naturelle de méthane), **la pollution de l'air résulte principalement des activités humaines** et notamment des modes **d'urbanisation et de transport** (augmentation des distances domicile-travail, transport routier dominant), mais aussi des usages (phytosanitaires, chauffage) ou des aménagements intérieurs (isolants, revêtements, mobiliers). Malgré les efforts entrepris (notamment par l'industrie et les transports), la qualité de l'air continue de stagner.

D'intérêt majeur, la **pollution de l'air intérieur** est liée à de **très nombreuses molécules** (formaldéhyde, tabac, solvants…) qui, confinées, peuvent présenter des concentrations importantes, voire supérieures aux espaces extérieurs et exposant de manière forte et prolongée les populations (lieux de travail, habitations).

Depuis 1978, **Atmo'Picardie** assure la surveillance de la qualité de l'air pour les principaux polluants atmosphériques réglementés et la communication - sensibilisation. Son activité s'oriente aussi vers l'air intérieur (observatoire de la qualité de l'air intérieur en Picardie créé en 2011).

Trois plans régionaux assurent la cohérence et la stratégie à l'échelle locale :

- Le **plan de surveillance de la qualité de l'air** (PSQA) adopté fin 2010 vise à améliorer la stratégie de surveillance et les équipements, dans le respect des évolutions réglementaires.
- Le **plan régional santé environnement** 2 (PRSE, adopté en 2011) est fondé sur le plan national santé environnement avec un ciblage sur les spécificités de la Picardie.
- Le **plan régional de la qualité de l'air** (PRQA) constitue l'outil de planification opérationnelle pour l'amélioration de la qualité de l'air, annexé au SRCAE.

LE BRUIT : PREVENIR LES NUISANCES POUR LA SANTE PUBLIQUE ET LE CADRE DE VIE

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
BRUIT_1	Prévenir les nuisances sonores et limiter l'exposition au bruit	BRUIT_11	Réduire les nuisances sonores et l'exposition au bruit dans les politiques d'aménagement du territoire
		BRUIT_12	Résorber l'émission ou la propagation des bruits les plus importants
		BRUIT_13	Protéger notamment les jeunes des risques liés aux nuisances sonores

Comme sur tout le territoire national, les principales sources de nuisances sonores sont les infrastructures de transport (routières, ferrées et aériennes). La Picardie est traversée par des **infrastructures de transport d'importance nationale et internationale** : 7 autoroutes, 7 autres routes à vocation autoroutière, un réseau ferré dense (TGV, grandes lignes, TER et fret) et pour l'aérien notamment 3 aéroports civils ouverts au transport passager et au fret, et, 2 aéroports internationaux en limite de Région (Ile-de-France).

En conséquence, **40 % des Picards estiment être gênés** quotidiennement par le bruit.

Le classement sonore des infrastructures picardes vise à réduire l'exposition au bruit de l'urbanisation et notamment les autoroutes A1, A16, A26, A4 et principales voies SNCF (TGV, Paris-Amiens…). Ce classement est en cours de révision (2011-2012), avec également les **points noirs de bruit à résorber**, suite aux résultats de l'**observatoire départemental du bruit des transports terrestres**. Seule grande agglomération de plus

de 100 000 habitants, Amiens métropole intègre les nuisances sonores dans ses politiques avec son **plan de prévention du bruit dans l'environnement**. Les nuisances sonores liées au transport aérien sont prises en compte dans l'urbanisme par les plans d'exposition au bruit.

L'EXPOSITION AUX RISQUES SUR LA SANTÉ ET LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES : ANTICIPER ET REDUIRE, PRENDRE EN COMPTE LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES POSSIBLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
RISQ_1	Anticiper et réduire l'exposition aux risques naturels	RISQ_11	Développer une culture du risque
		RISQ_12	Poursuivre la mise en œuvre concertée des outils de lutte contre les risques naturels
		RISQ_13	Mettre en œuvre une gestion concertée du littoral Picard avec les acteurs locaux
RISQ_2	Prévenir et limiter les risques technologiques par la maîtrise des aléas et des périmètres concernés	RISQ_21	Poursuivre l'élaboration des PPRt et intégrer la culture du risque dans les territoires
		RISQ_22	Poursuivre l'accompagnement des industriels et des collectivités à réduire en continu le risque à la source, les émissions dans l'environnement et l'exposition de la population

La Picardie est concernée par de nombreux aléas naturels, comme les **inondations** (débordement de cours d'eau, remontées de nappes, coulées de boues et ruissellement), **les submersions** marines, l'**érosion** du trait de côte, les **mouvements de terrain, le retrait-gonflement** des argiles, ou plus marginalement les **incendies** de forêts.

Les risques et nuisances industriels sont liés à **l'agro-industrie** (sucreries, silos de stockage, raffineries de biocarburants), **la logistique** avec la présence de nombreux entrepôts profitant de la situation géographique de la Picardie (proximité de la région parisienne) ou **la chimie** (nombre significatif de pôles chimiques anciens dans les vallées de l'Oise et de l'Aisne).

L'occupation des sols (nature des sols, éléments paysagers, urbanisation…) influe très largement sur les phénomènes et les zones à enjeu.

La **connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque** a été améliorée en Picardie. Plusieurs **inventaires et atlas** ont été menés ou mis à jour ces dix dernières années.

La réduction du risque se met en œuvre par les **plan de prévention des risques naturels (PPRn) Inondation, PPRn mouvements de terrain, PPRn littoraux** (Bas-Champs du sud de la baie de Somme, le Marquenterre - Baie de Somme et la vallée de la Bresle), ainsi que par les **plans de prévention des risques technologiques** (PPRT), répondant aux enjeux liés aux établissements SEVESO avec servitude.

Chaque département est équipé d'un plan de secours spécialisé **transport de matières dangereuses** et d'un plan de secours **transport de matières radioactives**.

LES DÉCHETS : REDUIRE A LA SOURCE ET MIEUX VALORISER POUR LA GESTION PLUS DURABLE DES MATIÈRES PREMIÈRES ET LA SANTÉ

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
DECH_1	Réduire à la source les déchets et mieux les valoriser, lutter contre les pollutions	DECH_11	Accompagner les collectivités à l'élaboration de leur plan de prévention et de gestion et leur programme local de prévention des déchets ménagers
		DECH_12	Prévenir et réduire les pollutions et impacts sanitaires des installations de traitement des déchets
		DECH_13	Accompagner une gestion efficace des déchets du BTP

En 10 ans (1999-2009), le tonnage de déchets ménagers a augmenté de plus de 36 % (647 kg/hab/an contre 470 kg/hab/an). Mais, la **production d'ordures ménagères non recyclables a cessé d'augmenter en 2009 (-3 %).**

Les déchets ménagers sont **collectés majoritairement en mono-flux en Picardie**, mais la part de la collecte sélective (en porte-à-porte ou en apport volontaire) tend à croitre : passage de 10 à 19 % entre 1999 et 2009.

En 2009, **encore 45 % des déchets ménagers de Picardie sont stockés et 47 % non valorisés.** Sur les dix dernières années, la **valorisation a fortement progressé** : passage de 75 % à moins de 50 % de déchets non-valorisés.

En 2005, **330 kt de déchets industriels dangereux (DID) sont produits en Picardie (dont 8 % de déchets dangereux diffus)**. Seuls **42% des DID produits en Picardie y sont traités** (filières nationales ou interrégionales de traitement).

La Picardie est couverte par trois **plans départementaux de gestion des déchets ménagers et assimilés** (PDEDMA) qui répondent aux enjeux de prévention/réduction des déchets, valorisation matière et organique et de limitation du stockage et de l'incinération. Ses plans ont vocation à être révisés en plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux.

A ce jour, aucun **plan départemental des déchets du BTP** n'est validé en Picardie.

Le **plan régional d'élimination des déchets dangereux** de 2009 vaut révision des documents suivants :

- le plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS)
- le plan régional d'élimination des déchets à risques d'activités de soins (PREDRAS).

LA CONSOMMATION D'ENERGIE, NOTAMMENT D'ORIGINE FOSSILE, NON RENOUVELABLE ET ÉMETTRICE DE GES : MAITRISER, VOIRE RÉDUIRE

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
NRJ_1	Développer une gestion plus économe des ressources énergétiques	NRJ_11	Impulser et promouvoir un urbanisme, un aménagement et un développement durables. Accompagner les acteurs locaux à s'adapter aux conséquences du changement climatique déjà engagé et lutter contre la précarité énergétique
		NRJ_12	Développer les ressources énergétiques locales, notamment les énergies renouvelables et peu émettrices de GES

En 2009, la consommation énergétique totale de la région Picardie était de **5 425 milliers de tonnes équivalent pétrole (ktep), couverts à 70 % par les produits pétroliers et le gaz, en constante augmentation depuis les années 90, induisant à terme** d'importants besoins de renforcement des réseaux.

Le **chauffage** des bâtiments (résidentiel/tertiaire) est le **principal usage de l'énergie en Picardie (37%)**. Les **transports en Picardie** ne représentent que 26 % de la consommation d'énergie (contre 31 % au niveau national), mais sont toutefois en **constante croissance**. *A contrario*, la part du **secteur industriel** (34 %) est quant à elle nettement plus importante que la moyenne nationale (26 %), mais elle décroit depuis plusieurs années.

La Picardie ne produit que peu d'électricité localement (**235 ktep** en 2009), mais celle-ci est **principalement d'origine renouvelable** (58 %, principalement éolien).

La maîtrise de la demande (isolation, diminution de la consommation des appareils), la recherche d'énergies alternatives compétitives (éolien, réseaux de chaleur, photovoltaïque, biomasse…) permettront de **réduire les besoins infrastructurels**. Le SRCAE et son schéma régional éolien annexé visent le maintien de la position de leader de la Picardie pour la production éolienne en France.

LE DEVELOPPEMENT DURABLE PICARD : POURSUIVRE AVEC LES SPÉCIFICITÉS LOCALES POUR LA MAITRISE DES RISQUES, LA RÉDUCTION DES POLLUTIONS ET NUISANCES, LA CONSERVATION DES PATRIMOINES ET DES RESSOURCES

Orientations stratégiques	
Code	*Libellé*
AT_1	Favoriser le développement durable des territoires selon leurs spécificités

La Picardie reste une région essentiellement rurale avec un **maillage de villes petites et moyennes** et un habitat **périurbain ou rural**, mais également traversée par des **infrastructures de transport efficaces, d'importance internationale et nationale**, à proximité de la couronne parisienne. Ces éléments ont contribué à une dispersion croissante de l'habitat et donc un accroissement des mouvements pendulaires domicile-travail (+10 % entre 1999 et 2006). En conséquence, les aires urbaines évoluent. En 2010, **les grandes aires urbaines d'Amiens et Beauvais se rejoignent** aux confins des limites départementales. L'aire urbaine parisienne semble ralentir son extension vers l'Oise au profit du sud de l'Aisne. Les **espaces urbanisés** représentent **9,8 % du territoire**, mais l'agriculture reste majoritaire avec 72 % de surfaces agricoles. Cette agriculture omniprésente concerne essentiellement les productions végétales de masse (céréales, betteraves à sucre, oléagineux, protéagineux, cultures légumières), mais l'élevage herbivore (forte vocation laitière) reste toutefois dominant dans quelques territoires périphériques. Entre 2001 et 2008, environ 61% des logements ont été construits en dehors de la tache urbaine (79% en surface).

Le SRADDT (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire) est l'outil régional stratégique de **planification pour le développement et l'aménagement du territoire**. Ses trois **directives régionales d'aménagement** visent à :

- Assurer les continuités écologiques, fonctionnelles et paysagères dans les vallées picardes ;
- Développer les fonctions de centralité autour des quartiers de gare ;
- Développer la mixité des fonctions et préserver le patrimoine naturel dans les nouvelles campagnes.

En complément, la **Picardie s'est dotée de 17 Pays** portant un **projet d'aménagement et de développement**.

LES CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
CLIM_1	Assurer des conditions de vie durables pour les Picards		
CLIM_2	Accompagner un système productif innovant et décarboné		
CLIM_3	Préserver et valoriser les ressources naturelles et patrimoniales		
CLIM_4	Assurer une mobilisation collective et positive		

Depuis 2004, **l'observatoire régional des émissions de gaz à effet de serre et de l'énergie** pour la Picardie établit le bilan des émissions et en assure le suivi. En Picardie, la production de gaz à effet de serre (GES) est de **7,4 tonne équivalent CO_2 ($teqCO_2$) par habitant** et par an (identique à la moyenne nationale). En 2007, **l'industrie** est le secteur le plus émetteur de GES de la région (29 %), devant les **transports** (25 %), le **bâtiment** (23 %) et **l'agriculture** (21 %).

Le **chauffage des bâtiments** est le principal responsable des émissions de GES pour l'ensemble des branches. Les **logements anciens** (et en particulier les maisons) sont ceux pour lesquels les **produits pétroliers** (fioul et GPL) sont les plus utilisés comme mode de chauffage (en moyenne, les logements utilisent à 62 % une énergie fossile). Ils sont donc les plus vulnérables à l'augmentation du prix du pétrole et parmi les plus émetteurs de GES et générateurs d'une plus grande **précarité énergétique**.

L'utilisation de la **voiture reste prédominante** avec 67 % des déplacements tous motifs confondus et même plus de **75 % pour les navettes domicile-travail** (part relativement faible de covoiturage à 7 %). Etant l'un des modes les plus émetteurs de GES (180 g $eqCO_2$/km), elle produit 93 % des émissions du secteur.

En Picardie, la croissance des **320 000 ha de forêt** représente un puits d'absorption de carbone d'environ 1,8 $MteqCO_2$/an.

Le **schéma régional climat air énergie (SRCAE) a pour objectif de lutter contre la pollution de l'air, la consommation d'énergie et le changement climatique et de favoriser l'adaptation aux changements.**

L'ÉVOLUTION DE LA SOCIÉTÉ VERS UN DÉVELOPPEMENT PLUS SOUTENABLE : CONTRIBUER A LA RESPONSABILISATION DES ACTEURS A LEUR NIVEAU (INDIVIDUEL, COLLECTIF, PROFESSIONNEL) ET A LA MODIFICATION DE LEURS PRATIQUES PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ

Orientations stratégiques		Déclinaisons	
Code	*Libellé*	*Code*	*Libellé*
GOUV_1	Contribuer à une meilleure représentation du monde civil dans les instances décisionnelles sur les thèmes de l'environnement d'une part et du développement durable d'autre part dans le territoire régional	GOUV_11	Organiser des cadres propres au débat et à la participation dans les processus de décision selon des modalités de représentation encadrées et dans le respect de la représentation démocratique républicaine
		GOUV_12	Organiser des dispositifs d'information pour être à même de comprendre les répercussions et de faire des choix décisionnels sur le cadre de vie ou la santé
GOUV_2	Développer les outils d'accompagnement aux changements (au delà de la sensibilisation, aller vers l'engagement et l'action)	GOUV_21	N'exclure aucun public a priori et notamment les adultes
		GOUV_22	Poursuivre l'ouverture des offres d'EEDD
		GOUV_23	Favoriser le maillage cohérent des réseaux picards par une mise en synergie des ressources et des offres sur tout le territoire picard

L'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) est aujourd'hui également reconnue comme une **nécessité sociale** en France. Elle est un des piliers de la démocratie moderne, par le fait qu'elle fait **émerger des citoyens éclairés, responsables et solidaires,** respectueux de la vie et des hommes, capables de participer à l'action et à la décision collective.

En Picardie, de multiples structures ont pour vocation totale ou partielle la diffusion d'information, de documentation et de pratiques environnementales. Elles sont **structurées en plusieurs réseaux territoriaux ou thématiques, mais sans cohérence régionale**.

La **coordination régionale en matière d'EEDD** en Picardie est **encore en émergence** et il n'existe ni de stratégie, ni d'évaluation régionale sur l'éducation à l'environnement pour un développement durable, permettant d'en dresser le bilan.

En Picardie, comme à l'échelon national, on a observé les évolutions suivantes qui ne sont pas que des glissements sémantiques, mais bien une modification des pensées et des comportements :

- **de "sensibilisation" à "éducation,**
- **de "nature" à "environnement",**
- **de "environnement" à "développement durable".**

Indicateurs de suivi

1. Définition

Un indicateur environnemental de développement durable est un outil d'analyse, d'information, de communication et d'incitation. Cet outil simplifie l'information pour mettre en lumière des phénomènes parfois complexes.

Un bon indicateur quantifie l'information, sous la forme d'une mesure simple ou d'une mesure agrégée (de données multiples et disparates) dont on suit l'évolution ou que l'on compare à des valeurs de références (objectif politique, valeur limite, valeur-guide, comparatif interrégional, national…). Ce suivi, selon les besoins et possibilités peut tendre vers le temps réel et éventuellement être géo-référencé sur système d'information géographique (SIG).

2. Pourquoi des indicateurs de développement durable ?

Ce sont le rapport Brundtland et le sommet de la Terre de Rio (Juin 1992) qui ont mis en avant le besoin d'indicateurs environnementaux capables de valider la performance de ses politiques socio-économico-environnementales et de jouer un rôle de pilotage ou de rétro-correction (amélioration continue) des politiques.

Les services de l'État en région, avec la Région Picardie et les autres acteurs régionaux ont souhaité, conformément à l'esprit du sommet de la Terre et des lois Grenelle, disposer d'indicateurs régionaux pour :

- dresser un bilan en matière de développement durable,
- suivre les évolutions au niveau régional,
- partager le diagnostic avec les acteurs régionaux concernés (élus, acteurs économiques et représentants associatifs).

Si cet exercice a une vertu pédagogique, il permet également d'afficher des messages forts sur la qualité de vie régionale, la richesse et la variété des composantes de l'environnement et le contexte socio-économique picard.

3. Une approche intégrée

La transversalité de cette approche et le besoin de comparabilité des indicateurs à divers échelons (région, France, Europe) ont guidé le choix d'une batterie d'indicateurs, permettant la comparaison interrégionale, mais aussi nationale. Ainsi, de nombreux indicateurs relèvent de ceux retenus au niveau national comme les indicateurs nationaux, territoriaux ou locaux du développement durable, issus de la stratégie nationale de développement durable. Les données sources pour la plupart sont établies sur la base de protocoles validés au niveau national et le recours aux données standardisés du SOeS sont privilégiées. En outre, plusieurs indicateurs sont également repris des objectifs de référence fixés (Grenelle ou en région).

Ces indicateurs sont toutefois en lien direct avec les enjeux des territoires picards et des enjeux environnementaux pour un développement durable identifiés dans ce profil.

Enfin, dans le cadre d'un outil d'information opérationnel, une transcription des enjeux sous forme d'indicateurs spatialisés si possible à la commune a été également menée, de façon à pouvoir localiser ces enjeux.

4. Les limites de l'exercice

Pour être pertinents, les indicateurs doivent être facilement renseignables, agrégeables si nécessaires.

Cependant, malgré toute l'expertise mise en œuvre, l'exercice reste limité, faute de recul dans l'observation (il n'excède pas 10 à 15 ans) et d'expérience dans l'analyse d'une problématique aussi transversale et complexe que la gestion de l'environnement et du développement durable.

Notre batterie d'indicateurs reste donc à parfaire, notamment sur des sujets comme la biodiversité, la gestion des patrimoines ou des ressources épuisables… Parmi les besoins identifiés aujourd'hui, figurent ceux ayant trait à la gouvernance (engagement associatif, confiance des habitants dans leurs institutions en matière d'environnements, etc.), ou à l'éducation à l'environnement qui porte sur les effets en matière de changements de comportements est particulièrement complexe.

5. Un outil pour aujourd'hui et pour demain

Malgré ses contraintes, les services de l'État en région ont décidé de mettre en place un tableau de bord actualisé, afin de suivre ces indicateurs dans le temps et d'en partager le suivi avec l'ensemble des acteurs régionaux et locaux.

Si cela est possible, d'autres indicateurs plus pertinents pourront être mis en place lors des évaluations périodiques.

Indicateur	Service	Source	Échelon	Détail	*Unité*	*Année*	Valeur	*Année*	Valeur
LA PERTE DE LA BIODIVERSITÉ : A ENRAYER, PAR UN DEVELOPPEMENT ÉQUILIBRÉ, DURABLE, CONCERTÉ, RESPECTUEUX ET COHÉRENT DU TERRITOIRE									
Abondance des populations d'oiseaux communs	DREAL	Picardie Nature	Picardie	IBIO_1_1/Indice d'abondance des oiseaux communs (Bâti)	*base 100 en 2001*	*1999*	ND	*2010*	73
État des communautés des poissons d'eau douce	SOeS	ONEMA	Picardie	IBIO_1_2/Nombre de points (RHP) : situation du peuplement piscicole bonne	*NB*	*1999*	11	*2008*	0
Flore menacée	CBNBl	CBNBl (2005)	Picardie	IBIO_1_3/Menace sur la flore : éteint, menacé ou vulnérable (EX+EW+CR+EN+VU+NT)	*%*	*1999*	ND	*2005*	44,0
Réservoirs et de corridors écologiques (TVB) (à définir suite au SRCE)	DREAL	?	Picardie	*Non disponible*					
Plantes exotiques envahissantes en Picardie	CBNBl	CBNBl (2011)	Picardie	IBIO_1_5/Nombre de plantes exotiques envahissantes avérées	*NB*	*1999*	ND	*2005*	25
Aires protégées	SOeS	MNHN	Picardie	IBIO_1_6/Part régionale terrestre sous protection réglementaire	*%*	*1999*	0,1	*2011*	0,1
Sites "Natura 2000"	SOeS	MNHN	Picardie	IBIO_1_7/Part régionale terrestre des sites NATURA 2000	*%*	*1999*	ND	*2011*	4,7
Plans national d'action d'espèces menacées	DREAL	DREAL	Picardie	IBIO_1_8/part des Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées d'extinction en cours ou engagés en Picardie	*%*	*1999*	ND	*2011*	31,3
Gestion conservatoire	SOeS	SOeS	Picardie	IBIO_1_9/Part régionale totale des espaces sous gestion CENP et Conservatoire du Littoral	*%*	*1999*	0,1	*2007*	0,2
Espaces naturels (selon CLC)	SOeS	CLC	Picardie	IBIO_1_10/Part totale des surfaces naturelles (selon CLC00R06)	*%*	*2000*	18,2	*2006*	18,2
Surface toujours en herbe (STH)	SOeS	Agreste	Picardie	IBIO_1_11/Part de la STH totale dans la SAU	*%*	*1999*	12,7	*2009*	11,8
Aires marines protégées (RN, DPM gestion CELRL, APB, site Natura 2000, PN marin, accords internationaux, RNCFS)	SOeS	MNHN	Picardie	IBIO_2_1/Superficie des AMP (Superficie marine des réserves naturelles nationales)	*ha*	*1999*	3 183	*2011*	3 179
L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE, ARCHITECTURALE ET CULTURELLE DE LA PICARDIE : GARANTIR SA CONSERVATION, SON DEVELOPPEMENT (ÉVOLUTIONS), SA REAPPROPRIATION PAR LES ACTEURS LOCAUX									
Occupation des sols	SOeS	CLC	Picardie	IPAY_1_1/Part de la surface des territoires artificialisés	*%*	*2000*	6,3	*2006*	6,4
Occupation des sols	DREAL	MAJIC	Picardie	IPAY_1_2/Part de la surface des territoires artificialisés	%			2008	9,8
Protection des sites classés et sites inscrits	DREAL	Carmen	Picardie	IPAY_2_1/Part du territoire en site classé	*%*	*1999*	2,0	*2011*	2,2
Démarche paysagère soutenue (Charte PNR, Grand Site de France)	DREAL	DREAL	Picardie	IPAY_3_1/Part du territoire concerné par une démarche de territoire soutenue	*%*	*1999*	3,0	*2011*	9,9
LE BON ÉTAT DES RESSOURCES AVEC LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : ATTEINDRE ET CONSERVER, POUR LES ENJEUX SANITAIRES, DE BIODIVERSITÉ ET DE PATRIMOINE ET NOTAMMENT PAR LA GESTION INTEGRÉE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES POLITIQUES, L'AMÉNAGEMENT ET LES COMPORTEMENTS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS										
Etats des masses d'eau	DREAL	SIEau	Picardie	IEAU_1_1/Part des masses d'eau souterraines en bon état global	*%*	*1999*	ND	*2007*	12
Qualité de l'eau potable distribuée	ARS	ARS	Picardie	IEAU_1_2/Part de la population en situation A eau conforme en pesticide	*%*	*1999*	ND	*2010*	97
Conformité des eaux de baignade	SOeS	SIEau	Picardie	IEAU_1_3/Part des points de surveillance-classe A ou B (eau de mer/eau douce)	*%*	*1999*	0,6	*2010*	0,8
Prélèvements en eau par usage	SOeS	SIEau	Picardie	IEAU_1_4/Volume total des prélèvements	*1000 m³*	*2000*	380 600	*2007*	305 663
Part des logements non raccordés à un système d'assainissement des eaux usées	SOeS	SSP, enquête	Picardie	IEAU_1_5/Part des logements non raccordés à un réseau d'assainissement et n'ayant pas d'assainissement non collectif	*%*	*2001*	3,9	*2004*	2,4
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	GEST'EAU	SIEau	Picardie	IEAU_1_6/Part du territoire régional couvert par un SAGE	*%*	*2001*	13,7	*2011*	52,4

Indicateur	Service	Source	Échelon	Détail	*Unité*	*Année*	Valeur	*Année*	Valeur
GESTION ÉCONOME ET DURABLE DES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL : ENRAYER LE RYTHME DE CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET CONSERVER LES RESSOURCES AGRONOMIQUES A LONG TERME									
Production de granulats	SOeS	UNICEM	Picardie	ISOL_1_1/Quantité totale de granulats produits	*kt*	*2006*	7 800	*2009*	6 900
Consommation des terres agricoles	SOeS	Agreste	Picardie	ISOL_1_2/Perte cumulée de SAU totale (depuis 1989)	*ha*	*1999*	-18 793	*2009*	-34 114
Quantité d'azote épandue par hectare	SOeS	Stat. agricole	Picardie	ISOL_1_3/Quantité annuelle d'azote par hectare de surface fertilisable	*kg/ha*	*1999*	169	*2007*	163
Evolution des sites pollués ou potentiellement pollués	SOeS	Basol	Picardie	ISOL_2_1/Part des sites et sols pollués traités faisant l'objet d'une action publique	*%*	*2004*	27,0	*2008*	59,3
LA QUALITE DE L'AIR : AMÉLIORER SA QUALITÉ (AIR INTÉRIEUR ET EXTERIEUR) POUR LA PROTECTION DE LA SANTE ET LA LUTTE CONTRE LES GES, PAR LA RÉDUCTION DES ÉMISSIONS ET DE L'EXPOSITION DES PERSONNES									
Indice Atmo de la qualité de l'air des grandes agglomérations	SOeS	Atmo Picardie	Picardie	IAIR_1_1/Indice Atmo. Proportion de jours dans l'année pour lesquels la qualité de l'air a été médiocre ou mauvaise	*%*	*2003*	3,3	*2007*	9,2
Concentration moyenne annuelle des polluants réglementés dans l'air des zones urbaines	SOeS	Atmo Picardie	Picardie	IAIR_1_2/Moyenne annuelle de concentration en Ozone	*µg/m³*	*2000*	38	*2009*	45
Part des secteurs dans les émissions dans l'air	Atmo' Picardie	CITEPA	Picardie	IAIR_1_3/Part du transport routier dans les émissions de NO2 dans l'air	*%*	*2000*	ND	*2009*	54,6
LE BRUIT : PREVENIR LES NUISANCES POUR LA SANTE PUBLIQUE ET LE CADRE DE VIE									
Population exposée au bruit du trafic routier	DDT/D DTM	carte de bruit	Picardie	IBRUIT_1_1/Part de la population exposée à LDEN>=68 dB(A)	*‰*	*1999*	ND	*2010*	21,0
Part des points noirs du bruit traités (1ère / 2ème échéance)	DREAL	DREAL	Départ.	*Non disponible*					
Densité d'habitants exposés au bruit aérien	DDT/D DTM	carte de bruit	Départ.	*Non disponible*					

Indicateur	Service	Source	Échelon	Détail	*Unité*	*Année*	Valeur	*Année*	Valeur
L'EXPOSITION AUX RISQUES SUR LA SANTÉ ET LA PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES : ANTICIPER ET REDUIRE, PRENDRE EN COMPTE LES CONSÉQUENCES AGGRAVANTES POSSIBLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE									
Nombre de communes classées à risque majeur	SOeS	GASPAR	Picardie	IRISQ_1_1/Part des communes classées à risque inondation	*%*	*1999*	ND	*2011*	30,1
Population exposée à un risque d'inondation	SOeS	GASPAR	Picardie	IRISQ_1_2/ Population estimée en zone inondable	*NB*	*1999*	120 200	*2006*	122 800
Nombre de communes à risques naturels (touchées au moins une fois depuis 20 ans)	SOeS	GASPAR	Picardie	IRISQ_1_3/Part des communes touchées au moins une fois depuis 20 ans par : inondations intérieures (et phénomènes associés)	*%*	*2006*	53,8	*2010*	54,7
Nombre de communes concernées par un PPR inondation	DDT/D DTM	DDT/D DTM	Picardie	IRISQ_1_4/Nombre de communes faisant l'objet d'un PPR inondation approuvé (yc révisé et approuvé)	*NB*	*1999*	ND	*2011*	326
Installations à risque industriel	DREAL	DREAL	Picardie	IRISQ_2_1/Nombre d'installations classées SEVESO 2 à hauts risques	*NB*	*2001*	31	*2008*	27
Nombre de PPR technologiques	DREAL	DREAL	Picardie	IRISQ_2_2/Nombre de PPR technologique (approuvés ou prescrits)	*NB*	*2008*	3	*2011*	17
LES DÉCHETS : REDUIRE A LA SOURCE ET MIEUX VALORISER POUR LA GESTION PLUS DURABLE DES MATIÈRES PREMIÈRES ET LA SANTÉ									
Déchets ménagers collectés : quantité d'ordures ménagères collectées par habitant	ADEME P.	Tabl.de bord déchets mén.	Picardie	IDECH_1_1/Déchets ménagers collectés par habitant	*Kg /hab*	*2001*	546	*2009*	647
Déchets ménagers collectés : quantité d'ordures ménagères collectées	ADEME P.	Tabl.de bord déchets mén.	Picardie	IDECH_1_2/Déchets ménagers collectés	*t*	*2001*	1 014 191	*2009*	1 225 115
Taux de valorisation matière et organique des déchets ménagers et assimilés	ADEME P.	Tabl.de bord déchets mén.	Picardie	IDECH_1_3/Taux de valorisation matière ou organique des DMA	*%*	*2007*	38,6	*2009*	42,8
Déchets ménagers et assimilés entrant dans les installations de traitement	ADEME P.	Tabl.de bord déchets mén.	Picardie	IDECH1_4/Taux de DMA entrant dans les installations pour stockage	*%*	*2007*	ND	*2009*	45,0
Déchets dangereux produits par les entreprises	SOeS	SOeS	Picardie	IDECH_1_5/Déchets dangereux produits	*t*	*2006*	397 778	*2009*	340 258
Déchets non dangereux produits par les entreprises	SOeS	SOeS	Picardie	IDECH_1_6/Principaux déchets industriels non dangereux	*t*	*2006*	627 600	*2009*	ND
LA CONSOMMATION D'ENERGIE, NOTAMMENT D'ORIGINE FOSSILE, NON RENOUVELABLE ET ÉMETTRICE DE GES : MAITRISER, VOIRE RÉDUIRE									
Consommation finale d'énergie	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_1_1/Consommation finale d'énergie	*ktep*	*1999*	5 359	*2009*	5 363
Consommation finale d'énergie par PIB	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_1_2/Consommation finale d'énergie par point de PIB	*ktep/ PIB*	*1999*	15	*2009*	ND
Consommation finale d'énergie par habitant	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_1_3/Consommation finale d'énergie par habitant	*ktep/ hab*	*1999*	0	*2009*	0
Consommation finale d'énergie par type d'énergie	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_1_4/Consommation finale d'énergie en produits pétroliers	*ktep*	*1999*	2 331	*2009*	1 806
Consommation finale d'énergie par secteurs d'activité	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_1_5/Consommation finale d'énergie du secteur résidentiel et tertiaire	*ktep*	*1999*	1 916	*2009*	2 308
Production d'électricité issue des énergies renouvelables	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_2_1/Part de la production d'électricité renouvelable dans la consommation finale d'électricité	*%*	*1999*	0,1	*2009*	8,8
Production d'électricité renouvelable par source	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_2_2/Production nette d'électricité d'origine renouvelable (primaire renouvelable + thermique renouvelable)	*GWh*	*1999*	14	*2009*	1 139
Nombre et puissance des installations éoliennes	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_2_3/Puissance éolienne installée	*MW*	*1999*	0	*2009*	681
Production d'électricité non renouvelable par source	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_2_4/Production d'électricité primaire non renouvelable (thermique classique)	*GWh*	*2002*	862	*2009*	753
Consommation finale d'électricité totale (et par secteurs consommateurs)	SOeS	Pégase	Picardie	INRJ_2_5/Consommation finale d'électricité totale	*GWh*	*1999*	12 192	*2009*	12 940
Nombre de bilans carbones réalisés par les entreprises	ADEME P.			*Non disponible*					
Nombre de ménages en situation de précarité énergétique	Conseil régional			*Non disponible*					

Indicateur	Service	Source	Échelon	Détail	*Unité*	*Année*	Valeur	*Année*	Valeur
LE DEVELOPPEMENT DURABLE PICARD : POURSUIVRE AVEC LES SPÉCIFICITÉS LOCALES POUR LA MAITRISE DES RISQUES, LA RÉDUCTION DES POLLUTIONS ET NUISANCES, LA CONSERVATION DES PATRIMOINES ET DES RESSOURCES									
Population totale et par zone urbaine	Insee	INSEE (RP)	Picardie	IAT_1_1/Part de la population des communes - centre d'agglomération	*%*	*1999*	38,4	*2008*	46,5
Part des logements (et surfaces) construits hors tache urbaine sur 10 ans	DREAL (SGCE/ CETE)	MAJIC	Picardie	IAT_2_1/Part de logements construits hors tache urbaine entre 2001 et 2008	*%*			*2001-2008*	61
Temps de déplacement et distance moyenne domicile-travail	SOeS	INSEE (RP)	aire urbaine/rurale	IAT_3_1/Temps moyen de déplacement domicile-travail (ex. aire rurale de l'Oise)	*min*	*1999*	ND	*2006*	19
Parts modales des déplacements Domicile-travail en voiture et en transports en commun	SOeS	INSEE (RP)	aire urbaine/rurale	IAT_3_2/Part des déplacements domicile-travail en voiture (ex. aire rurale de la Somme)	*%*	*1999*	ND	*2007*	77,5
Evolution des parts modales des déplacements Domicile-travail en voiture et en transports en commun	SOeS	INSEE (RP)	aire urbaine/rurale	IAT_3_3/Evolution de la part des déplacements domicile-travail en voiture (évolution 1999-2007) (ex. aire rurale de la Somme)	*%*	*1999*	ND	*2007*	5,2
Part du rail et du fluvial dans le transport interrégional de marchandises	SOeS	SITRAM	Picardie	IAT_4_1/Part du rail et du fluvial dans le trafic national sortant	*%*	*2000*	15,8	*2008*	16,6
transport de marchandise par mode	SOeS	SITRAM	Picardie	IAT_4_2/Quantité de marchandises (trafic national) sortantes par la route	*kt x km*	*2000*	5 487 127	*2008*	5 810 873
Surfaces agricoles	SOeS	Obs. nat. Agri Bio	Picardie	IAT_5_1/Total de surface agricole utilisée des exploitations	*ha*	*1999*	1 343 161	*2009*	1 332 445
Agriculture biologique dans la SAU exploitée	SOeS	Obs. nat. Agri Bio	Picardie	IAT_5_2/Part de l'agriculture biologique dans la SAU exploitée (y.c. conversion)	*%*	*1999*	0,2	*2008*	0,4
Haute valeur environnementale des exploitations agricoles : part des exploitations agricoles certifiées niveau 2 et niveau 3	-	Stat. agricole		*Non disponible*					
LES CAUSES ET CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : REDUIRE LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE									
Pouvoir de réchauffement global	SOeS	CITEPA	Picardie	ICLIM_1_1/Pouvoir de réchauffement global	*Milliers de t eqCO2*	*1999*	ND	*2007*	14 070
Emissions en équivalent CO2 par gaz	SOeS	CITEPA	Picardie	ICLIM_1_3/Emissions totales de GES	*Milliers de t eqCO2*	*1999*	ND	*2007*	15 880
Emissions de GES en équivalent CO2 par secteur	SOeS	CITEPA	Picardie	ICLIM_1_3/Part des émissions de GES par le transport (sous-total)	*%*	*1999*	ND	*2007*	25,2
L'ÉVOLUTION DE LA SOCIÉTÉ VERS UN DÉVELOPPEMENT PLUS SOUTENABLE : CONTRIBUER A LA RESPONSABILISATION DES ACTEURS A LEUR NIVEAU (INDIVIDUEL, COLLECTIF, PROFESSIONNEL) ET A LA MODIFICATION DE LEURS PRATIQUES PLUS RESPECTUEUSES DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA SANTÉ									
Commune et population concernée par une démarche d'agenda 21	SOeS	Agenda 21.org	Picardie	IGOUV_1_1/Part de la population concernée par un Agenda 21	*%*	*2000*	0,0	*2010*	18,7

Fiches thématiques

Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace

Paysage et cadre de vie

Eau

Sols et sous-sols

Air

Bruit

Risques naturels et technologiques

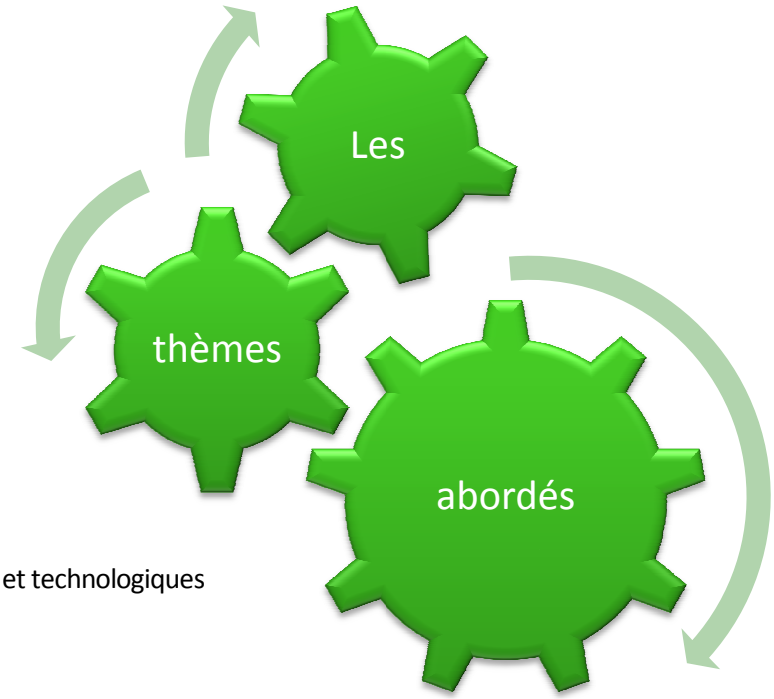
Déchets

Energies

Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements

Adaptation et lutte contre le changement climatique

Gouvernance et éducation à l'environnement pour un développement durable



A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace

Liens aux autres thèmes : 

A.1. Diagnostic

1. Biodiversité

1.1. Milieux et habitats

La Picardie abrite des **milieux naturels très diversifiés,** issus de ses spécificités géomorphologiques (massifs boisés, bocages, pelouses calcaires, landes, zones humides, grandes vallées, marais, tourbières, milieux littoraux et marins) et de **grande valeur patrimoniale.**

RESPONSABILITE MAJEURE POUR LA PICARDIE

Le territoire de Picardie a une **responsabilité patrimoniale particulièrement forte pour certains milieux, habitats ou espèces** qu'il abrite et qui sont rares ou menacés à l'échelle nationale voire européenne ou en limite d'aire de répartition [stratégie régionale pour le patrimoine naturel de Picardie, région Picardie, 2008].

Les **marais tourbeux de Picardie** constituent, avec la variété du **littoral** picard, les éléments du **patrimoine naturel les plus exceptionnels** et **l'enjeu de conservation** (et de développement éco-touristique) le plus fort, pour lesquels la Picardie a une **responsabilité particulièrement élevée**, ces éléments étant manifestement **uniques en France** et contribuant fortement à **l'identité picarde**, selon la stratégie régionale 2008.

Les grandes vallées tourbeuses et marais tourbeux alcalins, probablement les plus grands d'Europe

Elles représentent 20 à 25 000 ha dans les vallées de la Somme, de la basse Authie et de l'Avre, les marais de Sacy et de la Souche, les marais arrière littoraux…

Elles abritent des formes de mosaïques diversifiées exceptionnelles. L'installation de végétations acidiphiles (sphaignes) sur les tremblants est tout à fait originale dans un contexte de plaine sur craie.

Avifaune : Butor étoilé, Blongios nain, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir blanc…

Odonates : les marais tourbeux de la Souche abritent de très importantes populations d'espèces liées aux étangs tourbeux, dont les rares Leucorrhine à gros thorax et Leucorrhine à large queue.

Les populations d'anguille sont en forte régression dans la Somme de même que des espèces piscicoles patrimoniales comme la Bouvière ou L'Ombre commun.

Flore : les tourbières alcalines de Picardie comptent parmi les plus importantes populations nationales de Souchet jaunâtre, cypéracée des tourbes alcalines nues, de Dryoptéride à crêtes, de Renoncule Grande Douve, de Dactylorhize négligé…

Côte picarde et marais arrière-littoraux (massifs dunaires, falaises, cordon de galets unique en Europe, prairies humides)

Bien que relativement restreint, le littoral picard est très diversifié et riche : habitats naturels, flore, avifaune, batraciens, mammifères marins (Phoque veau-marin, Phoque gris).

Sur le littoral, les végétations de falaises à Chou sauvage sont très remarquables, tout comme les végétations à Chou marin des galets du Hourdel.

En arrière des dunes, les dépressions, encore appelées « pannes » présentent une végétation principalement en Picardie et dans le Nord Pas de Calais. On y trouve notamment la Laîche à trois nervures, le Liparis de Loesell, la Pensée de Curtis (espèce du Nord de l'Europe)…

Avifaune : l'enjeu international (convention de Ramsar) se situe sur les zones humides. Plus de 200 espèces migratrices y font halte, présence de nombreuses espèces nicheuses ou hivernantes comme le Tadorne de belon, l'Avocette élégante…

AUTRES SECTEURS DE RESPONSABILITE REGIONALE

Les autres éléments du patrimoine naturel de Picardie présentent également des **enjeux de conservation et de développement très élevés**, mais sont des types de milieux que l'on retrouve ailleurs en France et dans les pays voisins, où ils sont parfois plus étendus.

Les prairies inondables de la vallée de l'Oise

C'est une des dix zones humides alluviales majeures de France, en particulier par ses étendues exceptionnelles de prairies inondables (environ 6 000 ha de Thourotte à Hirson), mais aussi :

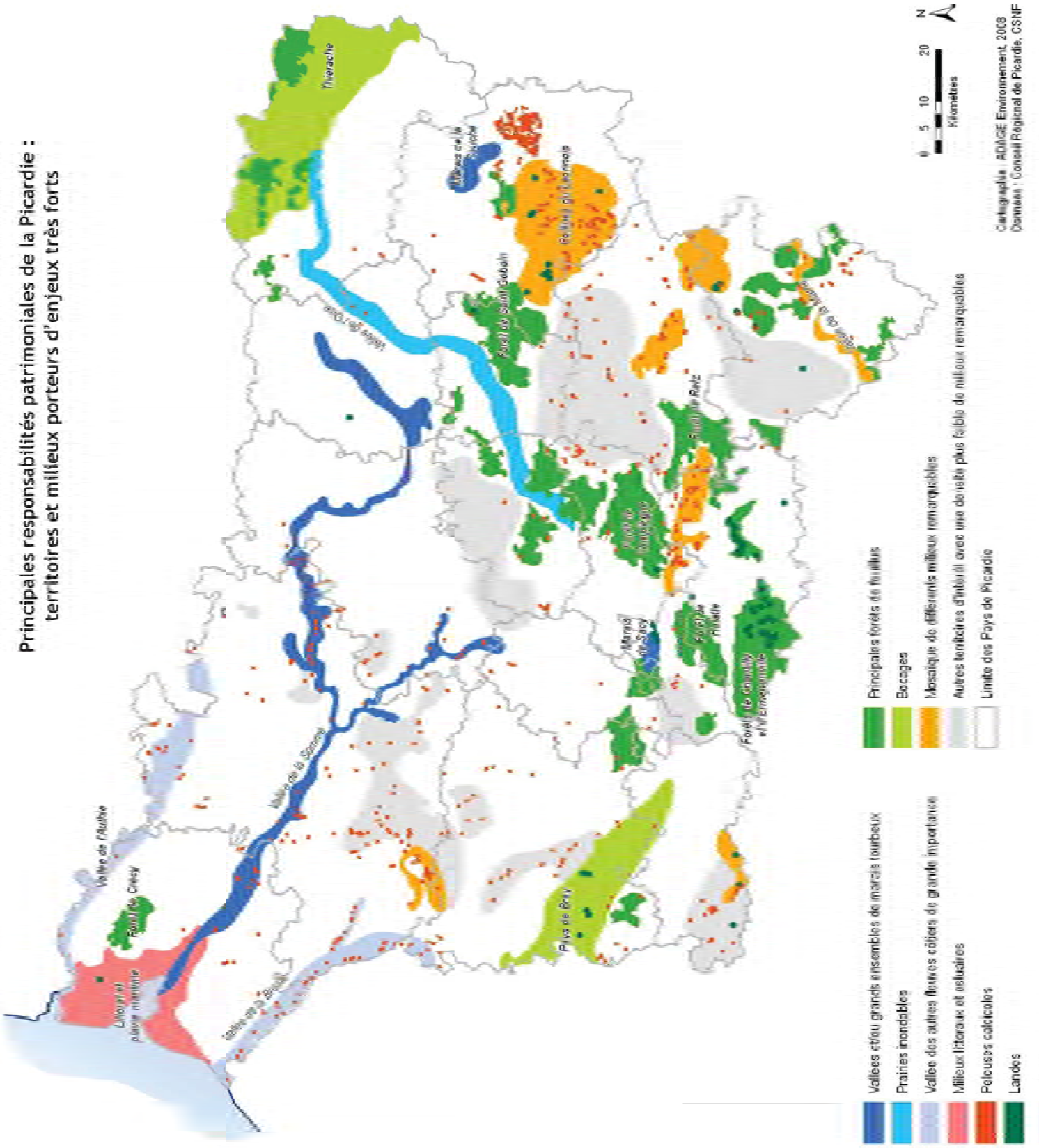
- une zone majeure en France pour le Râle des genêts (et d'autres espèces dans une moindre mesure : Pie-grièche écorcheur, Courlis cendré, Tarier des prés) et la flore des prairies inondables de fauche (Silaüs des prés, Véronique à écussons, Stellaire des marais, Séneçon aquatique),
- des populations importantes à l'échelle européenne de Cuivré des marais (papillon des prairies humides),
- une des seules vallées du nord de la France qui recèle une population naturelle de Brochets.

Les vallées de la Bresle et l'Authie

Ces corridors écologiques sont partagés avec la Haute-Normandie et le Nord Pas-de-Calais, avec des prairies inondables, une faune et une flore caractéristiques : ils figurent parmi les rares cours d'eau fréquentés par le Saumon atlantique entre la Seine et le Danemark (ils accueillent aussi des Truites de mer).

Figure 1 : Principales responsabilités patrimoniales de la Picardie : territoires et milieux porteurs d'enjeux très forts

Source : Région Picardie, SRPN 2008



Le réseau de pelouses calcicoles

Ce réseau de 5 000 ha de **pelouses calcicoles** (dont les 3 000 ha de Sissonne), est très patrimonial, en particulier celles sur sables calcaires du bassin parisien (Laonnois, Soissonnais, Tardenois, Valois, Clermontois, Vexin) pour leurs habitats (très rares et menacés à l'échelle européenne), leur flore, entomofaune (lépidoptères et orthoptères surtout) et herpétofaune (reptiles). Elles présentent une flore steppique en limite d'aire de répartition. Certains types (pelouse à Laîche humble et Fumana couché) ne sont plus représentés que dans quelques localités sur des surfaces exiguës. Développées également sur des substrats crayeux, ils constituent des milieux en forte régression suite à l'abandon des pratiques agro-pastorales ancestrales.

Flore : L'essentiel des populations d'Anémone sauvage de France, sur les ourlets calcicoles. Une grande partie des populations nationales et européennes de Sisymbre couché sur les éboulis crayeux, en lien avec celles de Champagne-Ardenne.

Papillons : des populations importantes à l'échelle européenne de Damier de la Succise, Azuré de la Gentiane croisette, Bel Argus…

Les grandes forêts de feuillus, un quasi continuum forestier de plus de 100 km, s'étirant du PNR Oise Pays-de-France au Laonnois

Notoires pour l'avifaune, les mammifères, les coléoptères saproxyliques (se nourrissant de bois mort et des espèces associées au bois mort), les forêts, bien qu'encore imparfaitement connues du point de vue des habitats naturels, offrent également des milieux naturels originaux. Par exemple la Hêtraie à Jacinthe, encore bien développée sous influences atlantiques, disparaît sur ses marges orientales plus continentales. Les forêts de ravin du Ponthieu, du Doullennais et du Soissonnais, de par les fougères qu'elles abritent et l'ambiance insolite qu'elles créent, offrent de véritables impressions de naturalité.

Elles présentent des populations importantes aux échelles nationale et nord-ouest européenne pour des chauves-souris dont le Petit Rhinolophe, le Grand Murin…, pour le Cerf élaphe, le chat sauvage…

Le peuplement remarquable de coléoptères des Beaux Monts en Forêt de Compiègne comprend notamment : le Grand Capricorne du chêne, le Pique-prune, le Taupin violacé. Il s'agit d'une des très rares parcelles de vieille forêt du nord-ouest de la France.

Elles abritent les seules populations françaises de la Laîche de Reichenbach, essentiellement en forêts domaniales sableuses.

Les landes à bruyères ou à Ericacées

Héritées du pâturage en forêt (environ 500 ha dans le sud de l'Oise et de l'Aisne), ces landes sèches constituent des paysages typiques et esthétiques, en forte régression. De nombreuses espèces animales remarquables y sont associées comme l'Engoulevent d'Europe. Localement les landes à Genévrier sur sables acides, d'affinité continentale sont très originales à l'échelle nationale.

Les bocages de Thiérache et du Pays de Bray

Secondairement autour des villages de l'ouest picard (Vimeu, Ponthieu, Plaine maritime picarde, Oise normande…), ils abritent des réseaux de centaines de mares et des milliers d'hectares de prairies mésophiles ou humides bordées de haies et bosquets. L'enjeu de préservation des surfaces en herbe utilisées par l'élevage (seulement 10 % du territoire régional) est crucial pour la biodiversité et la qualité paysagère sur l'ensemble de la Picardie.

On y trouve des cours d'eau de 1ère catégorie où évoluent des espèces piscicoles patrimoniales comme la Loche épineuse, le Chabot…

Collines du Laonnois, sous plusieurs influences climatiques

En limite des influences atlantiques et continentales, le relief des buttes accentuent également des influences montagnardes et méditerranéennes, ces collines abritent la plus forte diversité botanique connue entre la Normandie et le Rhin et une grande richesse entomologique.

AUTRES ENJEUX PATRIMONIAUX LOCAUX

De nombreux autres milieux concourent à la richesse patrimoniale de la région, en particulier les tourbières acides, les forêts alluviales, habitats des cours d'eau… Mais ces milieux, en général mieux représentés dans les régions et pays périphériques, ne constituent pas, pour la Picardie, des ensembles écologiques d'intérêt patrimonial aussi élevé.

Les cours d'eau accueillent plusieurs espèces patrimoniales de poissons : Lamproie de Planer, Chabot, Saumon atlantique… L'Ecrevisse à pattes blanches possède une écologie plus large. La Bouvière fréquente les plans d'eau ou les cours d'eau lents.

Par ailleurs, de nombreuses espèces à valeur patrimoniale subsistent dans les éléments du paysage plus ordinaire : vergers traditionnels, bords de route, talus, ripisylves, segments de haies, lisières, certaines carrières… Bien que d'origine humaines, les cavités à chauve-souris permettent l'hibernation de nombreuses espèces patrimoniales : Grand murin, Petit et Grand rhinolophes, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées.

1.2. Espèces

En 2006, la Picardie recense 3 948 espèces ou sous-espèces sauvages de la flore et de la faune [source INPN], dont **3 endémiques** (1 flore, aujourd'hui disparue : **Violette de Rouen**, 2 mollusques : Bythinelle des moulins et Moule d'eau douce).

Concernant la flore, elle comprend 1 660 espèces sauvages (y compris celles qui ont disparues) depuis les premiers inventaires botaniques, soit plus que ses régions limitrophes (1450 en Nord-Pas de Calais et 1480 en Haute-Normandie) [CBNB, 2006. Plantes protégées de la région Picardie]. **La diversité floristique de la région est originale** et liée à la diversité des sols, des climats et à la gestion des espaces ruraux, qui ont généré **une grande variété de milieux naturels.** Environ 50 % des plantes sont patrimoniales.

En matière de faune, on dénombre en région Picardie 83 espèces de mammifères terrestres, 6 de mammifères marins, 292 d'oiseaux, 46 de poissons, 15 d'amphibiens… [Source INPN 2011].

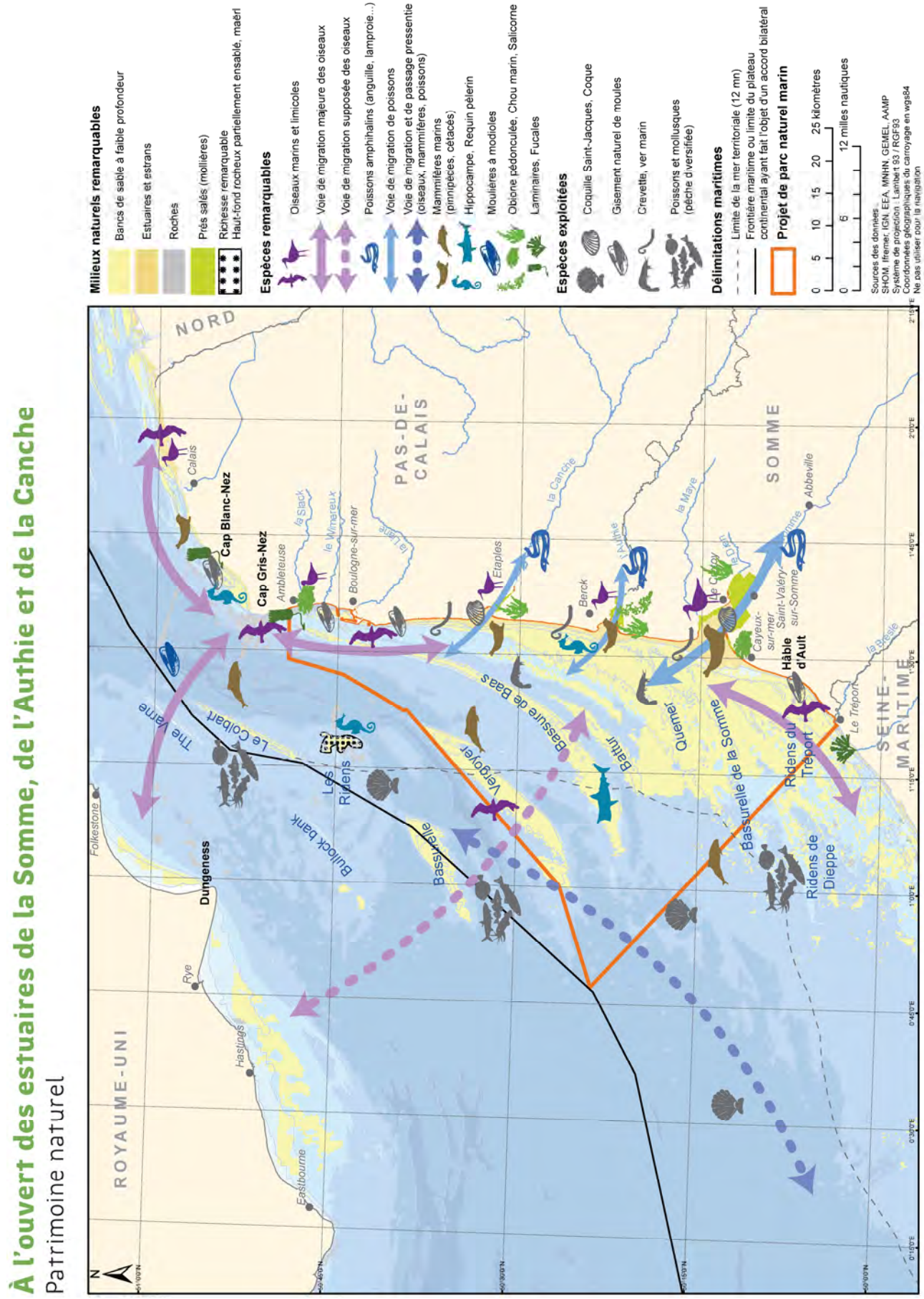
1.3. Erosion de la biodiversité et pressions

EROSION DE LA BIODIVERSITE FLORISTIQUE

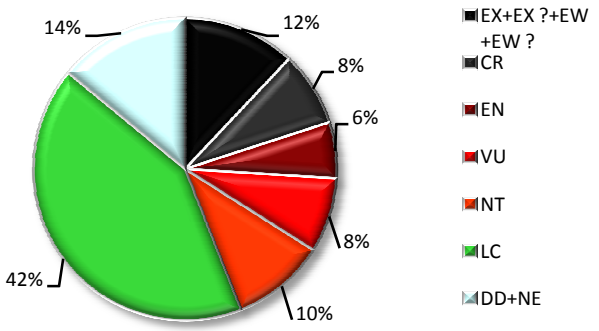
Le conservatoire botanique de Bailleul met en évidence une **régression très rapide du nombre d'espèces locales** des plantes vasculaires : 228 espèces ou sous-espèces disparues sur les 200 dernières années et même **182 espèces non revues depuis 1990**. Le taux de disparition sur la période historique est d'environ 1 plante sauvage par an [CBNB (2010), Contribution à l'observatoire du patrimoine naturel de Picardie].

Figure 2 : Patrimoine naturel marin et estuarien

Source : Dossier d'enquête public du projet de parc naturel marin (2011) / Production : Agence des Aires Marines Protégées (2011)



En 2005, moins de la moitié de la flore régionale peut être considérée comme non menacée à long terme (LC), alors que **près d'un quart est menacée à court ou moyen terme** (CR, EN et VU).



Légende : EX = taxon éteint. EX? = taxon présumé éteint. EW = taxon éteint à l'état sauvage. EW? = taxon présumé éteint à l'état sauvage. CR = taxon gravement menacé d'extinction. EN = taxon menacé d'extinction. VU = taxon vulnérable. NT = taxon quasi menacé. LC = taxon de préoccupation mineure. DD = taxon insuffisamment documenté. NE : taxon non évalué.
Source : CBNBL (2005). Plantes protégées de la région Picardie

Figure 3 : Statuts de menace de la flore en Picardie

A l'échelle régionale, les **espèces de la flore** qui **ont subi la plus forte régression** depuis 150 ans **sont celles des milieux liés aux zones humides**, suivies des **coteaux calcaires**, des **cultures** et dans une moindre mesure des plateaux siliceux, avec principalement :

- les zones humides, les coteaux calcaires et les cultures dans l'Aisne et la Somme,
- les zones humides, les cultures et les forêts dans l'Oise.

Sont identifiées les espèces de la directive habitats :

- menacées d'extinction : **Liparis de Loesel**, **l'Ache rampante** (dans les prairies hygrophiles alluviales pâturées),
- vulnérables : le **Sisymbre couché** (dans les éboulis des coteaux calcaires) et le **Dicrane vert** (mousse).

Parmi de nombreux exemples, on peut citer **certaines espèces disparues, ou supposées disparues**, comme l'Andromède (plante des tourbières), le Lycopode inondé, la Violette de Rouen… **La situation d'autres espèces est alarmante**, telles que le Millepertuis des marais, la Potentille des marais, le Genêt poilu, des orchidées de pelouses comme le Céphalentère à longues feuilles ou la Gymnadénie odorante…

EROSION DE LA BIODIVERSITE FAUNISTIQUE

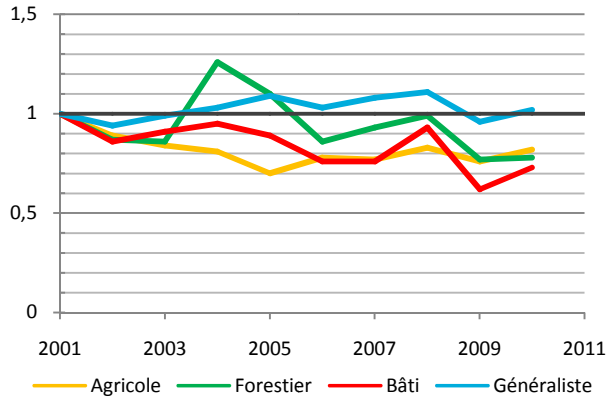
Les espèces suivantes relèvent, en Picardie, d'une priorité de conservation :

- 8 espèces avec un degré de priorité de conservation régionale de la directive habitat jugé comme **« très fortement prioritaire »** : **Leucorrhine à gros thorax**, **Agrion de mercure**, **Cigogne noire**, **Milan noir**, **Milan royal**, **Gélinotte des bois**, **Butor étoilé** et **Lamproie marine**,
- 14 espèces de la directive « fortement prioritaires »,
- 13 espèces de la directive « prioritaires ».

On peut aussi citer **certaines espèces disparues, ou supposées disparues**, comme l'Outarde canepetière, le Milan royal, la Loutre, une dizaine d'espèces de lépidoptères… Pour d'autres espèces, la **situation est alarmante**, comme par exemple l'Anguille dont les stocks diminuent fortement, l'Ecrevisse à pattes blanches qui ne subsiste qu'à l'état relictuel, le Butor étoilé dont on ne connaît plus que quelques spécimens…

A noter également la responsabilité partagée du fait de leur statut de protection pour l'Ecrevisse à pieds blancs, les Vertigo angustior et moulinsiana (gastéropodes), l'Azuré du serpolet (papillon), la Leucorrhine à large queue (libellule), le Lézard des souches, le Sonneur à ventre jaune (amphibien), le Castor d'Europe, l'Œdicnème criard (oiseau), la Loche de rivière, la Lote et l'Omble commun (poissons).

En Picardie, seuls les oiseaux dits "généralistes" ont une population relativement stable depuis 10 ans. Les espèces liées aux autres milieux sont plutôt en régression [Picardie Nature (2011)].



Producteur : Picardie Nature (2011) / Source : inventaire STOC

Figure 4 : Indice d'abondance des oiseaux communs selon leur type d'habitat (STOC) en Picardie

EROSION DE LA BIODIVERSITE EN TERME D'HABITATS NATURELS

Plus de 90 % des pelouses et également plus de 90 % des landes de Picardie ont disparu en moins de 100 ans, entrainant la régression des espèces spatialisées de ces milieux. Le rythme des régressions s'est accéléré et en particulier celui des régressions de prairies avec un recul de 50 à 80 % au cours des 30 dernières années selon les territoires picards [CSNP (2005), Projet réseaux de sites et réseaux d'acteurs].

La Picardie compte 194 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 107 présentant un enjeu de conservation majeur et 87 un enjeu important.

Au fur et à mesure des pertes, les effets sont exponentiels sur la régression du patrimoine qui subsiste, de plus en plus vulnérable.

- Les habitats qui deviennent relictuels n'assurent plus la viabilité des populations et la fragmentation de l'espace ne permet plus les échanges entre les populations via les corridors ou les continuités écologiques devenues trop précaires ou dégradés.
- Certaines pertes sont irréversibles, d'autres peuvent être anticipées par une protection et une gestion des espaces naturels.
- De plus, la capacité de résilience d'une partie des espèces animales et végétales permet certaines reconquêtes qu'il faut développer en région Picardie.

PRESSIONS

La plupart des causes de disparitions sont imputables à l'activité humaine :

- **abandon des pratiques traditionnelles d'exploitation** (déprise) de certains milieux peu productifs pouvant entraîner une perte de biodiversité (pelouses, prairies humides ou paratourbeuses…), pour 33 % des disparitions d'espèces

végétales : disparition du pâturage en zone humide et dans les pelouses, intensification des pratiques (drainage, maïsicultures, populiculture…) [CBNB (2006), Plantes protégées de la région Picardie] ,

- **modification des pratiques agricoles ou forestières qui affectent des espaces de grande valeur écologique**, soit en supprimant ces milieux (conversion des prairies en terres cultivables, arasement des haies) soit en les modifiant (eutrophisation, pollution par les pesticides, augmentation de la taille des parcelles…) avec 17 % des disparitions de la flore liées aux apports d'intrants et pesticide/herbicides et 10 % par la gestion des lisières forestières,
- l'évolution de la **qualité des milieux aquatiques** (15 % des pertes d'espèces),
- **artificialisation des sols par l'étalement urbain** (notamment dans les principales aires urbaines et sur le littoral) qui consomme des espaces « naturels »,
- **nouvelles infrastructures qui fragmentent** les écosystèmes (réseau ferré, routes, canaux, lignes THT, parcs éoliens pour l'avifaune et les chiroptères…) et créent de nouveau corridors pour les espèces invasives.

Les espèces exotiques envahissantes

Fin 2010, 34 plantes exotiques envahissantes avérées (catégories A1 et A2) et 47 potentielles sont identifiées en Picardie (P2 et P3). 8 taxons ne sont pas présents mais, du fait de leur dynamique expansionniste dans les régions voisines, sont susceptibles d'apparaître prochainement en Picardie et de causer des impacts dans les milieux naturels et semi-naturels (P1) [CBNBl, 2011].

En outre, selon l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) et Picardie Nature, 19 espèces animales exotiques invasives sont présentes en Picardie, telles que la Coccinelle asiatique, l'Ecureuil de Corée ou la Tortue de Floride et de nombreuses espèces aquatiques.

Bien qu'en Picardie aucun taxon indigène ne semble avoir disparu de la région suite à l'introduction d'une plante exotique envahissante, ces taxons engendrent à l'échelle des stations une dégradation des milieux et des végétations envahis et des disparitions locales d'espèces indigènes. En effet, ils colonisent les milieux, concurrencent les espèces locales, modifient les habitats, affaiblissent certaines populations animales ou végétales et peuvent même aboutir à leur disparition. Leur prolifération peut générer des dommages écologiques importants allant à l'encontre des efforts de préservation menés par ailleurs. Certains taxons posent des problèmes sanitaires (Berce du Caucase) ou économiques sur les activités agricoles (baisse de la valeur fourragère, toxicité pour le bétail), sylvicoles (Cerisier tardif) ou sur les réseaux hydrographiques (gène pour la navigation et les activités de pêche, tel la Jussie) en Picardie.

Ces espèces se sont développées à la faveur de l'artificialisation de l'espace et de la multiplication des échanges commerciaux intercontinentaux et se diffusent par les grands corridors écologiques de la trame verte et bleue, par exemple par les cours d'eau, ou les axes d'infrastructures.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'érosion de la biodiversité et des habitats est également majorée par la modification des conditions climatiques (édaphiques), d'autant que leur capacité d'adaptation est déjà atténuée par les autres pressions.

Les principaux effets sont de l'ordre de :

- évolutions de la phénologie (répartition dans le temps des phénomènes périodiques, caractéristiques du cycle vital des organismes), tel que la modification de la période de reproduction ou de migration de certaines espèces, avec des risques de décalages affectant les interactions entre les espèces (cycles entre prédateur et proie par exemple),

- modification de la physiologie des espèces (évolution génétique), avec des changements extrêmement rapides déjà constatés chez certains insectes.

Avec le changement climatique, on peut s'attendre à :

- une évolution de l'aire de répartition des espèces végétales et animales, terrestres et marines : glissement des aires vers le nord et en altitude. Concernant les espèces aquatiques, on observe un remplacement progressif des espèces d'eau froide par des espèces thermophiles (barbeau, vandoise…). Impacts sur les oiseaux migrateurs en baie de Somme (impact touristique à terme),

- des impacts sur la migration des espèces d'arbres (diminution de l'aire favorable au hêtre, extension des espèces méditerranéennes) et le déplacement des écosystèmes (sous réserve d'une adaptation au même rythme que la modification du climat),

- la prolifération d'espèces envahissantes, aux capacités d'adaptation plus importantes, au détriment des espèces autochtones et notamment les ravageurs ou parasites des cultures ou des forêts (ex. vulnérabilité importante en Picardie pour le chêne pédonculé et les merisiers).

La vulnérabilité est particulière aux milieux :

- fragilisation des forêts (parasites, conséquences des sécheresses et canicules comme les chênes pédonculés, les charmes et les bouleaux)

- fragilisation des zones humides déjà sous pression,

- altération des écosystèmes côtiers, accélérée par l'augmentation de l'érosion et les submersions marines.

[SRCAE]

1.4. Patrimoine estuarien et marin

La baie de Somme avec les baies d'Authie et de la Canche sont les **seuls estuaires naturels encore préservés de la façade maritime de la Manche orientale**, encadrés par ceux de la Seine et de l'Escaut, très aménagés et industrialisés. Il s'agit :

- des écosystèmes hautement productifs des estuaires, des estrans sableux et de la bande côtière, les immenses espaces, permettant l'alimentation, le repos et la reproduction pour nombre d'espèces. Ils constituent des **lieux de nourriceries et des haltes migratoires majeurs** pour la faune sauvage (poissons, oiseaux marins et limicoles, mammifères marins tels les phoques) qui peuple le Pas de Calais ou qui est de passage entre la Manche et la mer du Nord (Anguille, Requin pèlerin par exemple),
- au large, de « l´ouvert des estuaires » qui, avec les **bancs de sable mobiles sous-marins**, peu profonds, les **hauts-fonds rocheux**, abrite des ressources particulièrement variées, pour la pêche et les activités du littoral,

- de la **ressource halieutique riche et variée** de poissons vivant sur le fond ou en pleine eau, appartenant à des populations locales, ou aux vastes populations migratrices évoluant entre la Manche et des mers plus lointaines.

Mais les équilibres sont fragiles : les estuaires s´ensablent naturellement et du fait des hommes, les pressions s´accroissent (pollution de l´eau, fréquentation touristique…), autant de risques pour les écosystèmes qui méritent une gestion attentive. Au large, l´espace restreint du détroit est convoité par de nouveaux projets de développement (extraction de granulats marins, parc éolien off-shore) et le transport maritime se développe.

1.5. Fonctionnalités écologiques de l'espace et trame verte et bleue

La mise en avant des milieux les plus riches ne doit pas faire oublier que leur conservation (leur état étant globalement aujourd'hui très dégradé) passe par une **gestion conservatoire adaptée sur de grandes surfaces** et par une **bonne fonctionnalité des continuités qui les relient au sein de la nature plus ordinaire**.

Les trames verte et bleue sont composées d'une multitude de milieux dits "ordinaires" et contribuent aussi au maintien de la biodiversité régionale et aux continuités écologiques entre les grands ensembles naturels, essentielles pour le fonctionnement des écosystèmes.

Les réservoirs biologiques sont des aires où les espèces animales et végétales des communautés définissant le bon état écologique peuvent y trouver et accéder à l'ensemble des habitats naturels nécessaires à l'accomplissement des principales phases de leur cycle biologique : reproduction, abri-repos, croissance, alimentation… Par leur nature, ils sont susceptibles de permettre la recolonisation d'espaces naturellement ou artificiellement appauvris.

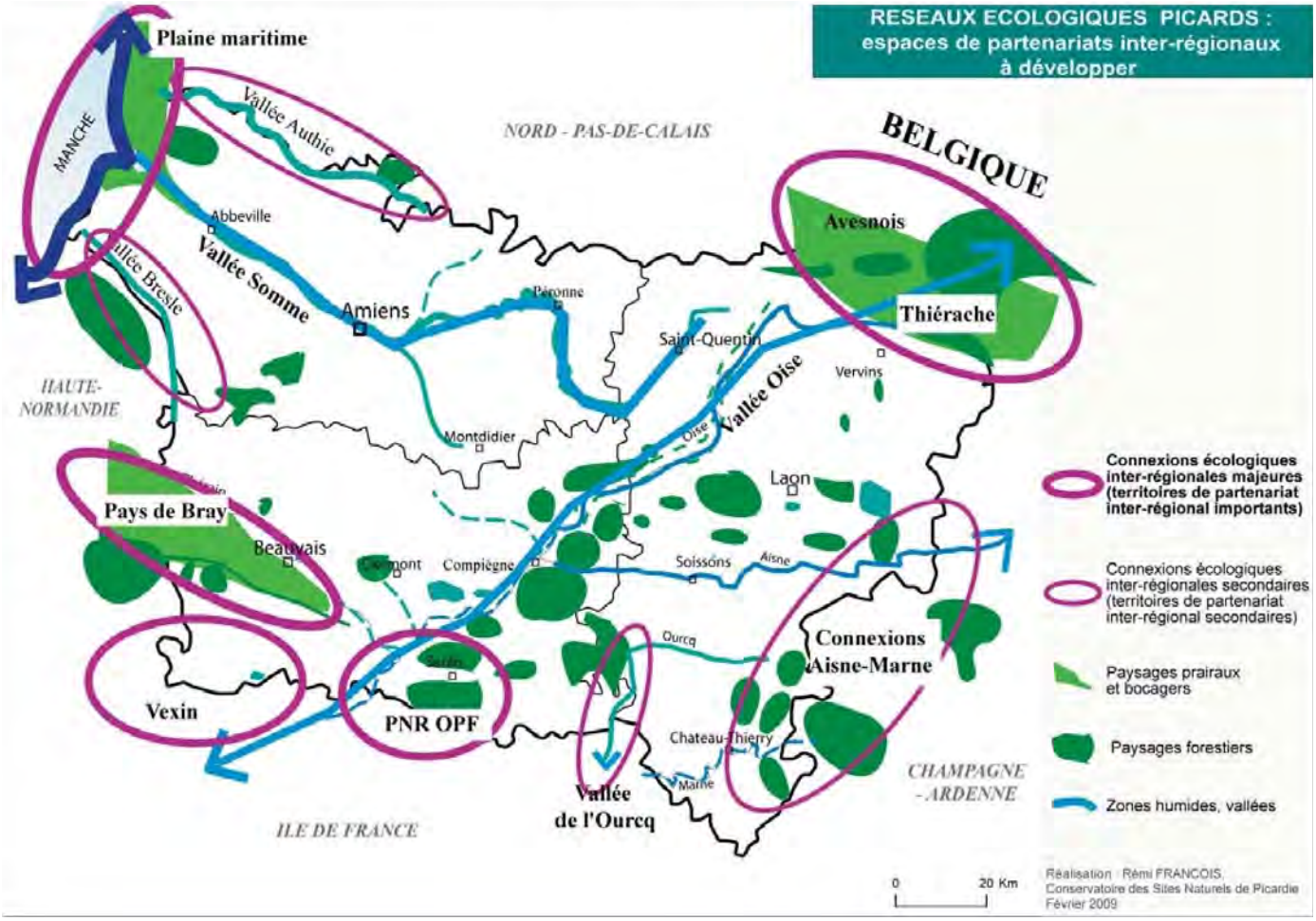
Plusieurs éléments limitent ou coupent ces fonctionnalités (**fragmentation**) : les infrastructures de transport, les zones urbaines, les zones agricoles intensives de surface importante, les obstacles à la bonne qualité physique, chimiques et biologiques des cours d'eau…

Préfigurant le schéma régional de cohérence écologique (SRCE*), le réseau de sites/réseaux d'acteurs en 2005 identifie 9 grands réseaux :

- les systèmes littoraux (falaises, dunes, mollières),
- les réseaux de prairies alluviales (ex. de l'Oise) et prés humides,
- les vallées et grands marais sur tourbe alcaline et acide,
- les grandes forêts du Sud picard,
- les réseaux de pelouses calcicoles,
- le réseau éclaté de landes à Ericacées et pelouses sur sables du Sud picard,
- les derniers réseaux bocagers,
- les réseaux de cavités à chiroptères,
- les réseaux de mares et étangs.

En l'état actuel des connaissances, les trames vertes et bleues concernent essentiellement les prairies inondables de la vallée de l'Oise, les bocages de Thiérache et du Pays de Bray, la plaine maritime Picarde, les pelouses calcicoles…

Ces trames jouent également un rôle important dans la qualité des paysages ou comme support d'activités de promenade, loisirs… Elles contribuent à l'identité picarde et à ses paysages référents (*Cf.* chapitre paysage).



Source : CSNP, février 2009 in SRADT 2009

Figure 5 : Les réseaux écologiques picards inter-régionaux

2. Protection et gestion mises en œuvre

2.1. Inventaire du patrimoine et gestion patrimoniale

Les milieux naturels reconnus d'intérêt (par les inventaires ZNIEFF 1 et 2) couvrent une part non négligeable de la superficie régionale avec près de 25 %. A noter la réalisation en cours de l'inventaire du patrimoine géologique national, attendu pour 2012, mettant en exergue le Pays de Bray et les collines du Laonnois notamment.

Toutefois, ils sont **inégalement répartis sur le territoire régional :** ils se concentrent en effet au niveau des massifs forestiers du sud de l'Oise, des zones bocagères de Thiérache ou du Pays de Bray, du Laonnois, des principales vallées (Oise et Somme notamment) et sur le littoral.

Ciblée dans les secteurs à enjeux définis par les schémas des espaces naturels sensibles et le secrétariat régional du patrimoine naturel, la gestion patrimoniale des habitats et espèces est mise en œuvre par :

- des dispositifs réglementaires (réserve naturelle nationale/volontaire, arrêté de protection de biotope -APB*, réserve biologique forestière), soit 0,04 % du territoire régional, 0,20 % avec la partie maritime. A noter que 3 APB sont en projet,
- une gestion conservatoire (conservatoire du littoral, conservatoire des espaces naturels, ou gestion conventionnée par les conseils généraux au titre des ENS, séries écologiques de l'ONF et espaces protégés réglementairement),
- avec parfois la maîtrise foncière par un conservatoire ou une collectivité locale,
- une démarche concertée orientée vers la protection du milieu naturel notamment : PNR (2,52 % du territoire),
- une gestion conservatoire sur des parcelles agricoles contractualisées au titre des MAEt* pour les enjeux Natura 2000, pelouses calcicoles, zones humides, érosion, prairies et paysage.
- les aires marines protégées (*Cf. infra*).

2.2. Le réseau Natura 2000

Les sites Natura 2000 en Picardie occupent 4,7 % du territoire (12,5 % en France) avec :

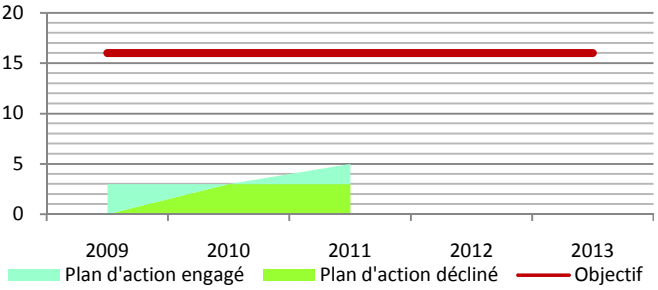
- 37 zones spéciales de conservation (ZSC) terrestres ou mixtes au titre de la directive habitats, soit 47 963 ha au total (y compris hors Picardie, certains sites s'étendant au-delà des limites régionales),
- 1 site d'intérêt communautaire marin sur 33 000 ha le long du littoral de la Picardie et du Nord Pas-de-Calais, proposé à des fins de désignation en tant que ZSC,
- 10 zones de protection spéciales (ZPS), au titre de la directive oiseaux, représentant 87 810 ha au total (y compris hors Picardie).

En 2010, 13 sites ont un DOCOB opérationnel, 18 sont en cours d'élaboration. Ces zones ont fait l'objet de contrats Natura 2000 pour leur gestion, soit 72 contrats depuis 2002 dans la région. Entre 2007 et 2009, 57 exploitations agricoles se sont engagées à mettre en place des mesures agri-environnementales territorialisées (*Cf. infra*).

Afin d'assurer la cohérence du réseau, l'évaluation des incidences sur Natura 2000 est ciblée dans l'aire d'évaluation spécifique, périmètre autour de chaque site selon les habitats et espèces présents.

2.3. Plan national d'action sur les espèces protégées

Parmi les 67 plans de restauration nationaux, la Picardie est concernée par 16 plans fin 2010, dont 3 déjà déclinés régionalement (Chauve souris, Râle des genets, Butor étoilé), 2 engagés à partir de 2011 (Phragmite aquatique et Liparis de Loesel) et les autres à termes (Pollinisateurs, Plantes messicoles, *Luronium natans*, Chouette chevêche, Autour des palombes, Pies-grièches, Loutre, Sonneur à ventre jaune, Naïades, Odonates et Maculinea).



Source : DREAL Picardie

Figure 6 : Avancement de la déclinaison régionale des Plans nationaux d'action sur les espèces protégées

2.4. Protection des zones humides

Le plan de reconquête des zones humides, adopté par le gouvernement en 1994, vise à inventorier les zones humides, à caractériser leur état et à mettre en œuvre des actions de protection et de réhabilitation, telles que :

- l'agence de l'eau Artois-Picardie recense 23 actions d'acquisitions foncières de restauration et d'aménagement pour l'ouverture au public menées sur le bassin.

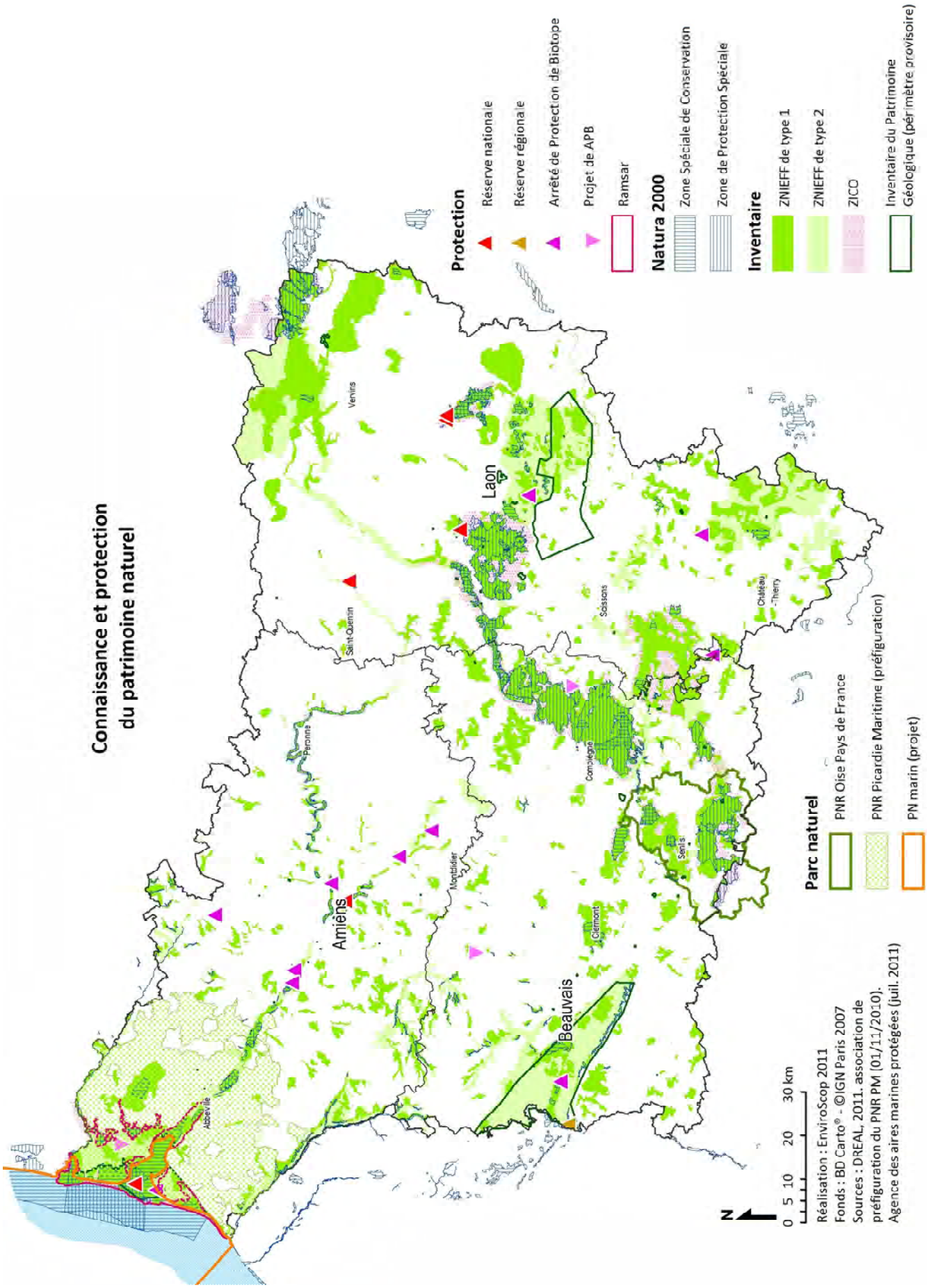
Lancé en 2010, le **plan national d'action pour la sauvegarde des zones humides** a pour ambition de :

- favoriser les bonnes pratiques pour les zones humides,
- développer des outils robustes pour une gestion gagnant-gagnant (cartographie, manuel d'aide à l'identification des zones humides d'intérêt environnemental particuliers, outils de formation…),
- poursuivre les engagements de la France quant à la mise en œuvre de la convention internationale de Ramsar sur les zones humides.

Il comporte 29 actions regroupées en 4 axes :

- mobilisation et harmonisation des politiques publiques en milieu agricole et urbain pour une meilleure gestion des zones humides,
- renforcement des connaissances des zones humides,
- sensibilisation et formation du grand public et des acteurs directement liées aux zones humides,
- valorisation des zones humides françaises à l'international.

Figure 7 : Connaissance et protection du patrimoine naturel



2.5. Stratégie régionale pour le patrimoine naturel

La Région a défini en 2009 un programme d'actions à mettre en œuvre d'ici 2013 pour répondre aux 3 défis suivants :

- sensibiliser les picards aux enjeux du patrimoine naturel et les impliquer dans sa préservation,
- valoriser sur les plans social, culturel, économique et scientifique le patrimoine naturel, dans le respect de son intégrité,
- maintenir, voire reconquérir, la biodiversité, en mobilisant l'ensemble des acteurs.

Les 18 projets opérationnels concernent la sensibilisation, la mise en œuvre de schémas locaux pour le patrimoine naturel, les pratiques agricoles et sylvicoles, les politiques régionales, la gestion conservatoire, les espèces menacées, la nature « ordinaire » et les espèces invasives.

Lutte contre les espèces invasives

La **lutte contre les plantes exotiques envahissantes** est formalisée depuis 2005 environ dans une stratégie commune portée par la région, la DREAL et le conservatoire de Bailleul (animateur). La stratégie régionale développe des actions depuis 2009 vis-à-vis des espèces animales invasives également. En 2011, **les espèces et les priorités d'actions sont hiérarchisées en Picardie** [CBNB, 2011], en vue de :

- **l'éradication des stations de 9 plantes** invasives à court ou long terme en Picardie (priorité 1 et 2) dont la Berce de Caucase, la Jussie à grandes fleurs et la Myriophylle du Brésil,
- l'éradication des nouveaux foyers de 20 autres taxons sur sites à enjeux et le contrôle de leur expansion (priorité 3), dont les Aster américains, les Lenticules, le Cerisier tardif, les Renouées, le Robinier faux-acacia…

En outre, les plantes exotiques envahissantes potentielles doivent continuer à faire l'objet d'une **veille**. Pour toutes les espèces, la **prévention** reste essentielle et notamment la **sensibilisation et la formation** des différents acteurs locaux.

2.6. Schéma des espaces naturels sensibles

Les trois départements ont définis leur schéma des espaces naturels sensibles (ENS*) et mis en place la taxe départementale sur les espaces naturels sensibles (TDENS*) :

- Le département de la **Somme** fait figure de pionnier en la matière avec la mise en place de longue date de la TDENS, de zones de préemption notamment sur le littoral, la réalisation d'un **schéma départemental de protection et gestion des espaces naturels** (1996) qui définit notamment des sites prioritaires d'intervention, un soutien financier à l'acquisition notamment par les collectivités locales, la coordination de l'action avec le conservatoire des espaces naturels, le syndicat mixte Baie de Somme, le conservatoire du littoral, par le biais de conventions de partenariat, la mise en place de plans de gestion, le développement d'activités de découverte de la nature… Le schéma est en cours de révision (attendu 2012-2013).

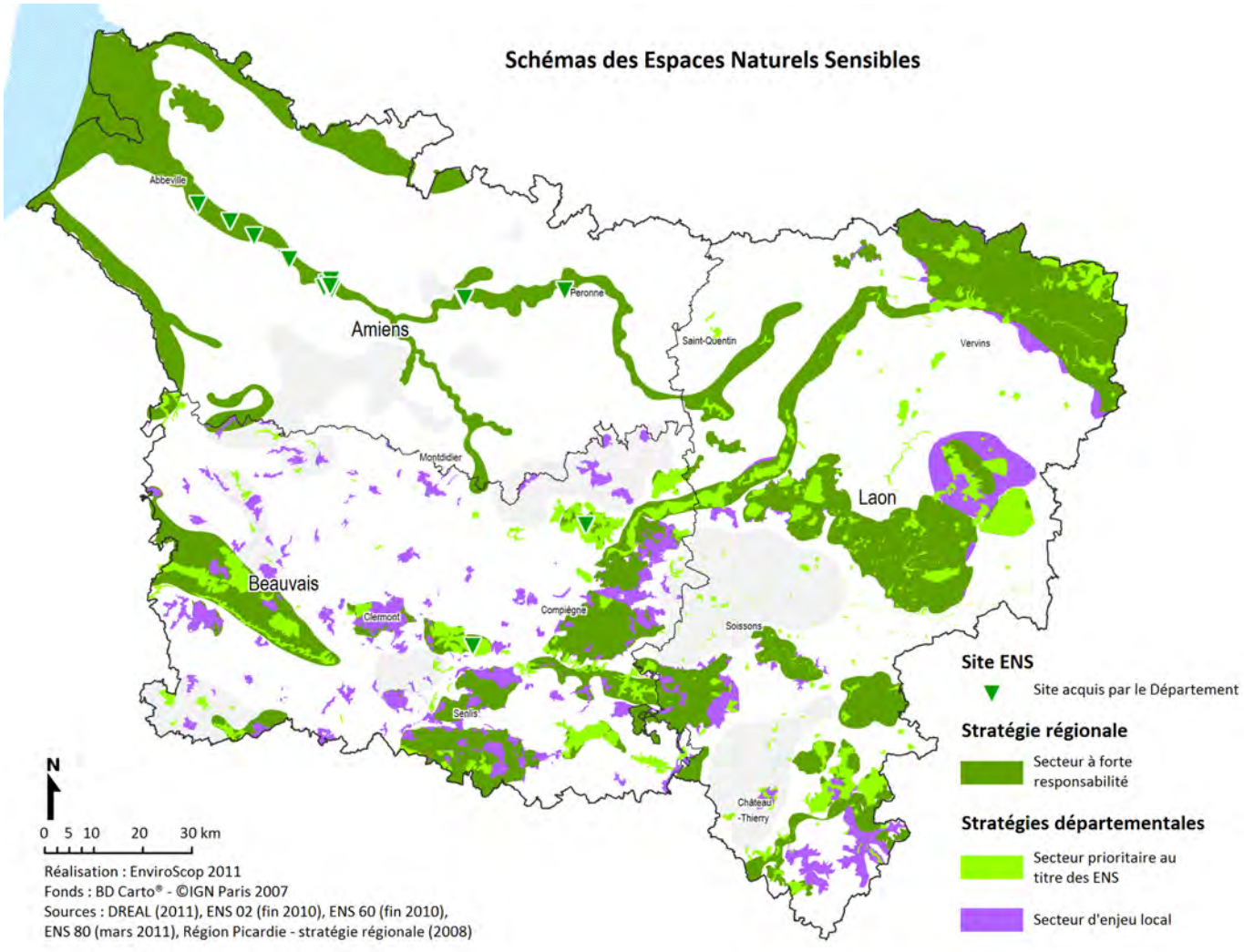
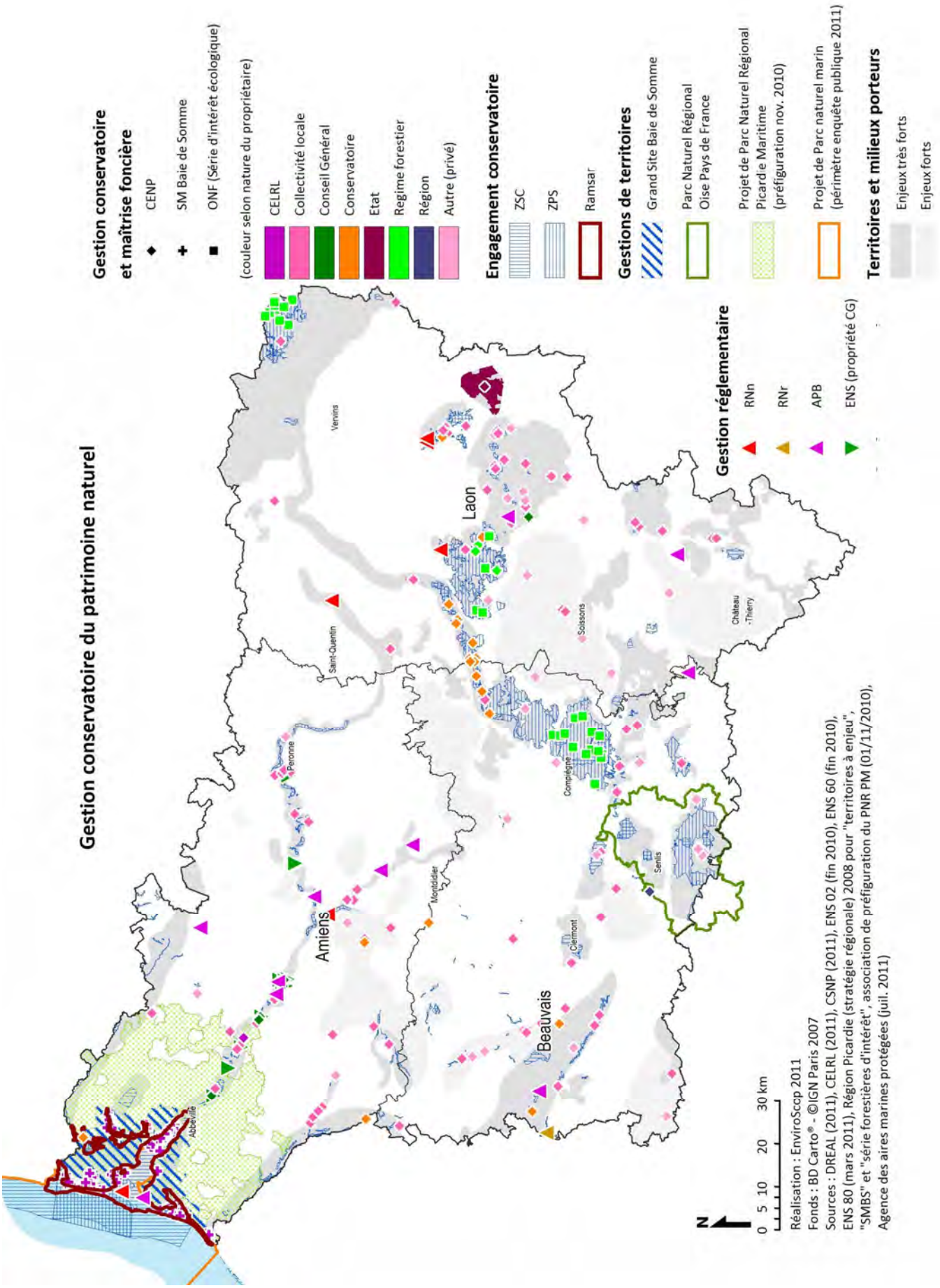


Figure 8 : Schémas des espaces naturels sensibles

Figure 9 : Gestion conservatoire du patrimoine naturel



- Le département de **l'Oise** a signé la charte nationale des espaces naturels sensibles (2006), puis adopté la révision de son **schéma départemental des espaces naturels sensibles qui, dès janvier 2009** identifie 66 sites d'intérêt départemental (opération de gestion à l'horizon 2018) et 178 sites d'intérêt local. Amené à évoluer, il a intégré en 2011, 2 sites d'intérêt départemental et 1 site d'intérêt local. Conformément au concept de réseaux de sites, il identifie des **grands ensembles naturels sensibles** dont 12 d'intérêt départemental.
- Dans **l'Aisne**, le **schéma, adopté en 2009**, propose **deux types d'ENS** : les ENS « habitat naturel » (un ou quelques habitats à enjeux et/ou une ou quelques populations d'espèces à enjeux sur une superficie limitée), les 18 **ENS « grand territoire »** (territoire de grande superficie qui intègre les fonctionnalités écologiques à l'échelle des grands paysages). Si la protection d'un site délimité s'accompagne de maîtrise foncière, les contours indicatifs des ENS « grand territoire » ne relèvent pas d'une stratégie de maîtrise foncière.

2.7. Trame verte et bleue

Le **schéma régional de cohérence écologique** (SRCE) devrait être élaboré d'ici 2013-2014.

Les **documents d'urbanisme** (SCoT et PLU) définissent des prescriptions, préconisations ou mesures visant à remettre en bon état les milieux dégradés et les ruptures de continuité écologique afin de rétablir un maillage fonctionnel et permettre à la biodiversité de s'exprimer ou de reconquérir des espaces. Ainsi, les territoires sont en cours de réflexion lors de l'élaboration/révision de leur SCoT (ex. Grand Amiénois…).

Les mondes agricoles et forestiers développent une réflexion et sa diffusion vers les acteurs locaux, autour des **pratiques contribuant à la biodiversité et à la trame verte et bleue**.

2.8. Mesures agri-environnementales

En Picardie, le dispositif des MAE* contribue à la biodiversité, selon ses 5 objectifs :

1/ La prime herbagère qui permet l'entretien des milieux ouverts que sont les prairies, favorisant ainsi la biodiversité,

2/ La conversion à l'agriculture biologique qui, par des techniques moins impactantes respecte la biodiversité et les milieux connexes,

3/ La protection des races menacées, stabilisant la biodiversité locale des espèces domestiques locales,

4/ Entretenir l'apiculture, pratique agricole ayant un fort impact écologique sur la biodiversité et service environnemental irremplaçable pour l'agriculture,

5/ Les **MAEt*** dans des zones d'actions prioritaires et ses enjeux régionaux, dont : la préservation de la biodiversité (Natura 2000), le maintien de la biodiversité et des paysages hors Natura 2000 (zones humides, érosion, prairies et paysage), la protection des pelouses calcicoles.

Le dispositif régional partenarial **gestions de territoire** soutient des mesures en faveur de la préservation de la biodiversité et de la

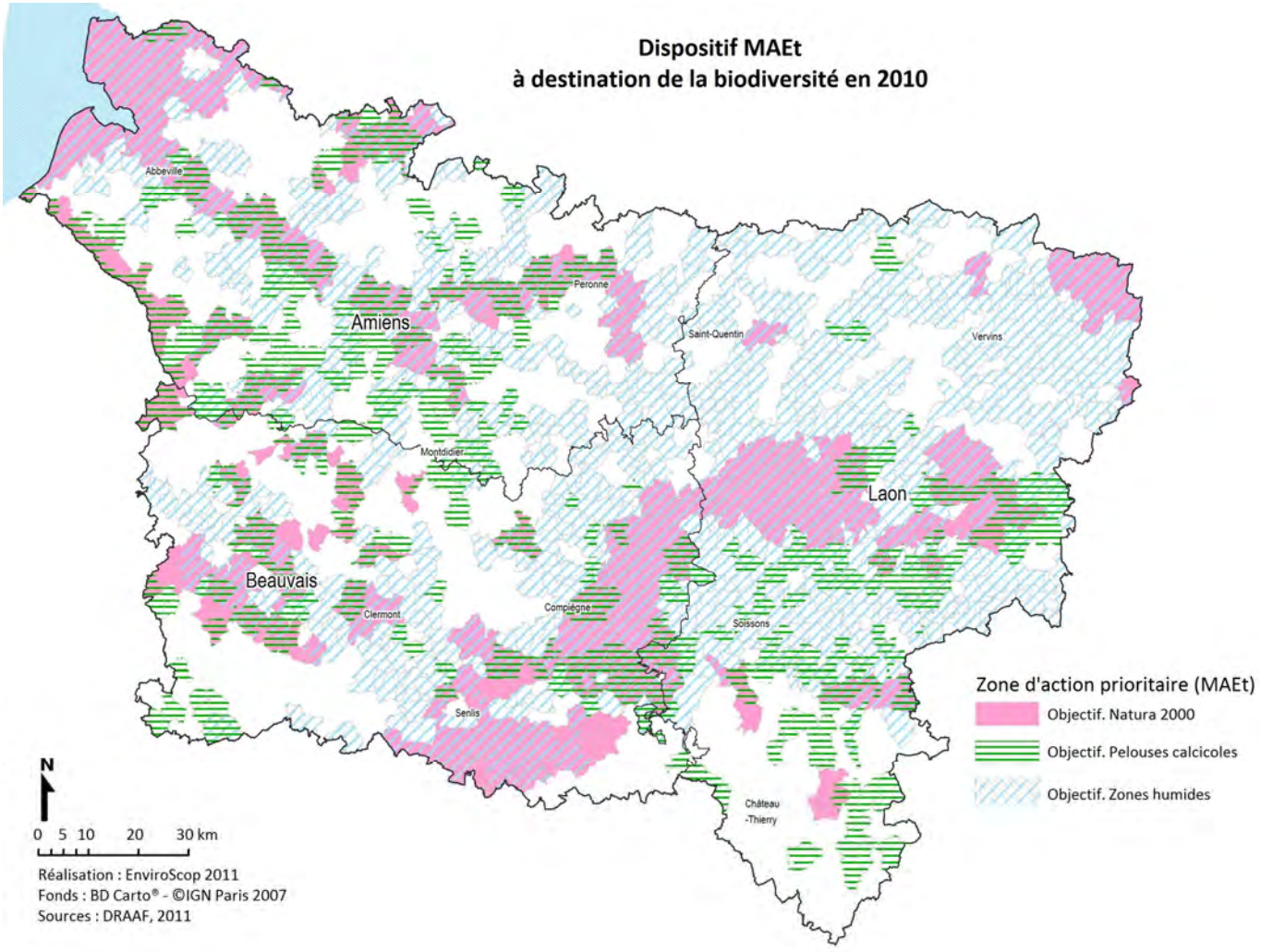


Figure 10 : Dispositif MAEt à destination de la biodiversité

protection des ressources naturelles et participe au développement durable des zones rurales.

Par ailleurs, à partir de 2011, les exploitations agricoles peuvent être reconnues par une " certification environnementale de l'exploitation" (niveau 2), voire une "**certification de haute valeur environnementale**" (niveau 3) - le niveau 1 correspondant aux exploitations répondant aux normes et bonnes pratiques de la PAC.

2.9. Insertion écologique du canal Seine-Nord Europe

Le **canal Seine-Nord Europe** (CSNE*) fait l'objet d'une démarche d'**intégration environnementale soutenue** dans les phases de conception, de mise en œuvre et dans les 10 ans suivant sa mise en exploitation, avec notamment la mise en place de **l'observatoire de l'environnement** et ses trois commissions multi-acteurs (EAU, BIODIVERSITE et PAYSAGES). L'objectif de performance environnementale concernant la biodiversité est le maintien d'une bonne qualité de l'eau et la création d'un milieu vivant. Les enjeux portent sur le traitement et la pérennité des berges et annexes hydrauliques, l'atténuation des effets de coupure, l'intégration du canal dans la trame verte et bleue (continuité écologique, espèces envahissantes…) et les opportunités de diversification des milieux, voire la définition pertinente de mesures compensatoires.

3. La protection des aires marines

Le patrimoine marin et estuarien est concerné par de multiples outils convergents : site Natura 2000 en mer, sites Natura 2000 de l'estuaire picard (ZPS/ZSC), projet de PNR Picardie Maritime, site Ramsar, projet de parc naturel marin à l'ouvert des estuaires de la Somme, de l'Authie et de la Canche.

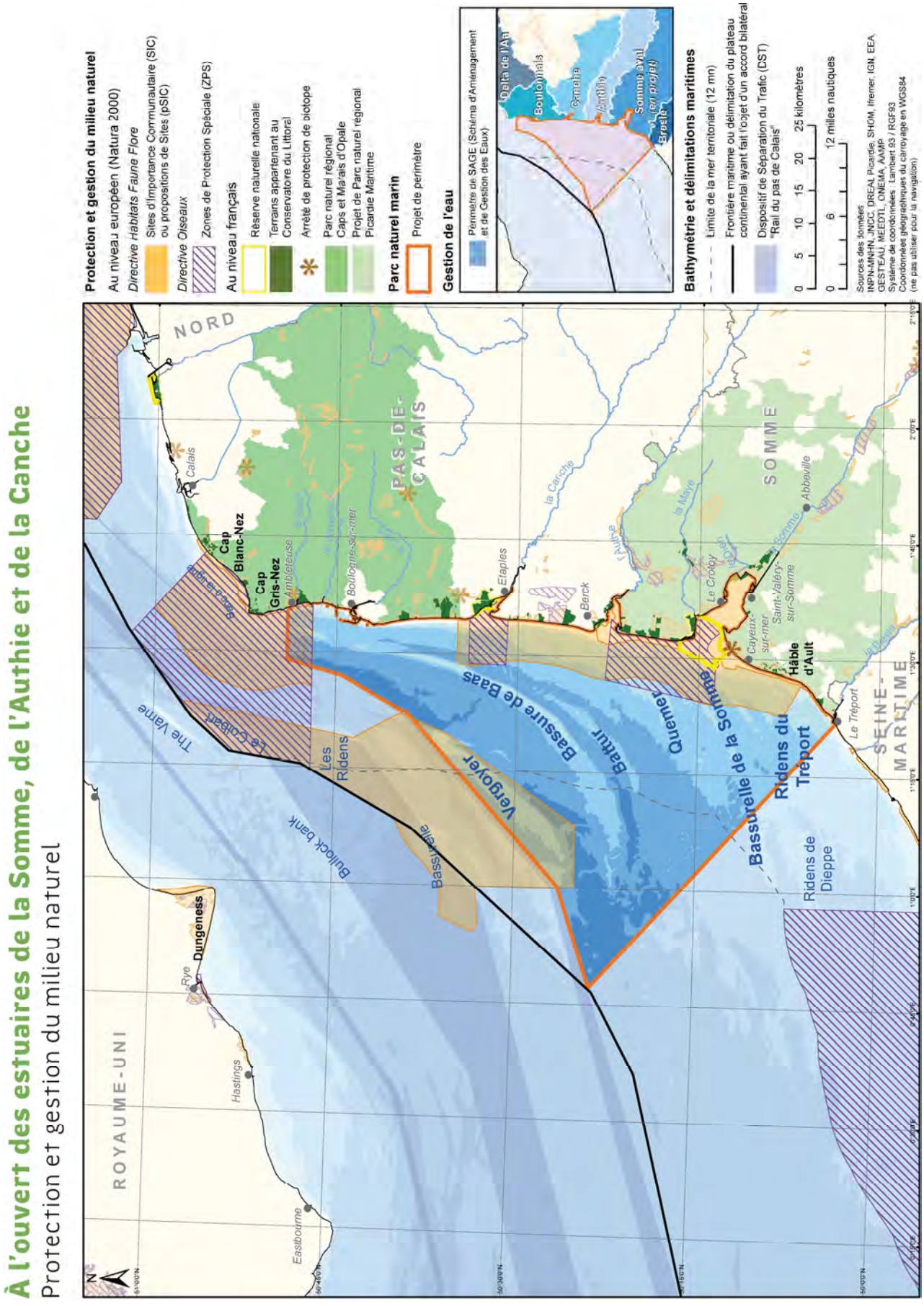
Les aires marines picardes sont protégées par : la réserve naturelle nationale, le site Natura 2000 en mer et ceux sur l'estran (ZPS et ZSC), l'APB (Cordon de galets de la Molliere), le domaine public maritime attribué ou affecté au conservatoire du littoral et le projet de parc naturel marin. A cela, s'ajoutent les dispositifs de gestion multi partenariale concernant l'estran, avec le Grand Site de France Baie de Somme, le projet de PNR Picardie Maritime, ou encore le site Ramsar et les SAGE* estuariens pour l'amélioration de la qualité des eaux de l'estuaire.

Le projet de Parc naturel marin vise 8 orientations principales, dont :

- l'amélioration des connaissances (les écosystèmes, les cycles de vie, les mouvements sédimentaires marins, ainsi que les évolutions liées au climat et à l´élévation du niveau de la mer),
- la protection des écosystèmes, habitats, espèces, ressources exploitées et qualité des eaux,
- le développement durable de la pêche et des activités (exploitation des ressources marines, transport maritime, découverte des paysages marins).

Figure 11 : Protection et gestion du milieu naturel marin et estuarien

Source : Dossier d'enquête public du projet de parc naturel marin (2011) / Production : Agence des Aires Marines Protégées (2011)



A.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Convention de RAMSAR (1971) pour préserver les fonctions écologiques fondamentales des zones humides

Circulaire interministérielle du 24 décembre 2009 pour l'application de la Convention de Ramsar :

- mise en œuvre d'un plan de gestion, garantissant l'engagement.

Directive « Oiseaux » et **directive « Habitats, faune, flore »** visant la protection des espèces sauvages de la faune, de la flore et des habitats, par le réseau Natura 2000 et la protection des espèces d'intérêt communautaire.

Les orientations nationales en faveur de la biodiversité, introduites par le **« Grenelle de l'environnement »** ont pour objectif d'assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats. Il passe par un inventaire et une restauration des fonctionnalités écologiques se traduisant localement par :

- l'élaboration de la trame verte et bleue,
- la préservation d'une agriculture durable en phase avec son environnement (maîtrise des produits phytosanitaires, développement des cultures raisonnées et biologiques…),
- la protection des zones humides,
- la protection de la mer et de son littoral,
- la protection forte de 2 % au moins du territoire national terrestre d'ici 2019 (circulaire SCAP du 13 août 2010).

La stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 :

- restauration de milieux naturels et de continuités écologiques,
- intégration de la biodiversité dans des politiques sectorielles, dont objectif 2011 : inventaire des « points noirs » en matière de continuités écologiques et d'infrastructures autoroutières / objectif mi-2012 : plan de restauration,
- amélioration de la connaissance en matière de biodiversité et innovation (atlas communaux de la biodiversité),
- usage des sols et action foncière,
- redevances, fiscalité et financement,
- gouvernance, suivi et moyens de mise en œuvre, dont objectif 2014 : stratégie régionale pour la biodiversité.

OBJECTIFS REGIONAUX

Stratégie régionale pour le patrimoine naturel de Picardie, 2008

La stratégie régionale pour le patrimoine naturel de Picardie en 2008 identifie 3 défis, 4 orientations et 18 projets opérationnels :

- **associer les picards** à la préservation et à la mise en valeur du patrimoine naturel régional,
- **renforcer et mutualiser la connaissance et les compétences**, coordonner et évaluer les politiques en faveur de la biodiversité,
- **prendre en compte le patrimoine naturel dans l'aménagement, le développement et la gestion des territoires** picards,
- **consolider la trame verte et bleue** (réseau régional des espaces naturels).

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

En cours de définition, attendu pour 2013-2014.

Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH), 2005

Les orientations régionales forestières, outre des objectifs de production, prennent en compte la biodiversité dans les modes de gestion :

- développement des connaissances et de la gestion des niveaux de population de la grande faune sauvage (cervidés, sangliers…),
- conservation, restauration, gestion des larris, du bocage, des talus et bandes enherbées…,
- conservation des zones humides naturelles et aménagement des zones artificielles,
- réduction des nuisances dues aux espèces exogènes,
- définition et inventaire des couloirs biologiques, maintien et restauration de leurs fonctionnalités.

Améliorer et diffuser les connaissances sur les espèces sauvages.

Agenda 21

Les actions 42 et 43 de **l'Agenda 21 de l'Oise** participent à la prévention, la gestion et la valorisation du patrimoine isarien. Par ailleurs, les actions 44 et 45 œuvrent à assurer la protection et la gestion des ressources en eau.

L'Agenda 21 de la Somme met l'accent sur la protection du littoral et des vallées humides (paysages identitaires importants et attractifs pour les habitants et les touristes). Leur préservation représente un enjeu majeur de la politique environnementale du département et un axe fort dans la politique des trames vertes et bleues.

A.3. Enjeux et orientations stratégiques

La perte de la biodiversité : à enrayer, par un développement équilibré, durable, concerté, respectueux et cohérent du territoire

PRESERVER ET RESTAURER LE PATRIMOINE NATUREL REMARQUABLE ET QUOTIDIEN

1/ Mettre en place la trame verte et bleue (TVB), à travers notamment le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :

Identifier scientifiquement les fonctionnalités écologiques et leur état en Picardie.

Déployer une politique d'actions à l'échelle des territoires picards (subsidiarité) pour la conservation et la restauration des fonctionnalités : développer la participation des acteurs locaux et mise en cohérence.

Accompagner l'agriculture et la foresterie vers une meilleure intégration environnementale (dont favorables àla biodiversité et/ou contribuant aux continuités écologiques) dans leurs pratiques.

Répondre aux fragmentations des infrastructures sur la TVB : favoriser la transparence des nouveaux projets d'infrastructures, restaurer les continuités des projets existants (identification des points noirs d'ici 2013), valoriser les infrastructures comme nouveaux corridors (bords de route, coteaux thermophiles par exemple).

Limiter l'expansion des espèces invasives végétales et animales (gestion de milieux / limite à l'expansion / lutte sur les sources).

2/ Développer le réseau et la gestion conservatoire de sites naturels remarquables et périphériques avec la poursuite du déploiement cohérent des actions régionales, départementales et locales des politiques publiques et des démarches privées

Poursuivre la mise en œuvre des schémas des ENS (révision SDENS 80) de façon à garantir la maîtrise foncière à long terme (acquisition ou non) et la gestion conservatoire (CENP/CEL/ONF ou autre par un engagement contractuel)

Poursuivre la réalisation de la SRPN (218 projets) établie de manière concertée et multipartenariale

Mettre en œuvre la stratégie de création des aires protégées (SCAP)

Poursuivre l'élaboration et la mise en œuvre des plans nationaux d'action (PNA) des espèces protégées

3/ Intégrer la lutte contre la perte de la biodiversité dans les projets, plans et programme

Anticiper la suppression/réduction des impacts des projets ou des plans/programmes sur l'environnement et notamment par rapport à la perte de biodiversité, au travers des évaluations environnementales

Donner une priorité aux espèces protégées, menacées et/ou rares dans les démarches spécifiques de conservation et dans les bio-évaluations de tous les projets, plans et programmes

Garantir la conservation des patrimoines Natura 2000 : réalisation le cas échéant et mise en œuvre des plans d'actions des DOCOB dans les sites et prise en compte des corridors/zones tampons autour et entre les sites, notamment dans les évaluations d'incidences

Assurer la structuration de l'activité agricole : PRAD (plan régional pour une agriculture durable)

Favoriser l'intégration de la trame verte et bleue et de ses enjeux dans les documents de planification, à toutes les échelles.

AMELIORER LA CONNAISSANCE, PROTEGER LES PATRIMOINES MARIN ET LITTORAL ET FAIRE COHABITER LES ACTIVITES MARITIMES ET LITTORALES PAR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Poursuivre la mise en œuvre du développement durable du littoral picard : constitution du PNR Picardie maritime, poursuite des actions « Grand Site de France Baie de Somme »

Accompagner la création du parc naturel marin

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IBIO_1_1	Abondance des populations d'oiseaux communs	Picardie Nature	Picardie Nature
IBIO_1_2	État des communautés des poissons d'eau douce (Indice Poissons de Rivière – IPR)	SOeS	ONEMA
IBIO_1_3	Flore menacée	CBNBl	CBNBl (2005)
IBIO_1_4	Réservoirs et de corridors écologiques (TVB) (à définir suite au SRCE)	DREAL (SENP)	?
IBIO_1_5	Plantes exotiques envahissantes en Picardie	CBNBl	CBNBl (2011)
IBIO_1_6	Aires protégées	SOeS	MNHN
IBIO_1_7	Sites "Natura 2000"	SOeS	MNHN
IBIO_1_8	Plans national d'actions d'espèces menacées	DREAL (SENP)	DREAL
IBIO_1_9	Gestion conservatoire : surface des espaces bénéficiant d'une gestion conservatoire par le conservatoire du littoral et le conservatoire régional d'espaces naturels	SOeS	SOeS
IBIO_1_10	Espaces naturels (selon CLC)	SOeS	CLC
IBIO_1_11	Surface toujours en herbe (STH)	SOeS	Agreste
IBIO_2_1	Aires marines protégées (réserves naturelles, DPM gestion CELRL, APB, site Natura 2000, parc naturel marin, accords internationaux, réserve nationale de chasse et de faune sauvage)	SOeS	MNHN

B. Paysage et Cadre de vie

Liens aux autres thèmes :

B.1. Diagnostic

Selon le préambule de la convention européenne du paysage, le paysage :

- participe de manière importante à l'intérêt général, sur les plans culturel, écologique, environnemental et social,
- constitue une ressource favorable à l'activité économique,
- concourt à l'élaboration des cultures locales et représente une composante fondamentale du patrimoine culturel et naturel de l'Europe, contribuant à l'épanouissement des êtres humains et à la consolidation de l'identité européenne,
- est un élément important de la qualité de vie des populations (milieux urbains/campagnes, territoires dégradés/de qualité/du quotidien),
- constitue un élément essentiel du bien-être individuel et social et sa protection, sa gestion et son aménagement impliquent des droits et des responsabilités pour chacun.

1. Les paysages

Dans sa majorité, la Picardie est une région de **plateaux délimités par de grandes vallées** (plaines de l'Oise, de la Somme, de l'Aisne) et plus ou moins **entaillés par des vallées secondaires sèches ou humides**. Bien que d'une déclivité modeste, la Picardie comprend des pentes importantes dans les collines de l'Oise et de l'Aisne méridionales notamment ou du nord de l'Aisne. Ces reliefs sont souvent liés aux nombreux cours d'eau, inégalement répartis sur le territoire.

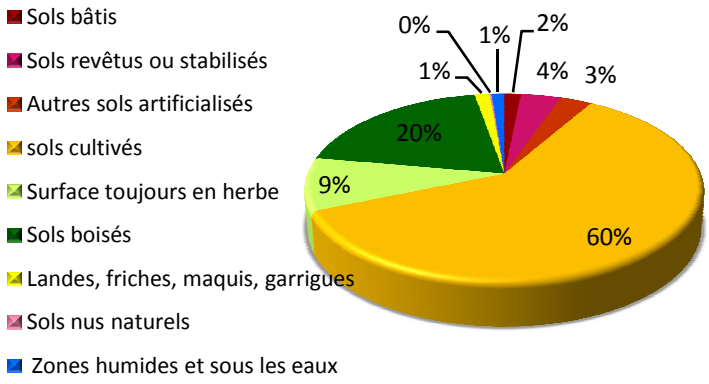
La Picardie comporte une grande diversité de substrats géologiques, de l'ère primaire aux formations les plus récentes, générant tous types de sols (*Cf.* Chapitre D. Sols et sous-sols).

A la fois agricole et industrielle, la Picardie présente des paysages essentiellement agricoles et ruraux, du fait de l'importance des surfaces concernées (env. 70 % du territoire). L'histoire du territoire picard est marquée par la force des **identités locales rurales**. La contribution de l'agriculture aux paysages de Picardie est forte du fait de l'importance des surfaces concernées et la Picardie recèle une diversité importante de paysages pour une région de cette superficie.

De sa prospérité agricole ancienne, la Picardie a hérité d'un **réseau dense de petites communes, à habitat concentré, avec peu de très grands secteurs urbanisés (conurbation de la vallée de l'Oise, Amiens)**. Cette ruralité se traduit par un taux d'artificialisation du territoire inférieur à la moyenne nationale, mais dont la croissance peut être élevée dans certains secteurs, en périphérie des grands centres urbains (sud Oise, amiénois…) et le littoral. La Picardie est la région française dont la densité de communes de moins de 2 000 habitants est la plus élevée (*Cf.* Chapitre J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements).

Depuis des millénaires, l'homme a tiré partie de cette diversité tout en façonnant le paysage :

- importance de l'activité agricole, liée à la fertilité des sols, avec prédominance des grandes cultures, à l'exception des zones les plus humides ou au relief marqué,
- taux de boisement peu important, avec une implantation préférentielle sur les terres moins fertiles,
- exploitation des zones humides, notamment par extraction de matériaux.



Source : Agreste, Teruti-Lucas 2009

Figure 12 : L'utilisation du territoire en Picardie en 2009

1.1. Les référents paysagers et identitaires

Les atlas départementaux du paysage ont distingué plusieurs entités paysagères, chacune composée de manière plus ou moins prégnante d'éléments référents et fortement identitaires. Six grands ensembles référents peuvent être distingués en Picardie.

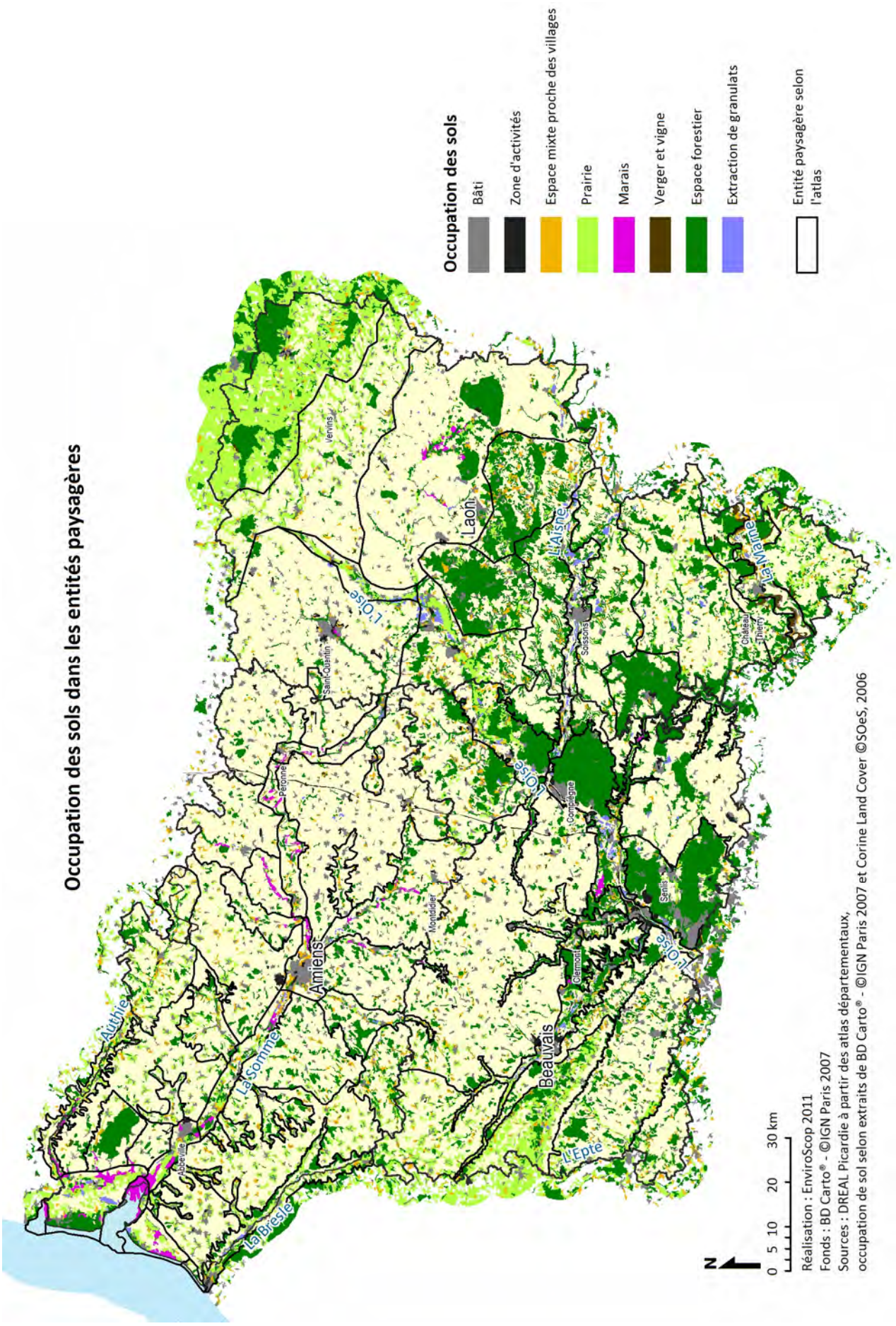
PAYSAGES DE PLATEAUX ET DE GRANDES CULTURES

Eléments identitaires

La région est occupée par de **vastes plateaux agricoles** (Valois Multien agricole, Plateau Picard, Santerre, Vermandois, Soissonnais, plateau de Thelle) offrant des paysages de **vastes étendues agricoles, ouvertes** et relativement **homogènes**. L'habitat est **isolé sous forme de grandes fermes à cour** ou groupé sous forme de **village dominé par un clocher ou un château d'eau**. Les villages se présentent sous forme de villages-rue, villages-croix ou villages-courtils ou villages-bosquet (ceinturés de pré-verger, avec parfois leur « tour de ville »). Les **mares**, anciennement destinées à abreuver les animaux, les **usoirs** (bandes publiques entre le bâti et la route) et le **mail** constituent également des motifs identitaires, malgré leur raréfaction.

Les principales cultures sont les céréales, les betteraves sucrières et les pommes de terre.

Figure 13 : Occupation des sols dans les entités paysagères



Pressions et évolutions

Les pratiques agricoles intensives et les remembrements ont contribué historiquement à une certaine banalisation notamment par l'augmentation de la taille des parcelles, la conversion des prairies, l'arasement des haies, la disparition des ceintures vertes autour des villages (notamment dans le Ponthieu et la Picardie Verte)… encore parsemés de villages bosquets. Ce sont dans ces secteurs encore aujourd'hui diversifiés que se font sentir les pressions les plus importantes, en évoluant vers les paysages ouverts voisins (ex. Pays de Chaussée et Picardie Verte en limite du plateau picard).

De même, la **pression d'urbanisation** est très prégnante aujourd'hui sur les courtils de moins en moins présents.

PAYSAGES DE VALLEES ET DE POLYCULTURES

Eléments identitaires

Dotée d'un relief peu marqué, la Picardie compte un **nombre important de cours d'eau** de plus ou moins grande importance dont les **vallées** sont les éléments structurants et dynamisant du paysage. En tête de bassin, les plateaux sont incisés de vallées sèches au relief plus ou moins marqué. Ces vallées, sèches ou non se rencontrent ainsi dans toute la Picardie (hormis les grands plateaux du centre picard), bien que leurs structures diffèrent.

La Picardie dans son ensemble est marquée par un **paysage diversifié de vallées et de vallons**, occupé par la polyculture (taille moyenne avec **culture**, **sylviculture** et **élevage**), avec un **étagement** selon la pente et le caractère humide du fond de vallon. Les **rideaux** arbustifs ou boisés avec des accumulations de terre marquent les limites des parcelles cultivées et étagent les versants. Ponctuellement, sur les pentes, les **larris** (pelouses calcicoles issues du pastoralisme) subsistent et présentent une valeur écologique importante.

Le bâti est implanté en **villages de part et d'autres des versants**, avec soit une urbanisation **en vis-à-vis** avec une urbanisation de fond de vallée (anciens moulins, anciennes fabriques…), ou une implantation **sur un seul versant** (le mieux exposé).

Les grandes vallées alluviales larges et plates, Oise, Aisne, Somme, Marne… se distinguent par **l'ampleur de leur fond**, mais conservent les motifs identitaires. Certaines sont toutefois plus marquées par leurs caractères dominants : urbain (Oise creilloise, Amiens), post-industriel et/ou forestier (Oise compiégnoise et noyonnaise).

L'**eau**, soulignée par ses berges (nues, arbustives ou arborées) ou les milieux naturels humides (marais, prairies humides…) est un autre élément identitaire fort.

Pressions et évolutions

Les fonds de vallée sont marqués par l'installation progressive de **peupleraies** depuis l'après-guerre jusque dans les années 90, fermant les paysages et pouvant conduire à la disparition de zones humides. Les peupleraies de Picardie (27 000 ha env. en 2009 selon l'IFN – marge de +- 6 000 ha) se localisent notamment dans l'Aisne (jusqu'à 9,4 % des espaces forestiers de production dans l'Aisne) : Aisne et ses petits affluents, canal de l'Oise à l'Aisne, Marne, Clignon, Ourcq, Oise chaunoise, Thérain, Brèche, Arré, Nonette, Automne, Aronde, Matz, Divette, Verse, Troësne, Vionne, Authie, Avre, Omignon, Noye, Selle.

Par ailleurs, la Haute-Somme et d'autres vallées (Ancre, Bresle, Authie, Thérain) **sont fortement marquées par la cabanisation** (habitat léger de loisirs). Dans le département de la Somme, sur les 3 550 constructions recensées en 1985, 50 % ne bénéficiaient d'aucune autorisation. Dans l'Aisne, sur 15 sites prioritaires, plus de 350 constructions ont été inventoriées en 2002. Le PNR Oise Pays de France recensait en 2008 environ 200 parcelles cabanisées dont 80 situées dans un corridor écologique. Un accompagnement des communes concernées vise la résorption de ces cabanes, mais sans sollicitation à ce jour.

Les difficultés économiques rencontrées en général par **l'élevage** et localement une certaine **pression foncière** (Pays de Bray, Picardie Verte, Clermontois, Noyonais, plateau de Thelles, Vexin, Soissonnais, Vimeu, Bresle, Amiénois, nord de la Somme, Thiérache, buttes de l'Aisne) contribuent aussi à la modification des techniques agricoles et au risque de disparition des herbages et des vergers. Ces phénomènes s'observent également dans les vallons des plateaux ouverts, avec la régression de la diversité de la polyculture. Ces évolutions sont d'autant plus sensibles lorsque la surface des herbages et des vergers est peu importante.

En outre, ces évolutions agricoles sont exacerbées dans les 2^{e} couronnes des agglomérations et proches des grandes infrastructures, où la **pression d'urbanisation** ou de développement de zones d'activités est plus forte aujourd'hui. Ces évolutions font également peser des pressions sur les continuités écologiques (*Cf*. Chapitre A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace).

PAYSAGES DE BOCAGE ET D'HERBAGES

Eléments identitaires

A coté des paysages de grandes cultures, des petites régions agricoles au relief plus marqué et orientées vers des productions spécifiques contribuent fortement à la **diversité et à la qualité des paysages** comme les **bocages,** notamment dans le Pays de Bray où l'élevage est dominant et en Thiérache, ou les **zones viticoles** dans la Vallée de la Marne.

Les bocages sont également présents mais de manière moindre dans l'axe « plateau de Thelle, (le Bray), vallée du Thérain, Picardie verte et Vimeu » vers la « vallée de l'Oise noyonnaise, Valois Multien forestier ». Les ensembles prairiaux sont présents également ponctuellement à la faveur des reliefs dans les grands plateaux ouverts.

Pressions et évolutions

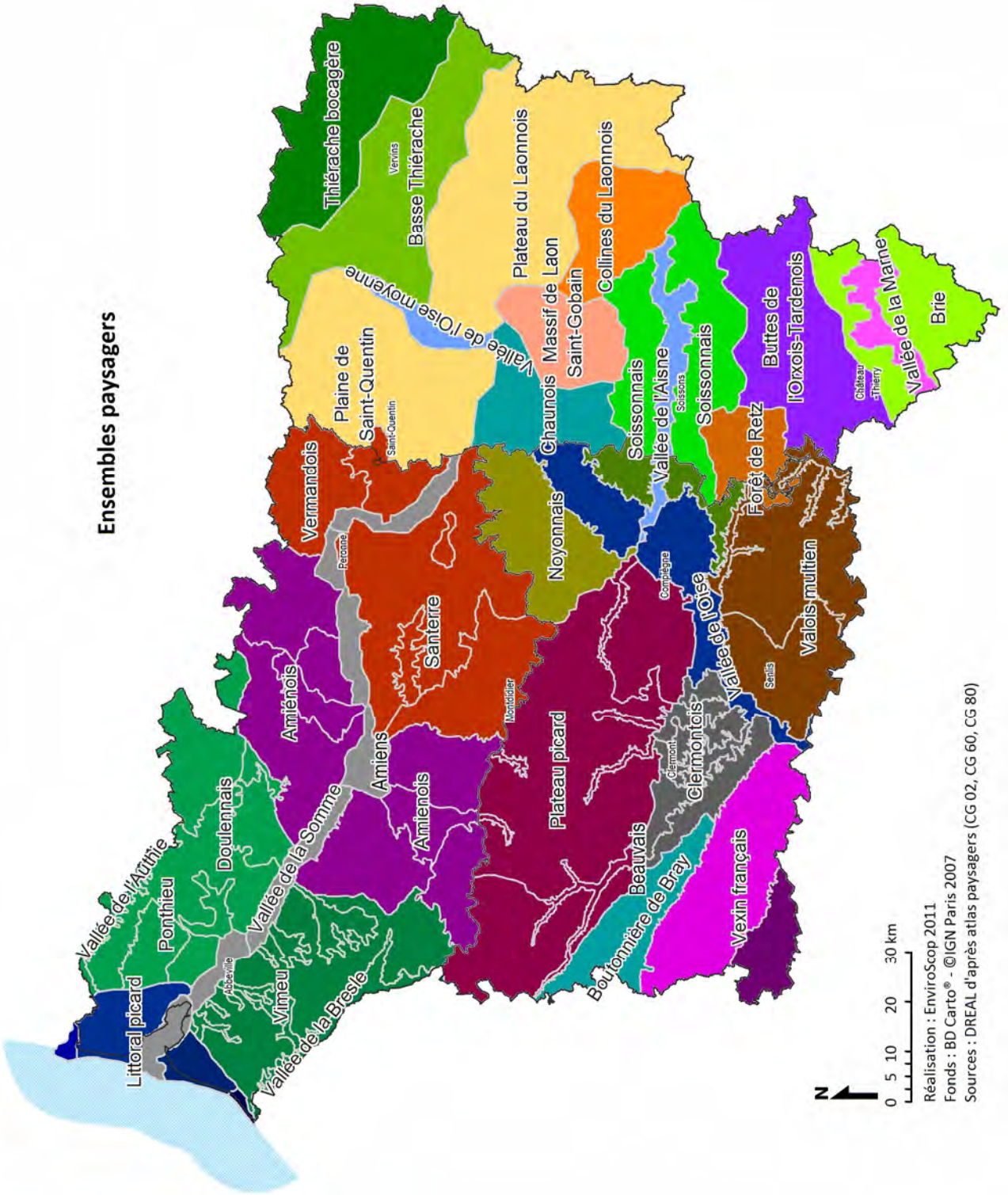
La régression du bocage est prégnante dans tous les secteurs et plus particulièrement sur les plateaux et terrasses (arrachage de haies, augmentation de la taille des parcelles, disparition des herbages…). Les milieux ouverts des coteaux se ferment par abandon du pastoralisme.

PAYSAGES BOISES

Eléments identitaires

Les forêts couvrent de 17 % [CLC 2006] à 20 % du territoire [Agreste, Teruti-Lucas] selon les estimations et sont regroupées pour l'essentiel dans l'Oise et l'Aisne, à l'Est de la rivière Oise (plateau du Valois Multien, vallée de l'Oise compiégnoise, plateau du Clermontois). Elles y forment un **paysage particulier, véritable continuum boisé avec à la fois des grands massifs forestiers**

Figure 14 : Ensembles paysagers



publics au sud de la région (Halatte, Chantilly et Ermenonville, Compiègne, Retz), des bois privés plus à l'est (Tardenois, Brie) ainsi que des **buttes boisées** au sud-ouest (Vexin-Thelle). Mais de grands ensembles sont également présents dans le Ponthieu (forêt de Crécy), le massif de Saint-Gobain et les collines du Laonnais. Essentiellement **fermés,** ces paysages présentent des variations selon leur étendue, leur structure en étoile (carrefours et allées de vénerie) et leur relief. L'habitat est de type village-clairière, village de lisière et lotissement diffus plus rarement.

Les paysages boisés se retrouvent sur les **reliefs ou les fonds de vallées** dans les paysages de buttes, de grands plateaux et de vallées sous forme de nombreux petits ensembles ou plus ponctuels.

Si la principale fonction est la production de bois, la forêt picarde répond également à des fonctions sociale (accueil du public, chasse) et écologique (*Cf.* Chapitre A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace). Ce grand corridor forestier est malheureusement de plus en plus morcelé par l'urbanisation, les infrastructures et les autres activités humaines.

PAYSAGES URBAINS, INDUSTRIELS ET D'ACTIVITE

Eléments identitaires

Très présents dans la vallée de l'Oise creilloise, compiégnoise, noyonnaise (en relation avec Méru, Senlis, les vallées aval du Thérain et de la Brèche) ou la basse vallée de la Somme et Amiens, les éléments paysagers urbains, industriels et d'activité se retrouvent également dans les autres agglomérations picardes.

Les paysages urbains, industriels et d'activités sont marqués par du bâti dense, mais surtout des bâtiments de grande taille et des aires de stockage desservis par des voies de communication (autoroute, voie ferrée, voie navigable). Historiquement dans les vallées (force hydraulique), ces paysages se développent actuellement sur les terrains plats et également dans les grands plateaux sous réserve de desserte (ex. le Santerre, plaine de Saint-Quentin, vallée de la Troësne, plateau picard…).

Pressions et évolutions

Les paysages urbains sont marqués par une continuité urbaine de la basse vallée de l'Oise à proximité de la région parisienne, jusqu'à Compiègne, puis Noyon et Chauny, dans la vallée de la Somme à partir d'Amiens (rayonnement dans les vallées affluentes et sur les plateaux) et d'Abbeville. La Basse-Somme, le Vimeu et la Bresle connaissent également une pression forte. (*Cf.* Chapitre J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements). Les paysages urbains tendent vers une banalisation tant dans les matériaux (*Cf.* les matériaux et formes identitaires décrits dans les atlas), les formes de construction, que dans l'organisation de l'espace et ce à une échelle nationale.

PAYSAGES POST-INDUSTRIELS

Eléments identitaires

Les vallées de l'Oise, du Thérain, de la Somme, de l'Aisne, le Vimeu industriel et le Doullennais présentent des paysages caractérisés par le réaménagement ou la requalification à grande échelle d'anciens bâtiments ou sites industriels : anciens sites d'exploitation de granulats ou de tourbes reconvertis en étang de pêche ou zone de loisirs (*Cf.* Chapitre D. Sols et sous-sols), friches industrielles, anciennes cités ouvrières réhabilitées à des fins d'habitation ou culturelles. Le développement de nouvelles exploitations de granulats prend en compte le réaménagement ultérieur, notamment du point de vue du paysage.

PAYSAGES LITTORAUX ET MARITIMES

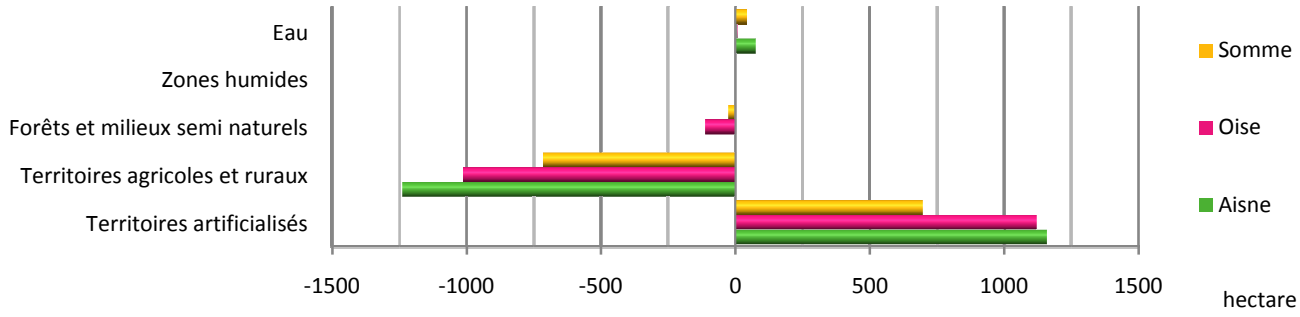
Eléments identitaires

La Picardie possède également une façade maritime de Mers-les-Bains à Fort-Mahon avec sur le plan paysager des **éléments littoraux remarquables et diversifiés majeurs** (falaises, plages et cordons de galets, dunes, estuaires, polders et Bas-Champs…) scindés par la Baie de Somme. L'originalité de la Côte Picarde réside notamment dans la formation de baies liée à la présence de fleuves côtiers, Somme, Authie et Bresle. Ces paysages accueillent des éléments majeurs du patrimoine naturel picard (*Cf.* Chapitre A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace). Historiquement, l'habitat est diffus sur les points hauts ou étiré le long des routes-digues ou en bordure de falaise.

Pressions et évolutions

Les extensions d'urbanisation à partir des zones urbanisées historiques sont sensibles (mitage dans la planéité des bas-champs) et surtout fortement contraintes par le patrimoine naturel ou les risques naturels.

Le littoral picard est caractérisé par une évolution naturelle des



Source : UE-SOeS, CORINE Land-Cover 2000-2006

Selon la nomenclature de l'occupation des sols de CORINE Land Cover :

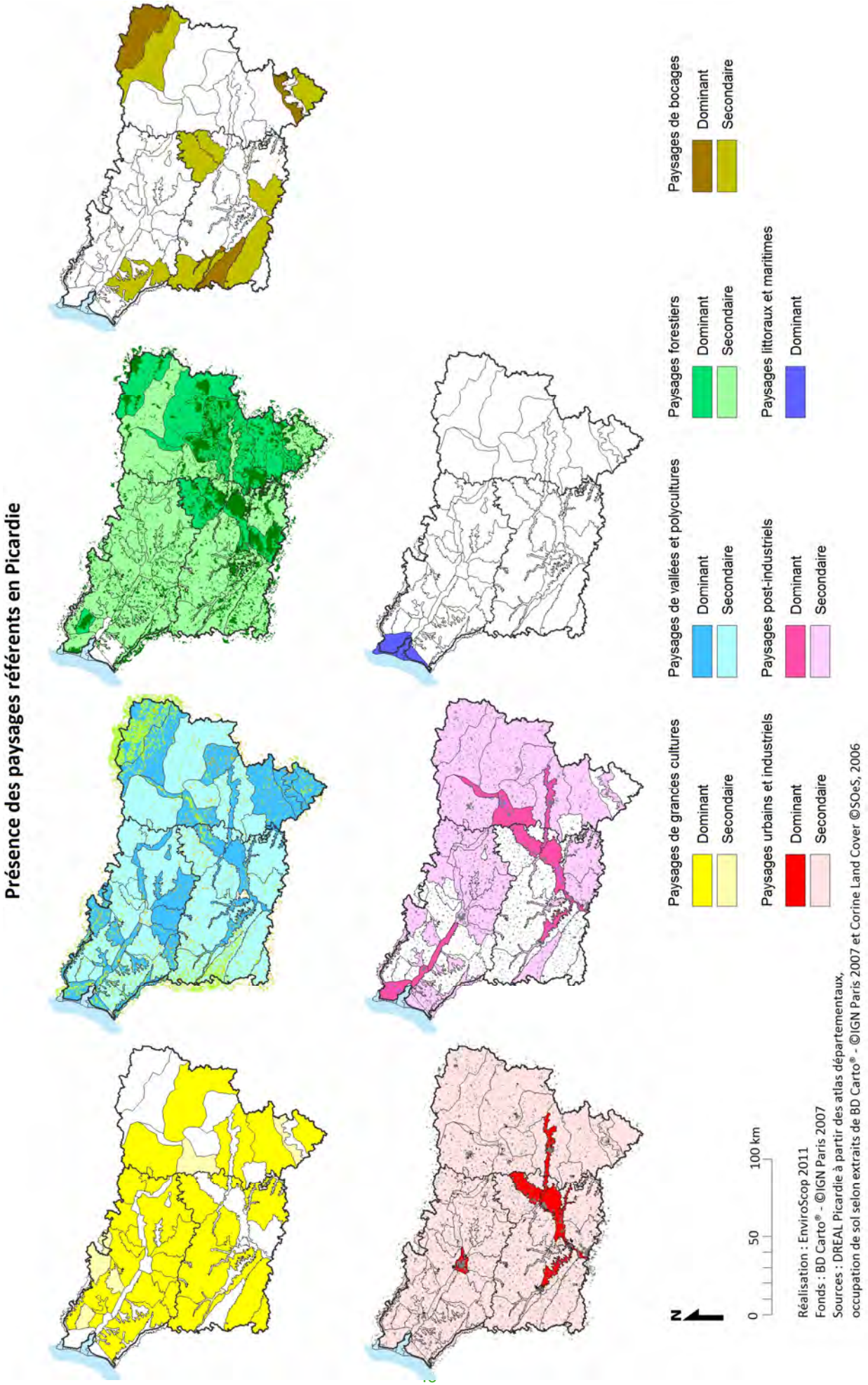
-Les espaces artificialisés recouvrent les zones urbanisées, les zones industrielles et commerciales, les réseaux de transport, les mines, carrières, décharges et chantiers, ainsi que les espaces verts artificialisés.

-Les milieux naturels comprennent les forêts et milieux naturels (les forêts, les pâturages naturels, les landes et broussailles, les forêts et végétation arbustive en mutation, les plages, dunes et sables, les roches nues), les zones humides (les marais intérieurs, tourbières, les zones intertidales) et les surfaces en eau (les cours et voies d'eau, les plans d'eau, les lagunes littorales, les estuaires, les mers et océans).

-Les territoires agricoles regroupent les terres arables, les cultures permanentes, les prairies, les zones agricoles hétérogènes (notamment territoires principalement occupés par l'agriculture, avec présence de végétation naturelle importante, territoires agro forestiers).

Figure 15 : Evolution de l'occupation des sols entre 2000 et 2006

Figure 16 : Présence des paysages référents en Picardie



paysages (dynamiques d'érosion du trait de côte et ensablement de la baie), mais aussi touristique (flux de fréquentation croissants, notamment dans le massif dunaire) et urbanistique (estompage des coupures d'urbanisation, remontée sur les plateaux de l'arrière-pays), bien que ce littoral reste moins urbanisé que les autres côtes françaises.

1.2. Les patrimoines historiques et archéologiques

Malgré les vicissitudes de l'histoire, **la Picardie est dotée d'un important patrimoine historique,** archéologique et monumental. Ce patrimoine comprend :

- de grands édifices, tels que les cathédrales d'Amiens, Beauvais, Laon, Noyon, Senlis et Soisson ou la Basilique de St Quentin,
- de grands domaines : Chantilly, Compiègne,
- des châteaux emblématiques : Chantilly, Compiègne, Pierrefonds, Rambures,
- des abbayes et des jardins : abbaye cistercienne et jardins de Valloires, abbatiales gothiques de Saint-Riquier, Châalis, Prémontré…
- des projets muséaux majeurs (familistère de Guise, Blérancourt, Amiens, Beauvais, Soissons),
- des beffrois typiques du nord de la France, comme ceux d'Abbeville ou de Saint-Riquier,
- des voies romaines,
- des vestiges archéologiques ouverts au public : Samara, Musée de Soissons, futur musée de l'abbaye-Saint-Jean-des Vignes …
- des témoignages majeurs de la Grande Guerre et la seconde guerre mondiale (lignes de front, mémoriaux, cimetières, reconstructions).

A côté de ces patrimoines majeurs, la Picardie possède une multitude de petits édifices très intéressants (chapelles, oratoires, moulins, fontaines, lavoirs, patrimoine industriel et militaire…), témoignages de l'art et du savoir-faire des générations passées.

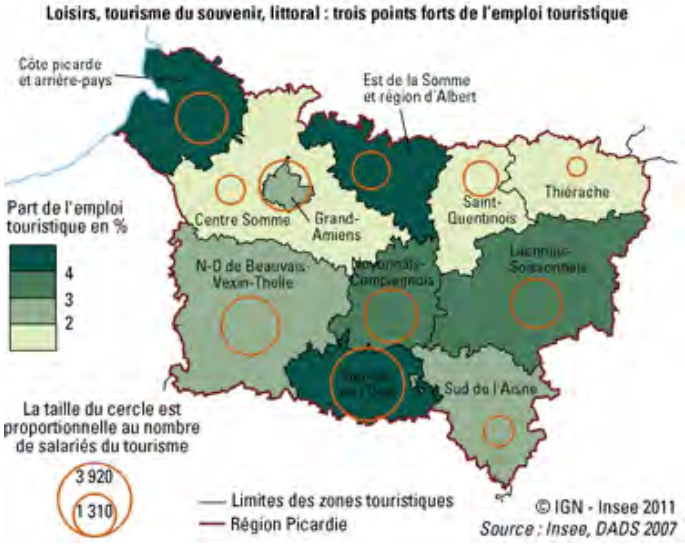
1.3. Les patrimoines paysagers, historiques et naturels, un atout pour le tourisme

En 2009, la Picardie est 16e région française en termes de nuitées sur la période d'été et 17e sur la période d'hiver, 13e région en matière d'offre pour les campings [CRT (2010)].

En 2010, la Picardie attire **environ 5,4 millions de visiteurs** (sites à entrée payante ou avec comptage des visiteurs). Elle présente en effet une offre diversifiée de renommée mondiale alliant tourisme de nature (Baie de Somme, grands massifs forestiers…), tourisme culturel (tourisme de mémoire, cathédrales gothiques, château de Chantilly, parc Samara…) et tourisme de loisirs (Parc Astérix, Mer de Sable, Parc Saint-Paul, Château-Thierry…), ainsi qu'une bonne accessibilité bénéficiant de la proximité des aéroports de Roissy et de Beauvais (vols low cost), d'autoroutes et d'une liaison TGV.

En 2009, les atouts du territoire pour son image touristique sont le littoral, la côte, les plages (71 % des sondés sont tout à fait d'accord), le patrimoine naturel, les paysages (62 %) et le patrimoine culturel, historique, architectural (57 %) [ORT (2009)].

En 2007, le tourisme pèse **21 000 emplois dans la région** (hors activités bénévoles), soit environ 3 % [INSEE (2011)]. En Picardie, la restauration emploie 30 % des salariés du tourisme, l'hébergement (principalement l'hôtellerie) 22 % et le commerce 16 %.



Source : INSEE, 2011

Figure 17 : L'emploi touristique en Picardie en 2009

Le sud-est de l'Oise, où sont implantés les plus grands parcs d'attractions de la région (Parc Astérix, Mer de Sable…), concentre 60 % des emplois régionaux du secteur.

Les autres activités de loisirs (gestion du patrimoine naturel et culturel, activités sportives et récréatives, offices de tourisme, soin et bien-être, etc.) se répartissent davantage sur l'ensemble du territoire. La zone Côte picarde et arrière-pays est la première de la région pour la part du tourisme dans l'emploi salarié (5,2 %), avec une forte saisonnalité. La zone de l'Est de la Somme bénéficie du tourisme de mémoire, tandis que le Laonnois-Soissonnais devient la 4e zone touristique de Picardie avec l'ouverture du Center Parcs [INSEE (2011)].

En 2007, le tourisme en Picardie profite de la proximité de zones urbaines denses et de la multiplication des séjours de courte durée. Par rapport à 2003, la place du tourisme dans l'économie picarde a augmenté de +0,4 points, deux fois plus que chez nos voisins et qu'en moyenne nationale [INSEE (2011)].

2. Les outils de connaissance, les protections

2.1. Atlas et paysages emblématiques

Les **atlas des paysages** de chaque département ont été réalisés récemment (Aisne 2002, Oise 2006, Somme 2007-2008). Ils constituent des outils de prise de conscience et de connaissance tant pour les services, pour les collectivités que pour tous les acteurs des évolutions récentes du paysage et de la nécessité d'une réflexion intégrée et partagée.

Chaque atlas identifie des **paysages emblématiques** (inventaire non exhaustif), selon des méthodes qui leur sont propres, mais ne différant qu'à la marge. Ces paysages emblématiques sont en cours de précision par les services de la DREAL afin d'apporter une délimitation plus fine (contours) et d'apporter des recommandations sous forme de fiche synthétique afin de garantir leur identité à terme.

Les paysages emblématiques correspondent à des territoires de différentes échelles particulièrement évocateurs de l'entité à laquelle ils appartiennent. Ils concentrent les grandes caractéristiques naturelles, architecturales, urbaines et agricoles de l'entité et

témoignent d'une histoire ou d'une activité commune. Il peut s'agir également de paysages faisant l'objet d'une reconnaissance sociale, culturelle, historique, voire institutionnelle. Ils représentent une valeur d'exemple qui ne doit pas générer un manque d'attention sur les autres territoires. Par ailleurs, il ne s'agit pas de rendre immuable ces paysages mais de leur permettre de se transformer dans le respect de leurs caractéristiques identitaires.

La Région et le ministère de la Culture ont réalisé de nombreuses **études et inventaires sur la culture et le patrimoine urbanistique, architectural et mobilier de la région**, dans le cadre de l'Inventaire général du patrimoine culturel de Picardie.

INSERTION PAYSAGERE DES NOUVELLES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Depuis une quinzaine d'années, l'État s'est engagé dans une politique d'accompagnement qualitatif des grandes infrastructures dite "**1 % paysage et développement**". Elle vise valoriser le paysage et le développement économique des territoires proches de l'axe routier (en dehors des emprises), en accompagnant les projets d'aménagement, de réhabilitation ou de développement touristique en rapport avec le tracé de l'ouvrage.

Le **canal Seine-Nord Europe** (CSNE*) fait l'objet d'une **intégration environnementale soutenue** dans les phases de conception, de mise en œuvre et dans les 10 ans suivant la mise en exploitation, notamment avec la mise en place de **l'observatoire de l'environnement** et ses trois commissions multi-acteurs (EAU, BIODIVERSITE et PAYSAGES). L'objectif de performance environnementale concernant le paysage est le dialogue qui pourra être mis en place entre le nouveau canal et l'identité -actuelle et future- des territoires traversés :

- conception paysagère et technique des berges, talus, annexes hydrauliques et ouvrages, intégrant la biodiversité, le cadre de vie…
- prise en compte des différentes composantes identitaires et patrimoniales de ces territoires, qu'elles bénéficient ou non d'une protection règlementaire,
- favoriser l'appropriation locale du canal et s'appuyer sur le canal pour la découverte des atouts paysagers riverains.

INSERTION DES CARRIERES DANS LES PAYSAGES

La prise en compte des enjeux paysagers lors de l'ouverture ou de l'extension des carrières est importante, encadrée notamment par les objectifs des schémas départementaux des carrières.

INSERTION DU GRAND EOLIEN DANS LES PAYSAGES

Afin de répondre aux enjeux paysagers par rapport au développement du **grand éolien**, les territoires picards sont couverts par des guides, chartes ou schémas paysagers éoliens, identifiant les zones de développement selon leurs niveaux de contrainte. Ces éléments sont pris en compte dans le **SRCAE, unique document de référence pour la définition de nouvelles zones de développement éolien.**

2.2. Protection du patrimoine naturel et paysager

De nombreux sites naturels exceptionnels sont protégés, pour leurs caractéristiques géographiques et/ou culturelles, dont trois vastes ensembles paysagers : Marquenterre et Baie de Somme, forêt de

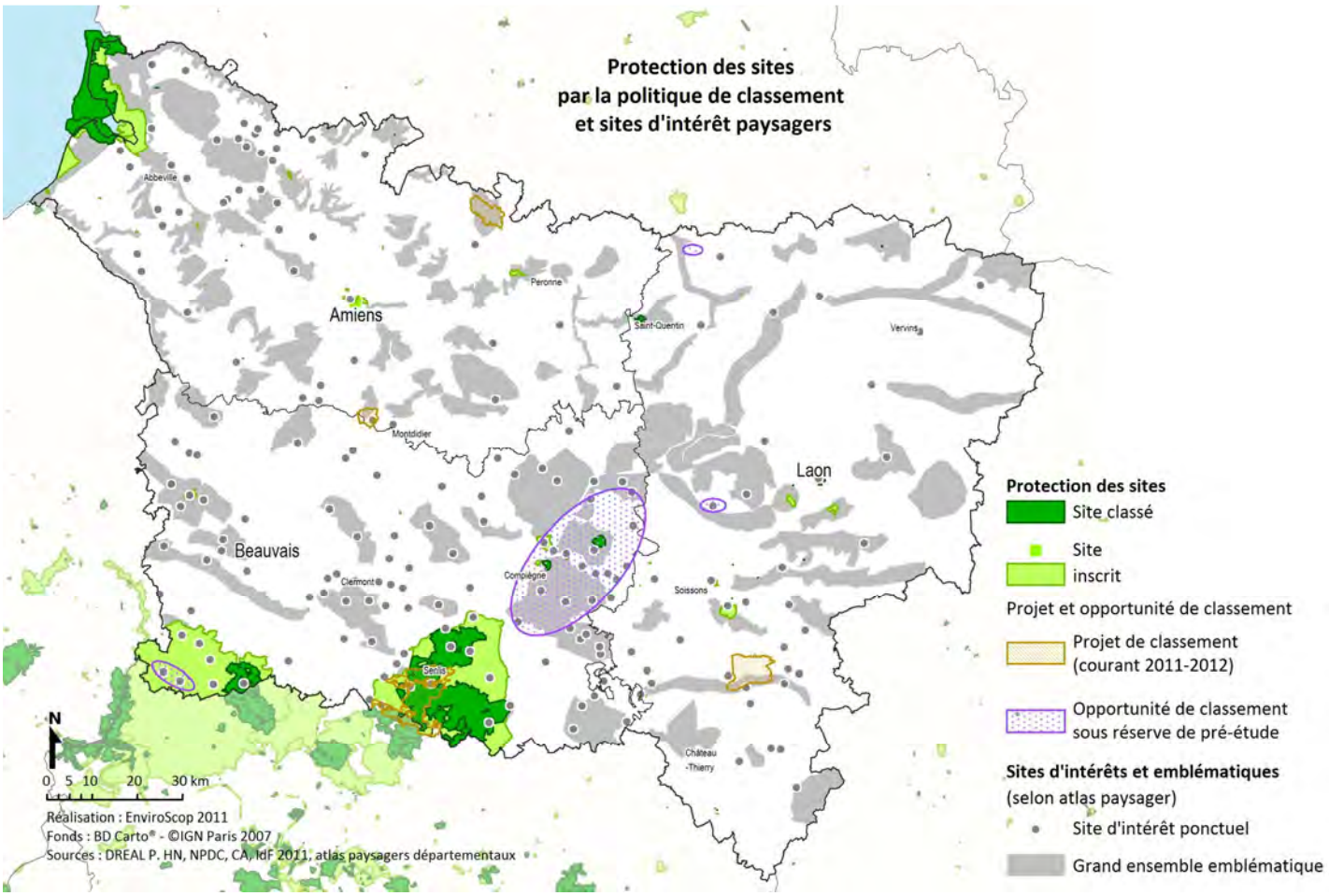


Figure 18 : Protection des sites par la politique de classement et sites d'intérêt paysagers

Chantilly- Ermenonville et vallée de la Nonette, Vexin…

La Picardie compte ainsi 53 sites classés (41 700 ha environ) et 73 sites inscrits couvrant une superficie totale de 90 630 ha fin 2010.

	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Site classé (nombre et superficie)	10 173 ha	25 28 840 ha	18 12 704 ha	**53** **41 717**
Site inscrit (nombre et superficie)	12 1 181 ha	38 74 762 ha	23 14 688 ha	**73** **90 631 ha**

Source : DREAL 2011

Figure 19 : Les sites classés et inscrits

Sont projetés à court terme (2012-2013) le classement futur des mémoriaux de Thiépval et Beaumont-Hamel (80), du site médiéval de Folleville (80), de la Butte de Chalmont (02) et l'extension du site de Chantilly (60).

En outre, des études d'opportunités de classements à long terme sont programmées pour les Sources de l'Escaut (02), les abords de Coucy-le-Château (02), les buttes de Montjavoult et Serans (60), les massifs forestiers de Compiègne, Laigue et Ourscamps (60), les abords du mémorial Australien de Villers-Bretonneux (80).

2.3. Protection des monuments et des patrimoines historiques et archéologiques

Fin 2010, la protection du patrimoine comprend tant sa conservation (notamment en termes de restauration) que la préservation de son périmètre, selon la réglementation considérée :

- Au total **1 587 monuments sont inscrits ou classés** fin 2010 (1 418 en 2000, soit une augmentation de 12 % en 10 ans). La région est l'une de celles qui comptent le plus grand nombre de monuments protégés par habitant.
- La **cathédrale d'Amiens**, 3 édifices religieux (Amiens, Compiègne et Folleville) dans les "**Chemins de Compostelle en France**", et, 6 beffrois picards (Abbeville, Amiens, Doullens, Lucheux, Rue et Saint Riquier) des "**Beffrois de Belgique et de France**" sont reconnus comme **Patrimoine mondial pour l'humanité par l'Unesco**. A noter la demande de classement UNESCO des "Sites de mémoire de la 1ère Guerre Mondiale" en Picardie, Nord Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne, Alsace et Lorraine, à l'occasion du centenaire de la Grande Guerre, regroupant de nombreux sites dans les trois départements picards dont Thiépval et Beaumont-Hamel (80) ou la Butte Chalmont (02).
- 3 **secteurs sauvegardés** sont approuvés à Laon (ville haute - centre historique), Mers-les-Bains et le centre historique de Senlis.
- 12 **ZPPAUP*** (zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager) sont approuvées dans la région fin 2010 : Aisne (Condé-en-Brie, Essomes-sur-Marne, La Ferté-Milon, Château-Thierry, Oigny-en-Valois), Oise (Crépy-en-Valois, La Chapelle-en-Serval, Morienval, Noyon, St-Martin-aux-Bois, Compiègne, Gerberoy), Somme (Conty). (sources. DDT(M) 02/60/80). Elles devront être transformées d'ici 2015 en AMVAP* (aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine) pour conserver leur effet, en intégrant en outre un objectif de développement durable. A noter les projets d'AMVAP du Crotoy et de Saint-Valery-sur-Somme.

Témoignant d'une occupation humaine ancienne (grande densité de

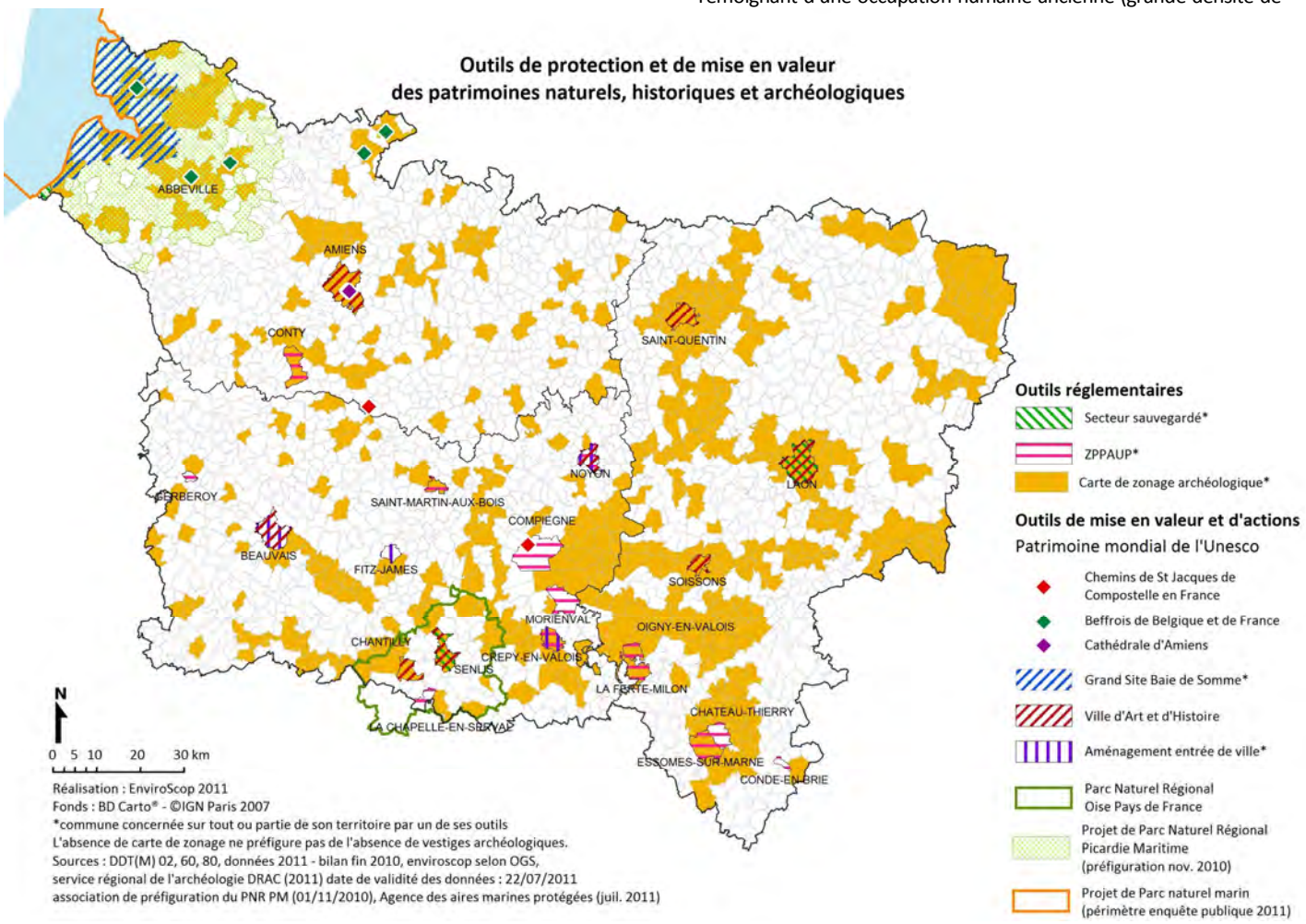


Figure 20 : Outils de protection et de mise en valeur du patrimoine historique

l'occupation gauloise et gallo-romaine), notamment dans les vallées de la Somme et de l'Oise, sont recensés en Picardie près de 21 000 sites et indices archéologiques connus (source PATRIARCHE, nov. 2009). 542 communes picardes (23 %) sont dotées par arrêté préfectoral mi 2011 d'une carte nationale de zonage archéologique, document d'alerte et de gestion, qui délimite des « zones de présomption de prescription archéologique » hiérarchisées selon leur sensibilité aux aménagements.

L'État et la Région, au travers du service régional de l'inventaire général du patrimoine culturel et du comité régional au tourisme (et leurs sites internet), soutiennent la diffusion et la communication de ces patrimoines inventoriés, notamment. Des actions de sensibilisation sont également réalisées par les CAUE.

3. Les outils de planification et programmes d'actions

FACE A LA PERI-URBANISATION NOTAMMENT ET POUR LA QUALITE URBAINE

Devant la pression de la péri-urbanisation et les mutations agricoles et suite aux mesures agri-environnementales engagées, démarches volontaires mais individuelles et sectorielles des années 1990-2000, les collectivités et les autres acteurs ont pris conscience de leur implication dans la concrétisation du paysage d'aujourd'hui et se sont mobilisés à différents échelons :

- **Atlas et chartes paysagères locales** suivis de programmes d'action, menés par de nombreuses collectivités, contribuant notamment à l'élaboration de SCoT : Oise (Oise Picarde, Clermontois Plateau Picard, Pays de Thelle, Deux Vallées, Oise - Aisne Soissonnaise), Somme (SCoT de l'Amiénois).
- **Charte du PNR** Oise Pays de France et **plans de paysage** des collectivités (démarche soutenue par le PNR Oise Pays de France).
- **Future charte du projet de PNR Picardie Maritime.**
- Réflexions sur les 3 départements et la région quant aux incidences paysagères du grand éolien et réalisation du **schéma régional éolien** dans le cadre du SRCAE.
- Par ailleurs, les réseaux électriques sont en partis enfouis/effacés lors de travaux de raccordement ou de restauration (principalement moyenne et basse tension). Dans l'Aisne à fin 2009, l'union des secteurs d'énergie du département de l'Aisne (USEDA : 793 communes adhérentes) a effacé environ 30 % de son réseau HTA (18 % fin 2000) et 33 % de son réseau BT (contre 20 % environ fin 2000). Le schéma régional de raccordement électrique qui doit être établi dans les six mois qui suivent l'approbation du schéma régional éolien, pourra nécessiter la création de lignes haute tension, qui ne pourront être enterrées.

En outre, dans le cadre de **l'aménagement urbain**, des opérations ont été mises en œuvre de façon à notamment assurer **l'insertion paysagère, sociale et environnementale des entrées de villes et du bâti**. De 2000 à 2010, on compte :

- 91 programmes d'actions pour l'amélioration de l'habitat, près de 42 000 logements réhabilités (dont 33 % dans le cadre de programmes – OPAH, PIG ou autres),
- 4 agglomérations de plus de 10 000 habitants dont l'entrée de ville a fait l'objet d'un plan d'ensemble et/ou d'opérations de réhabilitation,
- 13 communes bénéficient d'un règlement local de publicité et 5 sont en cours [sources DDT(M) 02-60-80, 2011].

FACE AUX ENJEUX SUR LES PAYSAGES LITTORAUX

Dans le cadre de **l'Agenda 21 de la Somme**, le grand projet vallée de Somme intègre dans ses chantiers prioritaires les enjeux liés à l'identité culturelle et paysagère, la maîtrise de l'urbanisation, la préservation d'un cadre de vie de qualité et des patrimoines. Il trouve sa cohérence avec les démarches spécifiques au littoral : **projet de PNR Picardie maritime et opération grand site Baie de Somme**. Engagée à partir de 2002, l'opération grand site se décline par un plan d'actions visant à prendre en compte et valoriser/restaurer notamment les paysages naturels dans le développement touristique du site. Le label Grand Site de France Baie de Somme a été attribué en juin 2011.

POUR LA RECONQUETE DU PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

Fin 2010, 7 villes sont engagées dans le label « **Ville d'art et d'histoire** » (Amiens, Chantilly, Laon, Noyon, Saint-Quentin, Senlis et Soisson et en cours par Beauvais). Ce label permet la mise en œuvre par les acteurs locaux d'une politique de valorisation du patrimoine et de sensibilisation à l'architecture visant à l'appropriation du patrimoine architectural, culturel, artistique et paysager par ses habitants. Le Pays du Sud de l'Aisne envisage également une labellisation **Pays d'art et d'histoire**.

En 2009, 16 « **Jardins remarquables** » sont labellisés (durée de 5 ans) intégrant une gestion mettant en valeur les qualités esthétiques, botaniques, historiques et paysagères du jardin et garantissant son ouverture au public, sur les 72 parcs et jardins ouverts au public en Picardie.

B.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Convention du Patrimoine mondial adoptée par l'UNESCO le 21 novembre 1972.

Convention européenne du paysage du 20 octobre 2000, ratifiée par la France (la loi du 13 octobre 2005) :

- Objectif : protection, gestion et aménagement des paysages ; participation du public ; intégration dans les politiques d'aménagement du territoire, d'urbanisme et autres.

Lois Grenelle 1 et 2 :

- objectif 2011, SRCAE, incluant les secteurs propices aux ZDE*,
- objectif juillet 2015 : transformation des ZPPAUP* en AMVAP*.

Loi n°2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche

- Objectif 2020 de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020 (avis de la Commission départementale des espaces agricoles).

Circulaire n°2004-003 du 17 février 2004 relative à la politique en faveur des parcs et jardins et circulaire du 29 octobre 2008 relative au label « Jardin remarquable ».

OBJECTIFS REGIONAUX

Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT, 2009) notamment un axe majeur :

- **Assurer la qualité urbaine des nouvelles campagnes résidentielles** (pressions importantes surtout dans l'Oise, avec imbrications des usages).

L'atlas paysager de la Somme identifie **4 objectifs prioritaires** :

- **intégrer les mécanismes de développement durable** (eau, assainissement, déchets, agriculture, transports, aménagements urbains),
- **préserver et valoriser les motifs paysagers identitaires** : respecter les lignes de forces des paysages (ligne de crête, coteaux, fond de vallée, parcellaire, structures végétales) ; préserver les éléments identitaires (larris, rideaux, haies, vergers, courtils, mails, réserves, mares…) ; encourager l'entretien et la réhabilitation du patrimoine bâti et soutenir les savoir-faire ; valoriser les patrimonialités du vocabulaire des espaces publics ruraux,
- **restaurer les paysages dégradés** : veiller à la gestion des abords des bourgs, restaurer les courtils, réhabiliter les zones d'activités désaffectées… ; requalifier les friches industrielles ; requalifier les carrières au terme de leur exploitation,
- **aménager les paysages** : limiter l'étalement urbain ; maîtriser l'aménagement touristique ; soigner les entrées de villes et les espaces publics ; prendre en compte le paysage dans la diversité de ses échelles pour toute construction nouvelle, avec une attention particulière pour les bâtiments isolés, les zones d'activités et les grandes infrastructures.

L'atlas paysager de l'Oise recense pour chaque entité, ses enjeux clés et des pistes d'objectifs.

Le **SRCAE** identifie les zones favorables dans lesquelles peuvent être créées des zones de développement de l'éolien par les collectivités locales.

Opération grand site Baie de Somme (label 2011)

Plan d'action pour la protection et la mise en valeur du patrimoine (naturel, historique, paysager…) dans un contexte de développement touristique.

B.3. Enjeux et orientations stratégiques

L'identité paysagère, architecturale et culturelle de la Picardie : garantir sa conservation, son développement (évolutions), sa réappropriation par les acteurs locaux

LIMITER L'ETALEMENT URBAIN ET FAVORISER UNE GESTION ECONOME DE L'ESPACE, NOTAMMENT PAR LA PRESERVATION DES TERRES AGRICOLES ET DES ESPACES NATURELS

1/ Poursuivre la gestion économe de l'espace dans les documents de planification et de programmation

Favoriser les principes d'aménagement favorables au maintien et au développement durable des structures agricoles et notamment la polyculture-élevage).

Résorber les friches industrielles et favoriser leur reconversion.

Limiter et rationaliser l'utilisation du foncier pour les activités industrielles, logistiques et commerciales.

Préserver le patrimoine bâti agricole, mieux intégrer les nouveaux bâtiments : travail avec les CAUE.

2/ Soutenir la polyculture-élevage (dans les secteurs sous pressions)

RESPECTER LES MOTIFS PAYSAGERS REMARQUABLES TOUT EN PERMETTANT LEUR EVOLUTION

1/ Soigner l'intégration paysagère locale des projets, dans des secteurs prédéfinis

Poursuivre l'intégration du volet paysage dans la planification du grand éolien (déclinaison du SRE dans les ZDE) et dans la définition fine des parcs projetés.

Favoriser la prise en compte du paysage dans les documents de planification, les projets locaux (urbanisation, énergie, carrières…) ainsi que dans la définition des projets structurants (grandes infrastructures).

2/ Prévenir les nuisances visuelles

Mieux gérer la publicité dans les communes : régulation des publicités anarchiques.

Résorber les phénomènes de cabanisation.

FAIRE SE REAPPROPRIER LE PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET PAYSAGER PICARD ET POURSUIVRE SA MISE EN VALEUR

Le valoriser et le faire vivre (reconnaissance des patrimoines, implication des acteurs dans leur sauvegarde, redécouverte des usages, réappropriation).

Décliner l'atlas des paysages de l'Aisne selon la directive paysage.

Poursuivre l'inventaire et le classement des patrimoines historiques et sites naturels, notamment dans l'Oise et sur les sites de mémoires

Accompagner les communes dans mise en place des PLU (préservation du patrimoine vernaculaire).

Poursuivre l'accompagnement des collectivités dans leur démarche de labellisation Ville ou Pays d'Art et d'Histoire.

Accompagner les communes pour la définition des AMVAP (ex. ZPPAUP).

POURSUIVRE LA MISE EN VALEUR DU LITTORAL (DEVELOPPEMENT ACCUEIL DU PUBLIC) ET LA PRESERVATION DES PAYSAGES (RECONVERSION DE CERTAINS SITES)

Renforcer le label Grand Site de France Baie de Somme, les politiques d'aménagements et poursuivre la mise en cohérence des outils (future charte du PNR Picardie Maritime).

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IPAY_1_1	Occupation des sols (espaces artificialisés, agricoles, naturels, boisés selon CLC)	SOeS	CLC
IPAY_1_2	Occupation des sols (espaces artificialisés, agricoles, naturels, boisés selon MAJIC)	DREAL (SGCE/CETE)	MAJIC
IPAY_2_1	Protection des sites classés et sites inscrits	DREAL SNEP	Carmen
IPAY_3_1	Démarche paysagère soutenue (Charte PNR, Grand Site de France) sans double compte	DREAL	DREAL

C. Eau

Liens aux autres thèmes :

C.1. Diagnostic

1. Les réseaux et masses d'eau

D'un point de vue hydrographique, la Picardie est partagée entre deux grands bassins :

- **bassin de Seine-Normandie**, qui concerne principalement les bassins versants de **l'Oise**, de **l'Aisne**, de **la Bresle** (partage avec la Seine-Maritime) et leurs affluents,
- **bassin d'Artois-Picardie**, qui concerne les bassins versants de **la Somme**, de **l'Authie** (partage avec le Pas-de-Calais) et leurs affluents.

La région présente en outre un important **réseau de canaux**, plus particulièrement dans le département de l'Aisne. En 2016, le **canal Seine-Nord Europe** devrait être mis en service, reliant l'Oise depuis Compiègne au canal Dunkerque-Escaut à Aubencheul-au-Bac.

Les **eaux souterraines** sont localisées **pour le nord** de la Picardie, dans le **puissant aquifère de la craie** du crétacé et **pour le sud dans les nappes du tertiaire**. La structure géologique du sous-sol conduit à des **interrelations fortes** entre les eaux souterraines, les rivières et les zones humides.

2. État des masses d'eau et pressions

2.1. Eaux souterraines

En 2006, les **eaux souterraines fournissent 81 % de l'eau destinée à l'alimentation en eau potable** de la région, contre 95 % en 1996. Elles sont essentiellement localisées dans **l'aquifère de la craie** sous la quasi-totalité de la Picardie, sauf la Thiérache qui repose directement sur le socle primaire et le sud-est de la région qui s'appuie sur des nappes superposées de plus faible puissance.

L'aquifère de la craie est **très productif** notamment au droit des vallées, mais **fragile** car faiblement protégé en de nombreux secteurs.

ÉTAT DE REFERENCE SDAGE EN 2006-2007

L'état des eaux souterraines* en Picardie est assez dégradé du fait de leur état chimique*, puisque seules 3 masses d'eau (ME*) souterraines sont évaluées en bon état* sur 27 [Atlas de l'eau en Picardie, 2010]. Ce mauvais état général est notamment dû aux taux de **nitrates** et de certaines substances **phytosanitaires**.

ME souterraine (% en nombre de ME)	Bon état en 2006-2007	Mauvais état
- État chimique	12 %	88 %
- État quantitatif	100 %	0 %
État global	**12 %**	**88 %**

Source : Atlas de l'eau en Picardie, 2010 d'après SDAGE 2010-2015

Figure 21 : État des ME souterraines en 2006-2007 en Picardie

Les 3 masses d'eau souterraines en bon état en 2006-2007 sont celles du Pays de Bray, de l'Éocène du Valois dans l'Oise et du socle ardennais au nord est de la Thiérache dans l'Aisne.

Toutefois, **toutes les masses d'eau souterraines ont un bon état quantitatif***. Cependant, il faut noter qu'une **zone de répartition des eaux** a été définie sur le bassin de l'Aronde afin de corriger la tendance à la dégradation sensible sur ce bassin. En outre, malgré l'abondance de la ressource, des **conflits d'usage** se produisent ponctuellement, notamment face à la demande croissante pour l'irrigation. En plaine maritime, la forte demande estivale liée au développement touristique engendre des risques de mélange eaux salées / eaux souterraines.

OBJECTIF D'ATTEINTE DU BON ETAT

En Picardie, l'état chimique actuel étant assez dégradé, **seules 15 % des** masses d'eau souterraines devraient pouvoir atteindre un bon état en 2015, les autres nécessitant un report justifié de délai : 44 % pour 2021 et 41 % pour 2027.

ME souterraine (% en nombre de ME)	Bon état en 2015	Report de délais
Objectifs état chimique	15 %	85 % (2021 : 44 % - 2127 : 41 %)
Objectifs état quantitatif	100 %	0 %
Objectifs état global	**15 %**	**85 % (2021 : 44 % - 2127 : 41 %)**

Source : Atlas de l'eau en Picardie, 2010 d'après SDAGE 2010-2015

Figure 22 : Objectifs de bon état des ME souterraines en Picardie

Un bilan réalisé par la DREAL sur la qualité des masses d'eau en 2009-2010 sera disponible en 2012. Y seront identifiés les paramètres limitant l'atteinte du bon état par masse d'eau (cartographie).

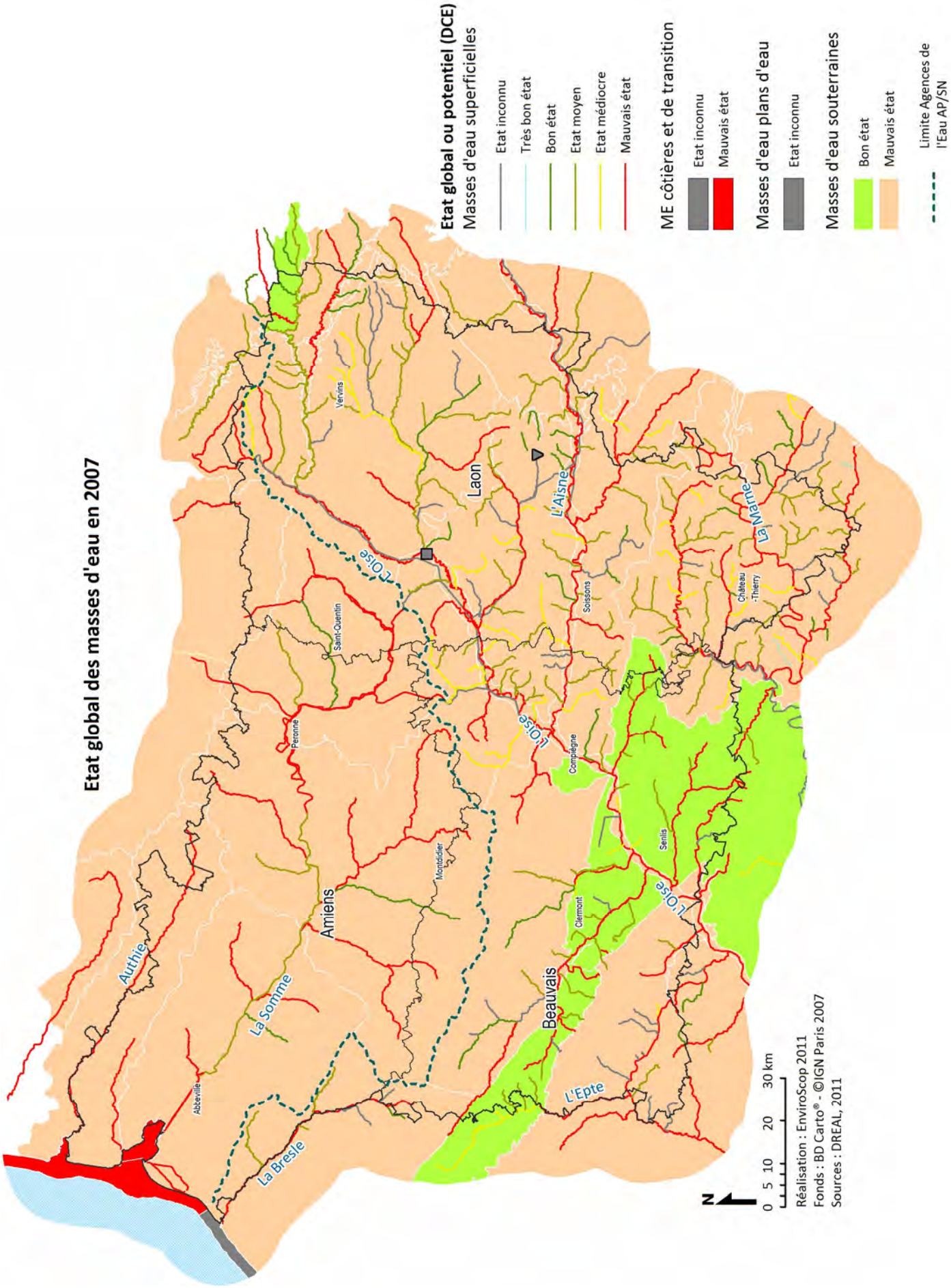
PRESSIONS

Sur les eaux souterraines, les facteurs déclassant sont en majorité liés aux nitrates et aux produits phytosanitaires et de manière ponctuelle aux micropolluants (pollutions historiques).

Les nitrates, produits phytosanitaires et leurs métabolites (ex. deséthylatrazine, produit de dégradation de l'atrazine) sont les principaux facteurs de risque de non atteinte du bon état, pour la quasi-totalité des masses d'eau souterraines de la région. Certaines molécules phytosanitaires peuvent se retrouver dans les sols et les eaux, longtemps après leur interdiction d'utilisation.

Des facteurs sont aggravants pour la pollution des nappes souterraines : retournement des prairies, présence de sols nus avant culture de printemps, drainages et remembrements par leurs impacts sur la dynamique de ruissellement, d'érosion et de lessivage des sols, la vulnérabilité par la géologie (certains secteurs à faible

Figure 23 : Carte de l'état global des masses d'eaux en 2007



recouvrement limoneux et au sous- sol fracturé, régions crayeuses ou calcaires notamment).

Les **nitrates** constituent le stade final d'oxydation de l'azote. Ils proviennent de l'utilisation en agriculture de fertilisants azotés (effluents d'élevage et engrais de synthèse, épandage des eaux résiduaires d'industries agro-alimentaires), des rejets de l'épuration domestique (infiltration des rejets de stations d'épuration et des assainissements autonomes, rejets directs), des apports des collectivités (entretien des espaces verts), des gestionnaires d'infrastructures (voiries) et des particuliers (jardinage). On note une **tendance générale à la dégradation par les nitrates de la qualité des nappes souterraines** de Picardie entre 2005 et 2008. En 2008, plus de 30 % des stations des réseaux de surveillance des nappes souterraines ont une teneur moyenne supérieure à 40 mg/l [DREAL, 2010. Atlas de l'eau en Picardie]. De plus, le seuil de potabilité de 50 mg/l est dépassé pour 7 stations parmi les125 mesurées.

Concernant les **pesticides**, leurs présences fluctuent selon les conditions sèches ou humides des années précédentes. De nouvelles molécules et produits de dégradation sont détectés. D'un point de vue spatial, on constate souvent que les captages situés en amont des bassins versants sont les plus sensibles. Certains secteurs sont particulièrement touchés comme le sud-ouest et le nord-ouest de l'Oise (Vexin normand et picard, vallée du Matz, haute-vallée de l'Avre), le sud ouest de la Somme (vallées de la Poix et des Evoissons), le nord-est et le sud de l'Aisne (vallées de la Serre, du Thon et de l'Oise amont, vallée de l'Ourcq et secteur viticole de la vallée de la Marne).

Les pollutions de micropolluants sont issues de très rares et plutôt historiques **rejets industriels** par infiltration (ex. dans le Vimeu). Les rejets en nappe souterraine sont interdits ou, lorsqu'ils sont tolérés, avec des prescriptions fortes et des contrôles importants.

2.2. Eaux de surface : cours d'eau et canaux

ÉTAT DE REFERENCE SDAGE EN 2006-2007

Le bon état d'une masse d'eau de surface* est atteint lorsque l'état écologique* et l'état chimique* de celle-ci sont au moins bons.

- État écologique* : en 2006-2007, **seuls 26 % des cours d'eau de Picardie présentent une bonne qualité** [Atlas de l'eau en Picardie, 2010]. Le calcul de l'état écologique* des masses d'eau de surface tient compte des éléments biologiques mesurés (poissons, invertébrés, diatomées et macrophytes) et des paramètres physico-chimiques, puis de l'état hydro-morphologique du cours d'eau pour différencier le "bon état" du "très bon état".
- État chimique* : en 2006-2007, sur les 95 grandes masses d'eau suivies, **25 % seulement sont en bon état chimique.** L'état chimique est caractérisé selon la teneur dans l'eau en pesticides, métaux lourds, polluants industriels et autres polluants chimiques.

ME de surface (% en nombre de ME)	Bon état en 2006-2007	Mauvais état en 2006-2007
- État écologique (sur 329 ME)	26 % (26 % bon à très bon)	74 % (51 % moyen / 23 % mauvais à très mauvais)
- État chimique (sur 95 grandes ME)	25 %	75 %

Source : Atlas de l'eau en Picardie, DREAL 2010 d'après SDAGE 2010-2015

Figure 24 : État des ME de surface en 2006-2007 en Picardie

OBJECTIF D'ATTEINTE DU BON ETAT

Du fait des reports de délais justifiés pour les états chimiques et écologiques, seuls **50 % des masses d'eau de surface de Picardie ont un objectif global bon état** (ou bon potentiel) pour 2015 : 74 % avec un objectif de bon état écologique et 59 % en objectif de bon état chimique.

ME de surface (% en nombre de ME)	Bon état /potentiel en 2015	Report de délais
Objectifs état écologique	74 %	26 % (2021 : 24 % - 2127 : 2 %)
Objectifs état chimique	59 %	41 % (2021 : 31 % - 2127 : 10 %)
ME de surface (sur 329 ME)	**50 %**	**50 % (2021 : 39 % - 2127 : 11 %)**

Source : Atlas de l'eau en Picardie, DREAL 2010 d'après SDAGE 2010-2015

Figure 25 : Objectifs de bon état global des ME de surface en Picardie

Un bilan réalisé par la DREAL sur la qualité des masses d'eau en 2009-2010 sera disponible en 2012. Y seront identifiés les paramètres limitant l'atteinte du bon état par masse d'eau (cartographie).

PRESSIONS

Les pressions sur l'état des masses d'eau de surface sont d'origine urbaine, industrielle et agricole et ont des conséquences sur leur état écologique et/ou chimique.

Pressions sur l'état écologique des eaux de surface

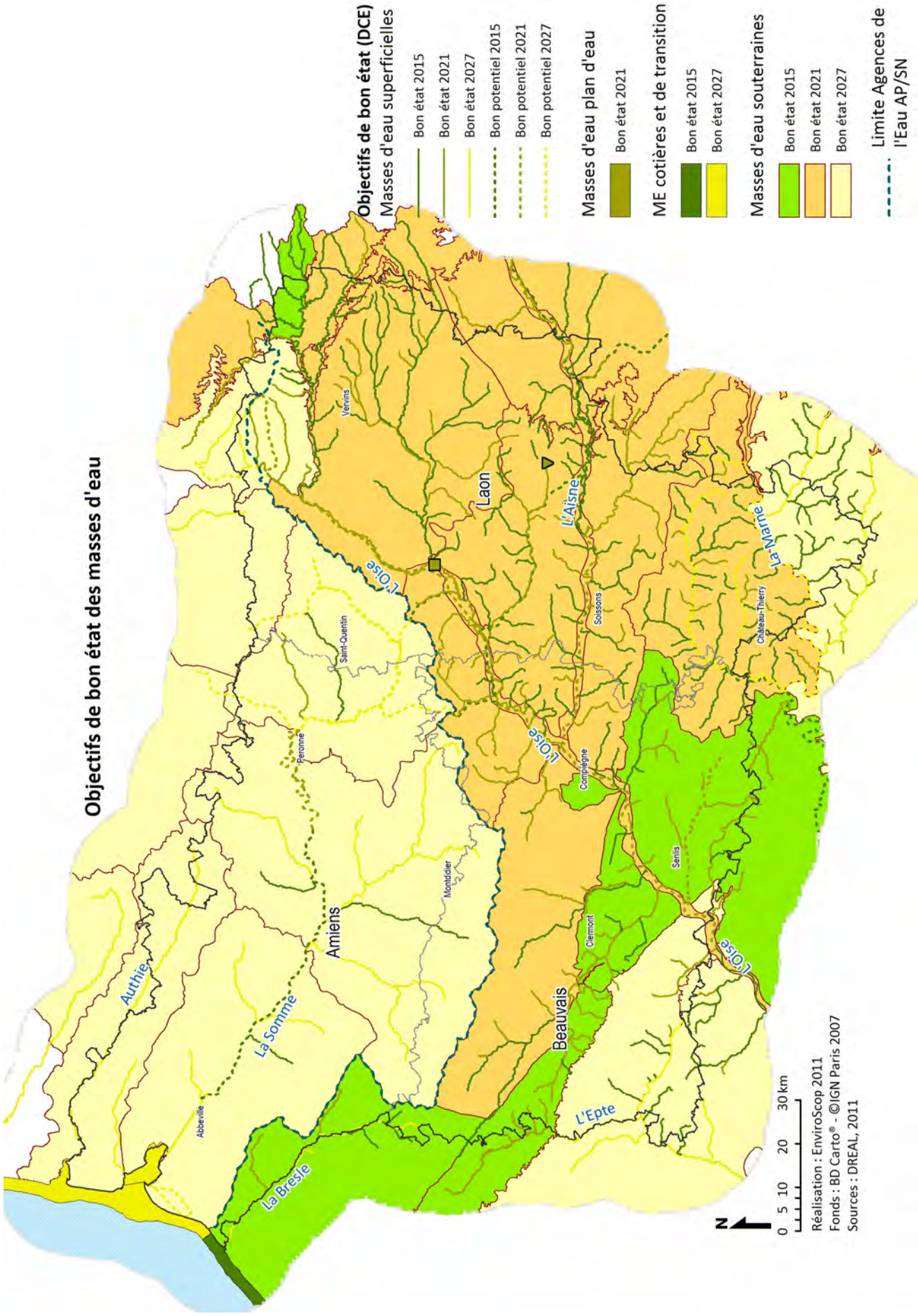
Les **altérations** les plus fréquentes sur l'état écologique sont les **pollutions par les matières azotées ou les matières phosphorées**, issues des zones urbaines et agricoles et **l'état hydro-morphologique des cours d'eau** (lit, berges,...), dont la mauvaise qualité ne permet pas le développement d'une diversité suffisante des peuplements d'organismes aquatiques.

Les **altérations hydro-morphologiques** sont issues de plusieurs pressions sur les cours d'eau et sur leur bassin versant : les obstacles à l'écoulement, la chenalisation, le curage, la rectification du tracé, l'extraction de granulats, la suppression de ripisylve, le drainage, l'irrigation, l'imperméabilisation, le retournement des sols. Ces altérations impactent l'état écologique, limitant les populations piscicoles et les macro-invertébrés, deux indicateurs de l'état biologique des cours d'eau.

La **pollution par les matières organiques** provient principalement **des rejets des villes et des industries**. La pollution par les nutriments provient de rejets domestiques, agricoles et industriels.

- le **phosphore** est aujourd'hui le principal paramètre déclassant de l'état physico-chimique des masses d'eau superficielles en Picardie ;
- les matières azotées et les matières phosphorées peuvent être responsables de phénomènes d'eutrophisation* dans les cours d'eau mais aujourd'hui limités en Picardie ;
- concernant les nitrates, on a observé une **dégradation progressive et constante** sur l'ensemble de la région entre 1992 et 2005 qui se confirme sur l'évolution 2005-2009, malgré quelques exceptions locales [DREAL, 2010. Atlas de l'eau en Picardie] ;

Figure 26 : Carte des objectifs de bon état des masses d'eau



- le taux de matières organiques a diminué significativement ces dernières années. Cependant, des efforts restent à faire sur l'assainissement domestique, les débordements des réseaux par temps de pluie et sur les rejets par ruissellement.

Pressions sur l'état chimique des eaux de surface

Les **micropolluants** affectent l'état chimique des eaux de surface :

- toutes les eaux superficielles sont contaminées par la présence de **produits phytosanitaires** (selon des teneurs plus ou moins importantes). Les herbicides sont les plus présents. Les produits phytosanitaires sont utilisés dans le traitement des végétaux en agriculture mais aussi pour l'entretien des voies de communication (routes, rails) et des jardins et espaces verts. La contamination des cours d'eau par les pesticides demeure un phénomène généralisé. Son ampleur et surtout son évolution restent cependant très mal connues en raison du caractère récent de la plupart des suivis, de la multiplicité des molécules en jeu et de l'arrivée constante de nouveaux produits ;
- les micropolluants de type **HAP*** (hydrocarbures aromatiques polycycliques) sont très peu biodégradables et constituent donc un risque pour la contamination des eaux de surface ;
- des cours d'eau de Picardie (Oise, Somme et Aisne) sont concernés par une pollution aux **PCB*** dans les sédiments et les poissons, issue d'une contamination historique et diffuse, accumulée dans les sols et sédiments. En complément du plan national, un plan d'actions interdépartemental a été mis en place en 2008 dans l'Aisne et la Somme. Des arrêtés de recommandation de non-consommation de certaines espèces de poissons ont été pris dans les trois départements.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La diminution possible des débits des cours d'eau tend à accroitre la concentration des polluants et leurs effets.

La hausse des températures de l'eau, la diminution des débits et l'augmentation de l'évaporation représente une menace pour la biodiversité aquatique.

Le dysfonctionnement des cours d'eau lié à l'évaporation et à la baisse de la nappe pourrait également contribuer à une dégradation des zones humides et donc des espèces qu'on y trouve et des services environnementaux qu'elles rendent.

[SRCAE]

2.3. Eaux côtières et de transition

ÉTAT DE REFERENCE ET ATTEINTE DU BON OBJECTIF

Les eaux côtières et de transition* correspondent à **l'estuaire de la Somme**.

En 2006-2007, l'estuaire de la Somme présente un état écologique médiocre et les eaux côtières un état écologique moyen. En revanche, leur état chimique est mauvais et ne devrait pas permettre d'atteindre **un bon état chimique avant 2027, en raison des conditions naturelles, de l'influence du flux amont continental, du temps de réaction des milieux fermés et des nombreuses sources diffuses des pollutions**.

Les **eaux côtières du Pays de Caux Normand** avec l'embouchure de la Bresle à son extrémité nord devraient présenter un bon état global dès 2015.

EVOLUTIONS ET ETAT EN 2008

Ces eaux littorales ont fait l'objet d'une surveillance accrue depuis une quinzaine d'années (7 réseaux gérés par la DDASS (ARS), la DDE (DDT), la DIREN (DREAL), l'IFREMER, l'agence de l'eau Artois Picardie ou le conseil général de la Somme) et permettent de suivre la qualité des eaux sur le long terme et d'en observer les évolutions. La situation s'était très nettement améliorée à la fin des années 1990-2000 du fait de la mise en place de systèmes d'épuration et d'amélioration des réseaux d'assainissement dans les villes, puis récemment de la station d'épuration d'Abbeville. Depuis, **l'évolution à l'amélioration de la qualité des eaux se poursuit**, hormis 2008 où les points de surveillance pour la baignade en mer présentent une dégradation de la qualité.

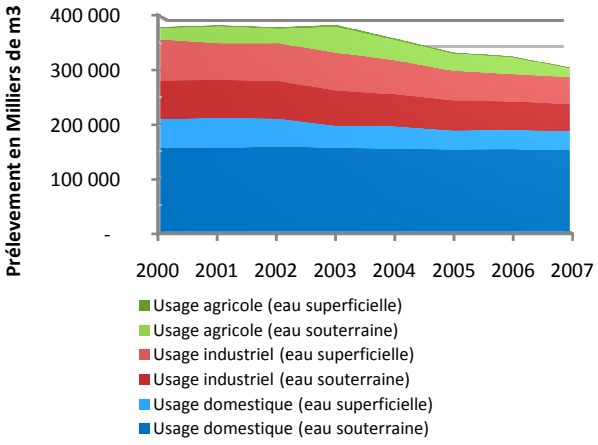
En 2006, les zones de production de coquillages sont classées en catégorie B (élevage et pêche professionnelle autorisés, purification obligatoire, pêche de loisir tolérée sous conditions), sauf vers Cayeux (Baie de Somme sud) en C (reparcage avant commercialisation). **Des pollutions sont toutefois encore observées** chaque année (avec des conséquences en termes de qualité bactériologique des zones de production de coquillages et de contaminations algales) ce qui indique une certaine fragilité de la situation et la nécessité de poursuivre les efforts d'assainissement entrepris.

La Baie de Somme qui couvre une superficie d'environ 70 km², connaît depuis longtemps un **problème majeur d'ensablement** (apport de sédiments notamment sur la rive sud dont une fine couche reste piégée à chaque marée par un tapis algaire qui s'y développe) qui induit une **diminution importante de la surface marine de la baie** avec des impacts sur les milieux : modification de l'écosystème (habitats et espèces), diminution des surfaces favorables aux coquillages (pêche professionnelle), rehaussement des chenaux (difficulté pour les bateaux d'accéder aux ports)…

2.4. Usages

PRELEVEMENTS D'EAU

En 2007, les **prélèvements en eau** tous usages confondus représentent environ **305 millions de m³** (environ 61 % à usage domestique, 33 % pour l'industrie et 6 % pour l'agriculture). On constate **une baisse de 20 % (environ 75 millions de m³) des prélèvements entre 2000 et 2007**, notamment due à une réduction de 32% des prélèvements d'eau pour industrie et de 22 % pour les usages agricoles.



Source : MEDDTL (CGDD/SOeS), Agences de l'Eau / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 27 : Prélèvements d'eau

Les prélèvements à usages agricoles (principalement d'origine souterraine) semblent constants, malgré une variabilité liée aux conditions climatiques (pic en 2003). Les surfaces irriguées représentent environ 60 000 ha en 2010 pour environ 1 000 exploitations [Chambre régionale d'agriculture de Picardie], soit presque le **double en 10 ans** (35 000 ha en 1999) principalement dans le Ponthieu, le Santerre, le Vermandois, le Plateau Picard et le Laonnois pour les cultures légumières.

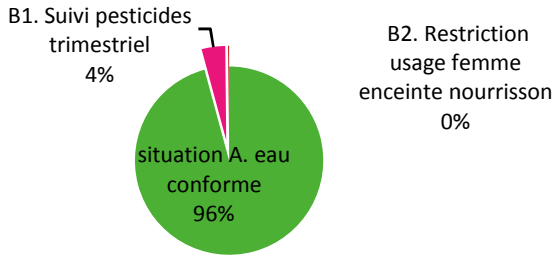
EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évolution climatique des dix dernières années montre une tendance vers des **extrêmes de sécheresse et de pluviosité** qui incite à la prudence en matière de gestion quantitative de l'eau aussi bien du point de vue du partage de la ressource entre les différents usages que de l'impact physique sur les sols (érosion) ou de la prévention contre les inondations. Le changement climatique devrait avoir une incidence notable sur la baisse des débits des cours d'eau (facteurs limitant pour la vie aquatiques et augmentation des concentrations des polluants) et la recharge des nappes souterraines (pressions sur les prélèvements et le partage de la ressource). D'après le projet de recherche RExHySS, le bassin hydraulique de la Somme est particulièrement vulnérable aux périodes de basses eaux, une baisse des débits d'étiage et une augmentation de la fréquence et de la durée des étiages sévères seraient à anticiper. En plaine maritime, la forte demande estivale liée au développement touristique engendre des risques d'intrusion d'eau salée dans les eaux souterraines.

[SRCAE]

QUALITE DE L'EAU POTABLE

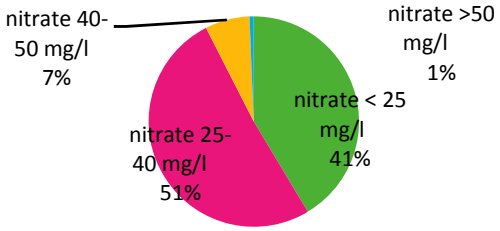
L'eau potable distribuée est de bonne qualité, du point de vue des pesticides et des nitrates (après traitement) en 2010. 96 % des picards sont desservis par une **eau conforme** après traitement.



Source. ARS de Picardie – dél. 02-60-80, 2011 –réf. : 2010 (sauf 60 – fin 2009)

Figure 28 : Part des picards concernés par les pesticides - Qualité de l'eau potable après traitement en Picardie

Seule moins de 1 % de la population est concernée par une teneur de nitrate supérieure à 50 mg/l. Toutefois, **moins de 1 Picard sur 2** dispose d'une eau à des teneurs en **nitrate inférieures au seuil de vigilance** pour les personnes à risque.



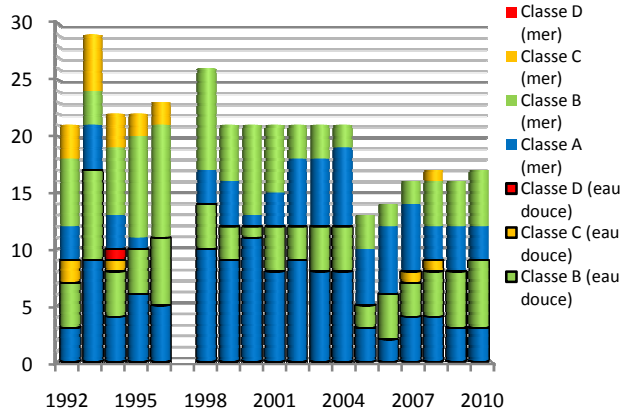
Source. ARS de Picardie – délégations 02-60-80, 2011 – année de réf. : 2010

Figure 29 : Part des picards concernés par les nitrates - Qualité de l'eau potable après traitement en Picardie

ACTIVITES NAUTIQUES

Les **activités liées aux cours d'eau, canaux et à leurs abords** sont nombreuses et variées, activités de loisirs (pêche, navigation notamment sur les canaux, canoë-kayak, promenade pédestre…), ainsi que les activités économiques (navigation, extraction de granulats, barrages hydroélectriques). Ces dernières peuvent générer localement des conflits (pêche/barrage, écosystèmes aquatiques/ extraction granulats…) et faire peser sur certains secteurs un ensemble important de pressions notamment dans les vallées de l'Oise et de l'Aisne. (Cf. Chapitres "Milieux naturels" et "Paysages").

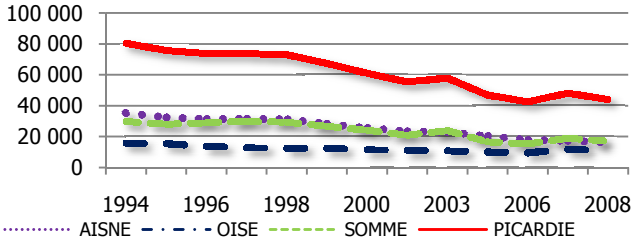
La qualité des eaux de baignade connu une amélioration entre 1990 et 2000, mais stagne ces dernières années.



A = bonne qualité, conforme, B = qualité moyenne, conforme, C = pollutions momentanées, non conforme, D = mauvaise qualité, non conforme / Producteur : DGS (Direction Générale de la Santé) / Source : Résultats d'analyses de qualité Système SISE-Eaux http://baignades.sante.gouv.fr. / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 30 : Qualité des eaux de baignade en Picardie

La Picardie compte environ 44 150 pêcheurs en 2008, soit 40 % de moins en 10 ans (surtout dans l'Aisne et la Somme). Leurs associations participent à des mesures de préservation des écosystèmes (création de passes à poissons, limitation de la taille des prises, réutilisation des plans d'eau des carrières…).



Source. SOeS, selon ONEMA (Conseil Supérieur de la Pêche) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 31 : Evolution des adhérents aux associations de pêche

2.5. Intérêts piscicoles

Les cours d'eau de Picardie présentent un intérêt majeur pour la **pêche**, les deux tiers sont classés en première catégorie piscicole.

Linéaire de cours d'eau	1re catégorie	2e catégorie
Aisne	2750 km	1750 km
Oise	1 380 km	464 km
Somme*	470 km	280 km
Picardie	**4 600 km**	**2 494 km**

Source : MISE / * le chevelu de petits cours d'eau, courses ou canaux n'a pas été pris en compte dans ce département/ Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 32 : Catégories piscicoles des cours d'eau de Picardie

Un **classement de protection des cours d'eau pour la libre circulation des écoulements** en cours d'adoption, remplacera à terme le classement des "rivières réservées" et "rivières classées". Il cible les cours d'eau en "très bon état écologique" ou jouant le rôle de "réservoir biologique" et ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

La Somme, la Bresle et l'Authie sont concernées par le **plan national "anguille"** avec des objectifs ambitieux en matière de réduction de la mortalité des anguilles liée à la pêche et aux ouvrages et des mesures mises en œuvre depuis juillet 2009 dans des zones prioritaires, sur les différents types de pêcheries, les obstacles à la circulation des anguilles (61 ouvrages prioritaires au titre du Plan), le repeuplement, la restauration des habitats et les contaminations.

Les SDAGE ont identifié **97 réservoirs biologiques** (R.214-108 du Code de l'environnement). D'autres tronçons de cours d'eau sont recensés dans les études de bassin comme étant des réservoirs biologiques pertinents, intéressants ou potentiels.

Sont recensés **29 ouvrages prioritaires Grenelle afin de restaurer la libre circulation des écoulements**. 17 tronçons de cours d'eau sont prioritaires Grenelle pour la mise en œuvre d'étude hydromorphologique ou la mobilisation de maîtres d'ouvrage.

2.6. Zones humides

L'enveloppe des zones à dominantes humides de Picardie occupe environ 1 320 km², principalement dans les fonds de vallées et notamment celle de l'Oise amont, la Somme et également la baie de Somme et les marais arrière littoraux d'enjeu majeur (*Cf.* Chapitre A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace).

Hormis l'estuaire et la Baie de la Somme (7 200 ha et d'enjeux majeurs), les zones à dominantes humides les plus larges se rencontrent dans l'Oise amont jusqu'à Ribecourt (notamment Tergnier avec de grands ensembles prairiaux.) A noter le secteur de bois humides à forte naturalité dans le secteur de Pierrepont.

Les zones humides procurent de nombreuses fonctionnalités :

- réalimentation et échanges avec les nappes, capacité d'auto-épuration, elles contribuent au bon état des masses d'eau et à la prévention des risques d'inondation ;
- supports à la biodiversité et aux écosystèmes de qualité (trame verte et bleue) et aux espèces aquatiques, terrestres et avifaune ;
- identité culturelle, paysagère et usages socio-économiques (chasse, pêche, promenade et historiquement extraction de granulats/exploitation de tourbe).

Des inventaires des zones humides sont menés, principalement lors de l'élaboration des SAGE. Des actions d'information, de sensibilisation (colloques, séminaires, expositions) ont été mises en œuvre et des travaux de restauration de zones humides ont été menés.

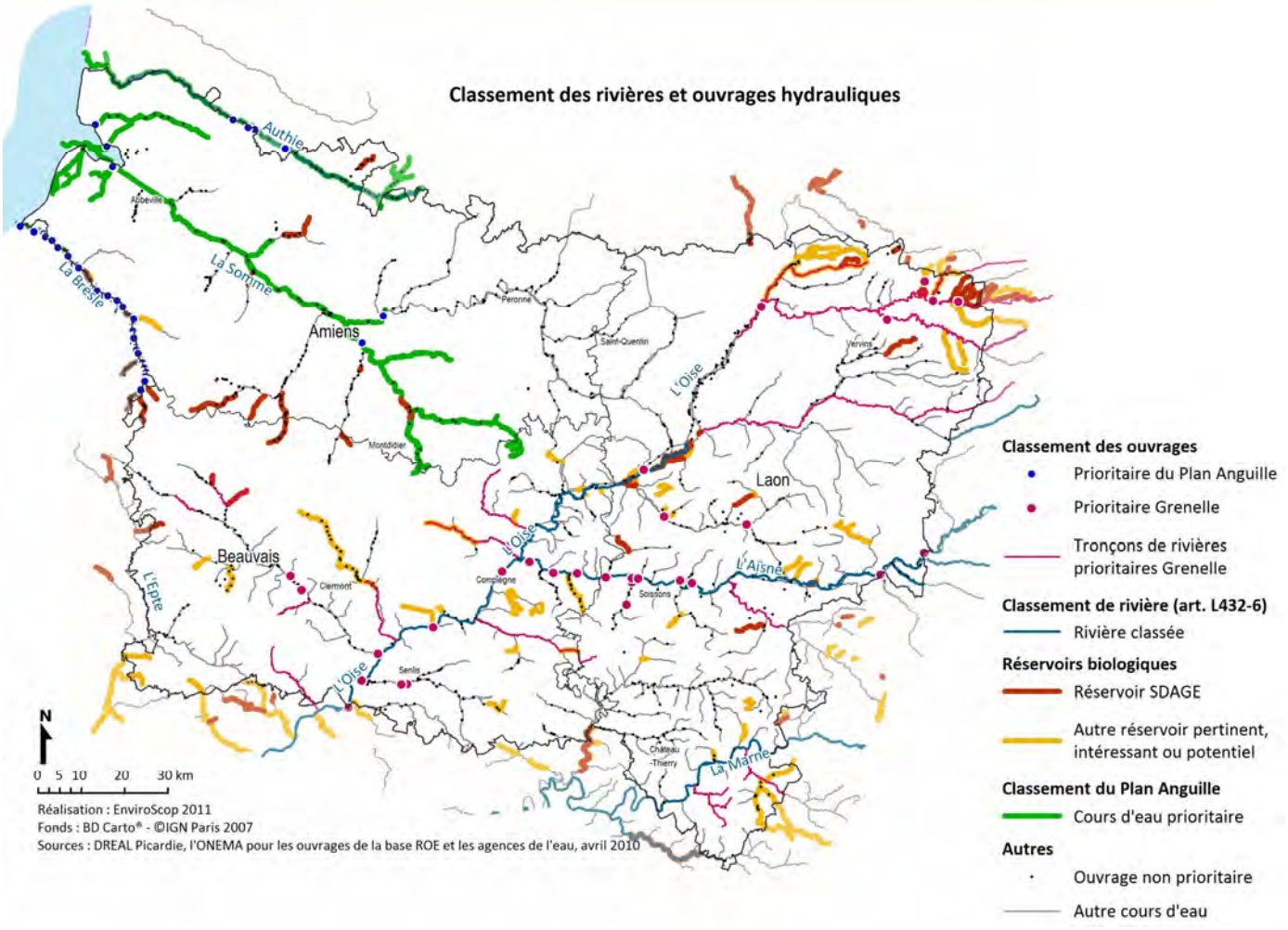


Figure 33 : Carte de classement des rivières et des ouvrages hydrauliques

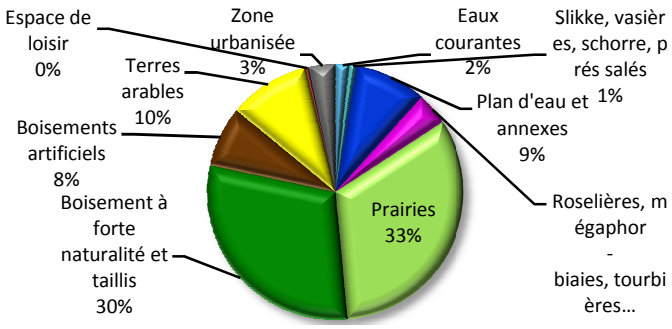


Figure 34 : Occupation dans l'enveloppe des zones à dominantes humides

Au sein de l'enveloppe des zones à dominante humide (dont sont exclues les principales zones urbaines), tous les espaces ne présentent pas de fortes naturalités et même 21 % ne sont pas des milieux naturels.

Les zones naturelles humides sont en régression. Les principales causes anthropiques de disparition des zones humides alluviales sont le développement des zones urbanisées, l'extraction de granulats (noter que l'arrêté ministériel du 24/01/2011 interdit d'exploiter une nouvelle carrière de granulats dans l'espace de mobilité des cours d'eau intégré dans les SDAGE 2010-2015), le développement des plans d'eau, l'abaissement du niveau de la nappe, le tourisme, le développement de la populiculture, la mise en culture.

3. Outils de protection et gestion des ressources

3.1. Gestion intégrée

LES SDAGE*

Deux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE*) concernent la Picardie :

- **SDAGE* Artois Picardie** : département de la Somme, extrémité nord ouest de celui de l'Aisne et extrémité nord de l'Oise ;
- **SDAGE* Seine-Normandie** : départements de l'Oise (hormis extrémité nord) et de l'Aisne (hormis extrémité nord ouest).

PLAN D'ACTION OPERATIONNEL TERRITORIALISE

Le programme de mesures accompagnant le SDAGE est décliné par unité hydrographique dans chaque département en **plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT*)**.

Ce programme d'actions concrètes et structurantes comporte des mesures obligatoires (dispositions règlementaires) et des mesures supplémentaires nécessaires à l'atteinte de l'objectif de bon état fixé dans le SDAGE, selon 5 volets thématiques :

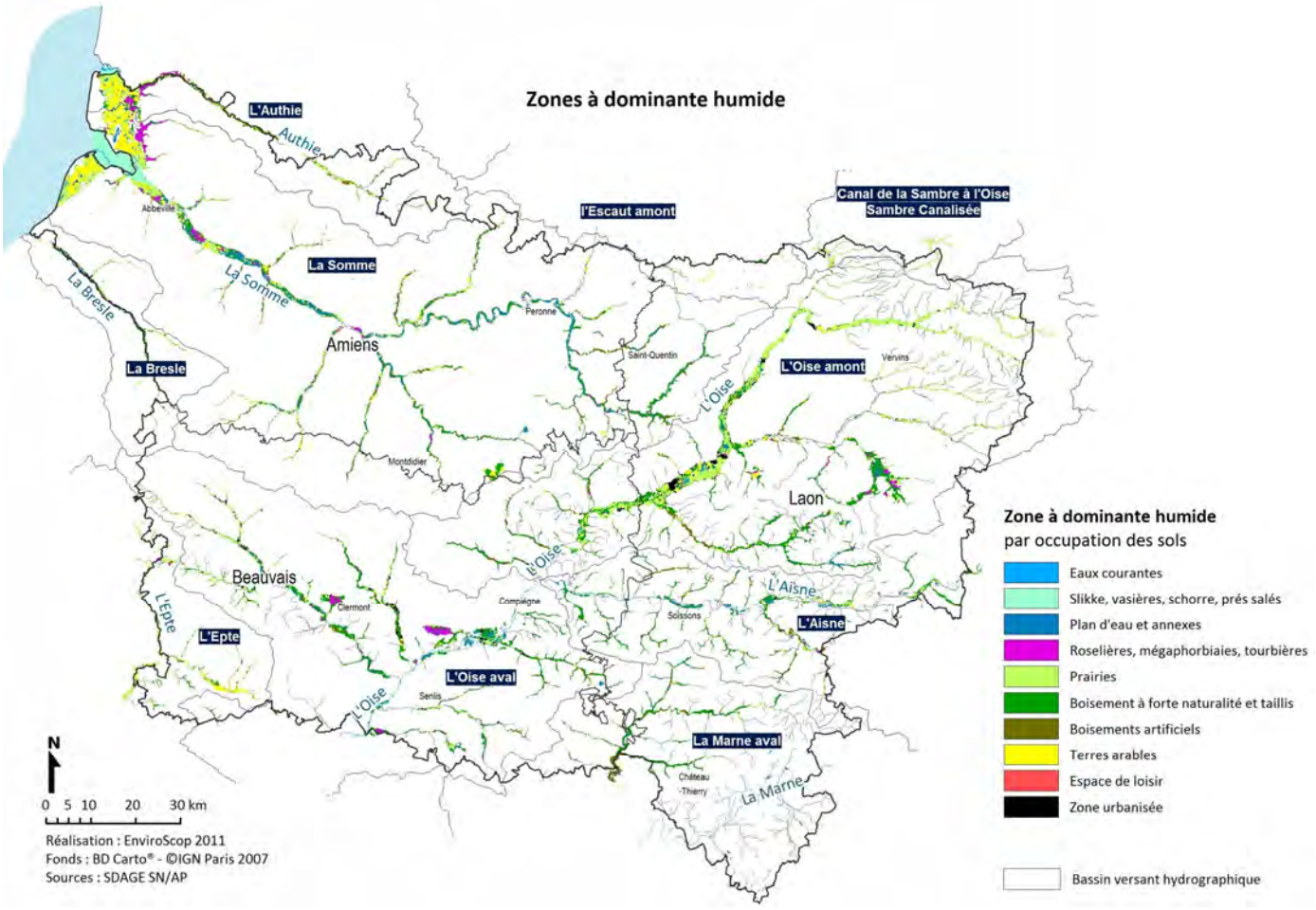
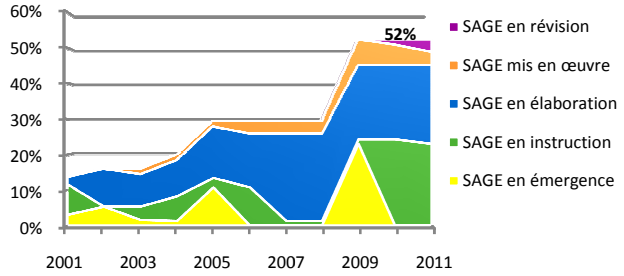


Figure 35 : Carte des zones à dominante humide

- **lutte contre les pollutions ponctuelles :** assainissement domestique (amélioration de la collecte et du traitement, mise en conformité des SPANC, stockage des boues, mise aux normes des stations d'épuration…), réductions des émissions de sources industrielles (notamment rejets de substances dangereuses), prévention des pollutions accidentelles ;
- **lutte contre les pollutions diffuses :** mise aux normes des exploitations agricoles, utilisation des techniques alternatives aux herbicides de synthèse (et formation), acquisition pour échange ou renaturation dans les zones où la ressource est la plus vulnérable, couverture hivernale des sols nus, bandes enherbées le long des cours d'eau, création et entretien de haies (lutte contre l'érosion), protection des zones humides ;
- **hydromorphologie et habitats écologiques :** équipement ou effacement de seuils, restauration des annexes alluviales, du lit mineur ou des berges ;
- **gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau :** terminer la protection réglementaire des captages AEP restant à protéger, réalisation des travaux prescrits par la DUP sur les captages, amélioration des capacités de traitements des installations, économiser l'eau (industrie notamment) ;
- **gouvernance :** émergence des SAGE Somme Aval et SAGE Haute Somme, inciter à une gestion concertée de la ressource sur l'Avre.

LES SAGE*

Début 2011, 11 schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE*) sont en phase d'instruction, en cours d'élaboration ou mis en œuvre, couvrant seulement 52 % du territoire picard (tout le département de la Somme).



Source : SAGE - Eau / bilan 2011, sans compter les SAGE Brèche et Aisne aval encore en réflexion

Figure 37 : Superficie régionale concernée par un SAGE

SUPERFICIE REGIONALE CONCERNEE PAR UN SAGE

ENTRETIEN, GESTION DES COURS D'EAU ET PEUPLEMENTS

D'une durée de 5 ans, les trois **contrats de rivières** (Haute-Somme, Oise amont et Deux Helpes) se sont achevés en 2005. Des programmes de restauration en faveur des migrateurs sont mis en place par le plan de gestion des poissons migrateurs (**PLAGEPOMI**) du bassin Artois-Picardie de juin 2007 et celui du bassin Seine-Normandie de 2006-2010 et les **plans départementaux pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles (PDPG)** avec leur plan des actions nécessaires, ou les **schémas départementaux de vocation piscicole** (SDVP).

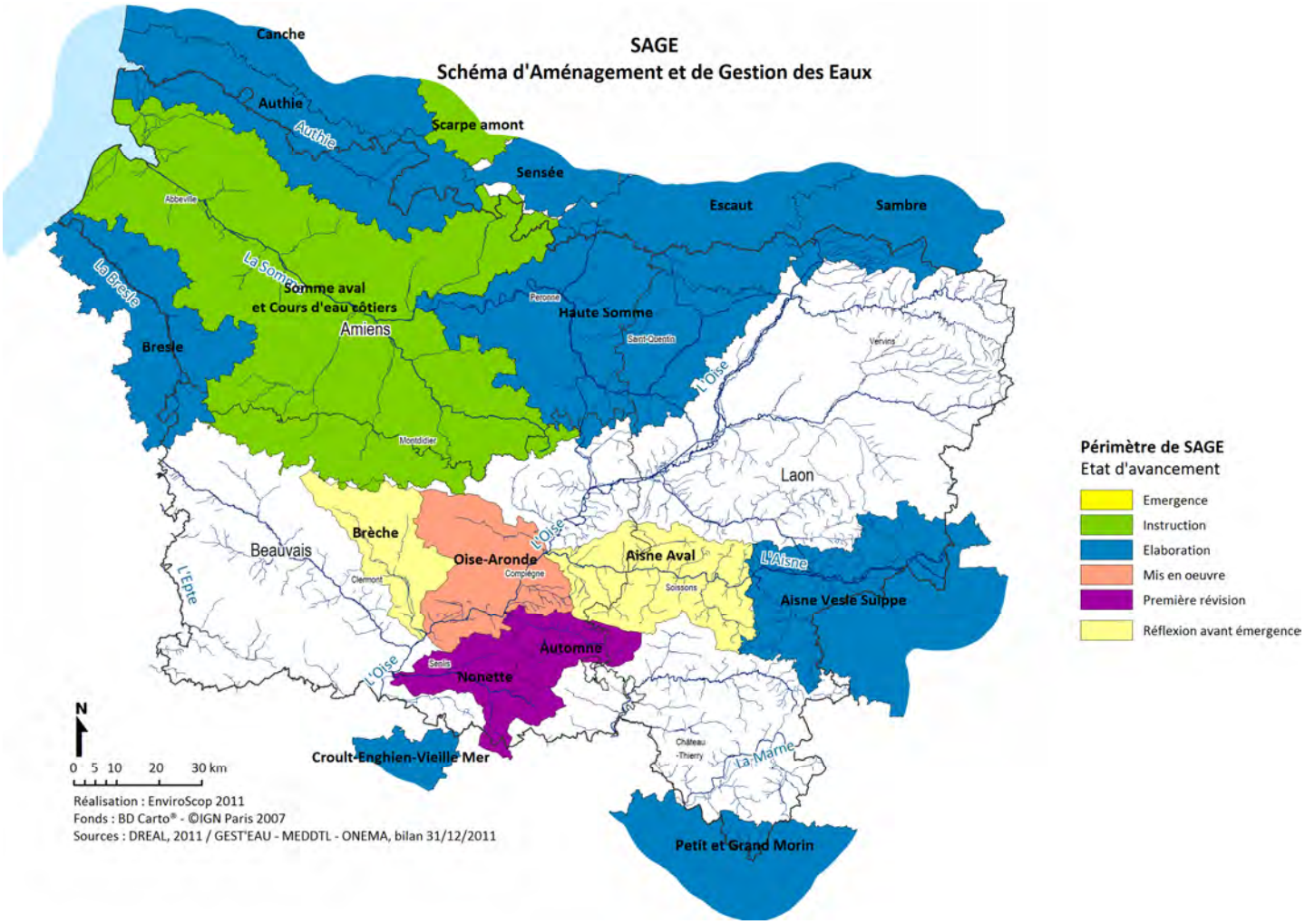


Figure 36 : Carte des SAGE fin 2011

La majorité des cours d'eau de Picardie est non domaniale, l'entretien relevant alors de la responsabilité des propriétaires riverains, collectivités ou particuliers. La **multiplication des structures limite la cohérence de la gouvernance**. En effet, de nombreuses structures interviennent à différents niveaux dans l'entretien et la gestion des cours d'eau en Picardie (associations syndicales, syndicats intercommunaux, conseils généraux, institutions inter-départementales…). Certaines sont très actives et sont devenues structures porteuses des SAGE.

AUTRE TERRITOIRE DE GESTION CONCERTEE POUR L'EAU : PARC NATIONAL MARIN ET PARC NATUREL REGIONAL

Le **parc naturel régional Oise Pays de France** concerne l'Oise aval et quelques-uns de ses affluents dont la Nonette. Les objectifs de sa charte visent notamment à la gestion durable des ressources naturelles et à la prise en compte de l'environnement et du paysage dans la gestion courante des espaces naturels, notamment agricoles et forestiers.

Le **projet de parc naturel régional Picardie Maritime** concerne tout l'Ouest du département de la Somme.

Le **projet de parc national marin des 3 estuaires picards** a fait l'objet du lancement d'une procédure d'étude et de création début 2008 et un projet a été soumis à enquête publique fin 2011. Son périmètre pourrait couvrir les 3 estuaires (Somme – Authie - Canche) et la bande côtière à la limite des 6 milles nautiques. Les orientations de gestion déjà identifiées sont : connaissance, protection des écosystèmes et du patrimoine naturel marin, bon état écologique des eaux marines, gestion coordonnée des espaces protégés, développement durable de la pêche, développement durable des usages dans les estuaires, sur l'estran et en mer, préservation du patrimoine culturel en lien avec la gestion du milieu marin, coopération technique avec les pays voisins.

3.2. Actions sur les rejets : assainissement

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Toutes les eaux de surface intérieures et littorales des bassins de Seine-Normandie et d'Artois-Picardie étant concernées par l'eutrophisation, **toutes les communes de Picardie (en totalité ou partiellement) ont été classées en "zone sensible à l'eutrophisation" en 2005** - directive eaux résiduaires urbaines.

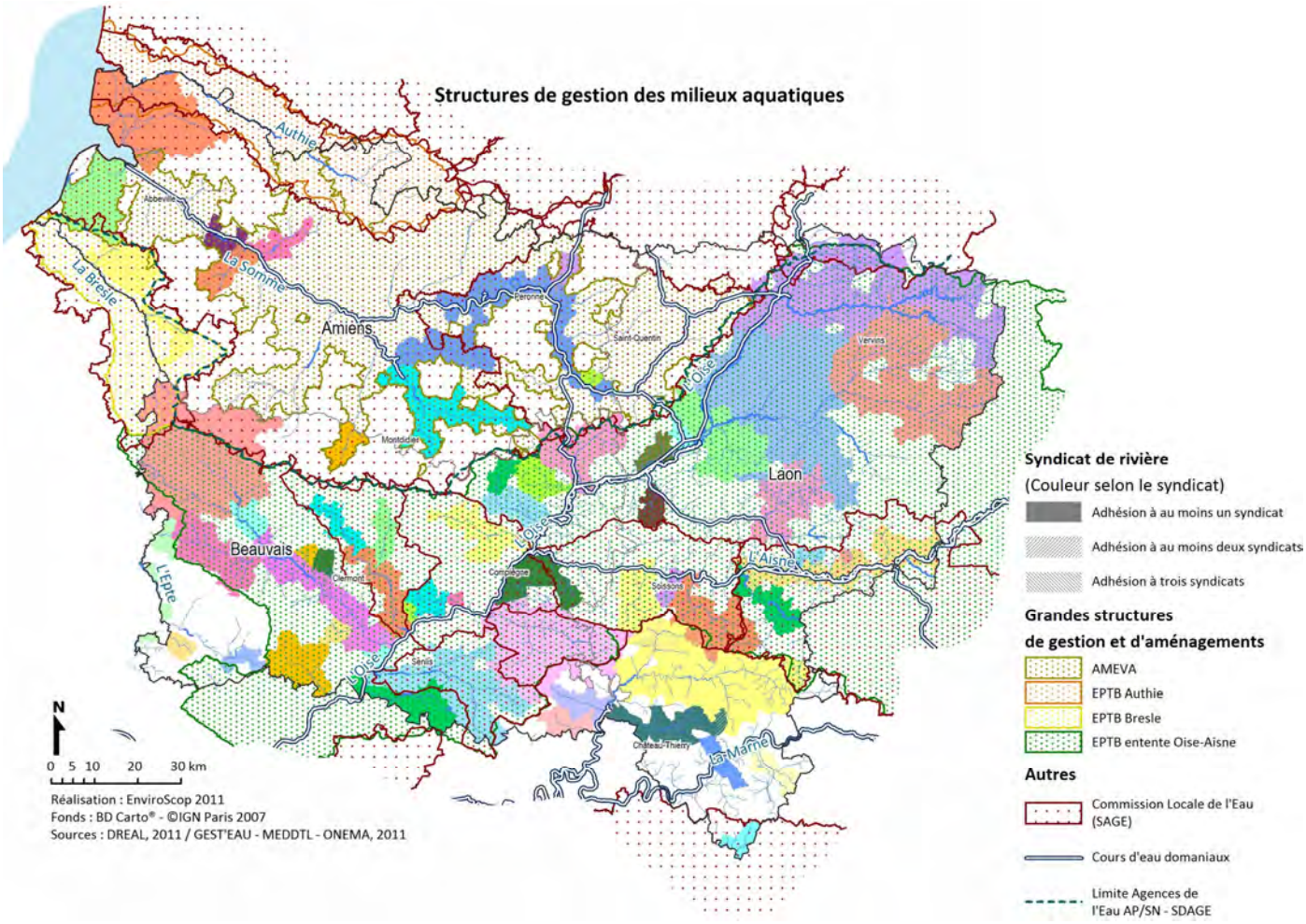


Figure 38 : Carte des syndicats de rivières et institutions interdépartementales

2010	Aisne	Oise	Somme	Picardie
État de l'assainissement en 2010				
Nombre de station d'épuration	123	159	106	**388**
Pollution traitée (en EH)	634 946	1 007 045	712 962	**2 354 953**
Conformité de l'assainissement (DERU)				
STEP conforme DERU en 2010 (conformité globale)	66 %	84 %	78 %	**77 %**
Toutes agglomérations (conformité collecte)	97 %	99 %	93 %	**97 %**
Agglomérations de moins de 2000 EqH performance	71 %	83 %	79 %	**78 %**
Agglomérations de plus de 10 000 EqH performance	64 %	84 %	58 %	**71 %**

Source : BDERU, DREAL 2010/ Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 40 : Suivi de l'assainissement collectif en 2010

Presque toutes les stations urbaines sont conformes en termes d'équipement de collecte (97 %), seules les 3/4 environ sont conformes pour tous les critères. Le taux de conformité est moindre dans l'Aisne que dans le reste de la Picardie, notamment pour les stations de moins de 10 000 équivalents habitants* (EH).

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le développement de **l'assainissement non collectif** constitue un enjeu en Picardie compte tenu du caractère rural de la région. Un observatoire de l'assainissement non collectif a été lancé en 2010 et un état des lieux sera disponible fin 2012.

2010	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Schéma directeur d'assainissement	?	?	80 % des communes couvertes	**?**

Sources : CG80, 2010

Figure 41 : Couverture des SPANC en 2010

ASSAINISSEMENT INDUSTRIEL

Suivi selon la directive IPPC-IED

En Picardie, près de **81 industriels sont soumis à la mise en œuvre d'une autosurveillance** de leurs rejets aqueux en 2008, compte tenu de l'importance des flux de polluants rejetés dans les eaux superficielles (directive IPPC-IED*).

2008	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Etablissements émetteurs (DBO5, DCO, N et/ou MES)				**81**
Dont les principaux établissements	6	2	2	**10**

Source : DREAL, bilan Installations classées et sécurité industrielle en Picardie 2009

Figure 42 : Principaux établissements émetteurs dans l'eau en 2008

Entre 2006 et 2008, une tendance à la baisse est observée chez les établissements principaux émetteurs pour les rejets en DCO (demande chimique en oxygène), DBO_5 (demande biologique en oxygène) et une stabilité pour les MES (matières en suspension).

Réduction des substances dangereuses dans l'eau

Environ **156 établissements industriels** picards sont susceptibles de rejeter des substances dangereuses dans l'eau et sont concernés par la campagne initiale de surveillance (arrêtés préfectoraux) de

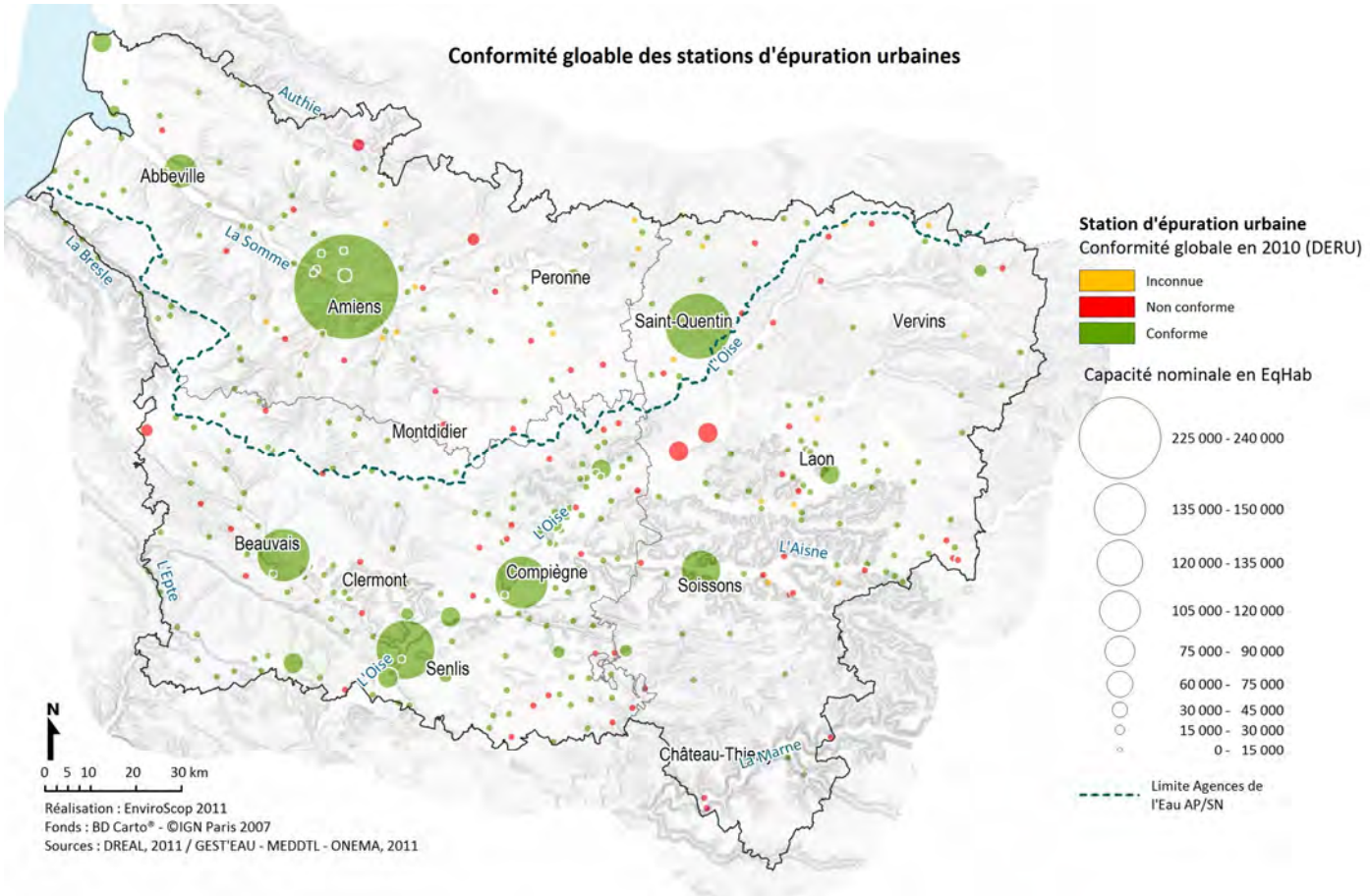


Figure 39 : Carte de conformité globale des stations d'épurations urbaines

l'action nationale **RSDE (réduction des substances dangereuses dans l'eau**). Après un diagnostic des quantités rejetées, pour certaines substances (principalement les substances prioritaires demandées par la DCE pour l'atteinte du bon état des masses d'eau à l'horizon 2015), des études technico-économiques envisageant la réduction, voire la suppression de ces émissions, devront être engagées par l'exploitant.

2009	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Etablissements concernés par un arrêté RSDE (1ère campagne)	61	53	42	**156**

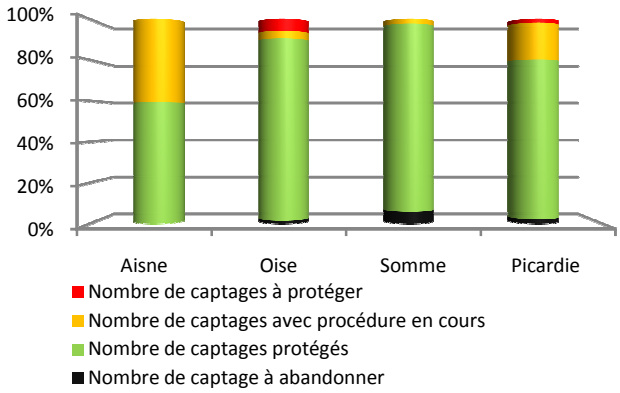
Source : DREAL, bilan Installations classées et sécurité industrielle en Picardie 2009

Figure 43 : Etablissements RSDE en 2008

3.3. Actions sur la protection des captages

PROTECTION DUP

A fin 2010, 78 % des captages exploités sont protégés par une déclaration d'utilité publique (DUP) définissant des périmètres de protection contre les pollutions ponctuelles, contre seulement 52 % en 1999. Il s'agissait d'une action phare du PRSE 1. C'est dans l'Aisne que de nombreux captages sont encore en cours de procédure DUP. A noter que le nombre de captage décroît d'environ 10 % entre 1999 et 2010.



Source : ARS Picardie – délégations 02, 60, 80 – année de référence fin 2010

Figure 45 : État des protections de captages

PLANS D'ACTION CONTRE LES POLLUTIONS DIFFUSES DANS LES BASSINS D'ALIMENTATION

Dans le cas de pollutions diffuses, souvent d'origine agricole, selon l'enjeu des captages, des plans d'actions sont engagés :

Les SDAGE ont identifiés en Picardie **152 unités de captages ou champs captant prioritaires** pour lesquelles des actions sont à entreprendre dans leur bassin d'alimentation (BAC*), selon leur enjeu (SDAGE AP) et/ou selon la qualité de l'eau brute et l'évolution (SDAGE AP/SN) des concentrations de polluants.

Parmi eux, **19 unités de captages ou champs captant prioritaires** Grenelle sont identifiés en Picardie. Un plan d'action

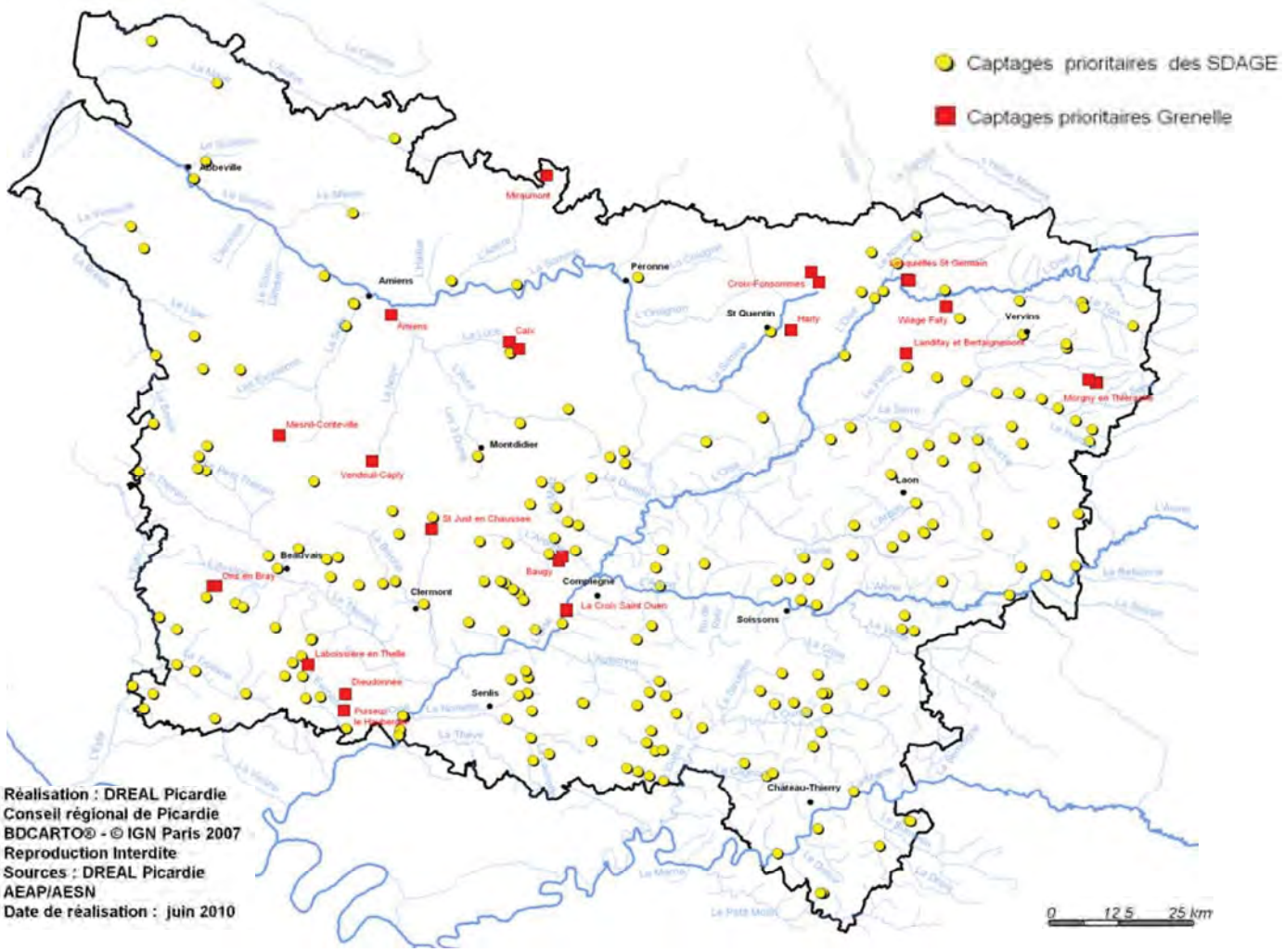


Figure 44 : Carte des captages d'eau potable prioritaires

défini suite à un diagnostic territorial des pressions diffuses d'origine agricole est mis en place sur le BAC, par arrêté préfectoral.

Unité de captage	Source : SDAGE Artois-Picardie	Source : SDAGE Seine-Normandie	PICARDIE
Captages ou champs captant SDAGE	24	14 cas 3 + 114 cas 4	**152**
Dont prioritaires Grenelle	6	13	**19**

Source : DREAL, 2011

Figure 46 : Captages et champs captant prioritaires en Picardie

Démarches de contractualisation volontaires

L'agence de l'eau Artois-Picardie a mis en place des opérations volontaires de reconquête de la qualité de l'eau pour les captages les plus menacés répertoriés dans le SDAGE, par la contractualisation d'un plan d'action avec aides de l'agence.

L'agence de l'eau Seine-Normandie a développé dans le cadre de ses programmes d'actions depuis 2000, plusieurs **contrats territoriaux pour la gestion de la ressource en eau** avec les collectivités (contrats multi-acteurs), souvent à la suite de **contrats ruraux**. A partir de 2009-2010, ces contrats évoluent vers un **contrat global** visant notamment à protéger les **BAC**.

3.4. Actions sur les pollutions d'origines agricoles

La quasi-totalité de la région (à l'exception de 62 communes dans l'ouest du département de la Somme) est classée en **zones vulnérables au titre de la directive nitrates** (délimitation 2007). Dans ces zones, des programmes d'actions nitrate à destination des exploitations agricoles visent à inverser la tendance à l'aggravation de la pollution des eaux par les nitrates. Les premiers programmes datent de 1996, de 1999 et de 2004.

Le **4e programme d'actions nitrate** 2009-2012 prévoit notamment l'interdiction de retourner les prairies permanentes, l'implantation d'une bande enherbée ou boisée permanente d'au moins 5 m le long des cours d'eau, la couverture des sols pendant la période de risque de lessivage, l'interdiction de retournement des prairies en zones inondables ou humides, l'interdiction d'épandage des fertilisants azotés selon certaines périodes.

Sur le plan environnemental, les actions contre les pollutions agricoles sont de 4 ordres :

- **mise en œuvre de réglementations nouvelles** (ex : mise en œuvre des directives européennes et respect des bonnes conditions agricoles et environnementales),
- **contractualisation** d'actions telles que les **mesures agro-environnementales** dont MAEt, plan de modernisation des bâtiments d'élevage, aide à l'investissement de matériels (PVE* - plan végétal environnement). Près **d'une commune picarde sur deux** peut bénéficier du dispositif **mesures**

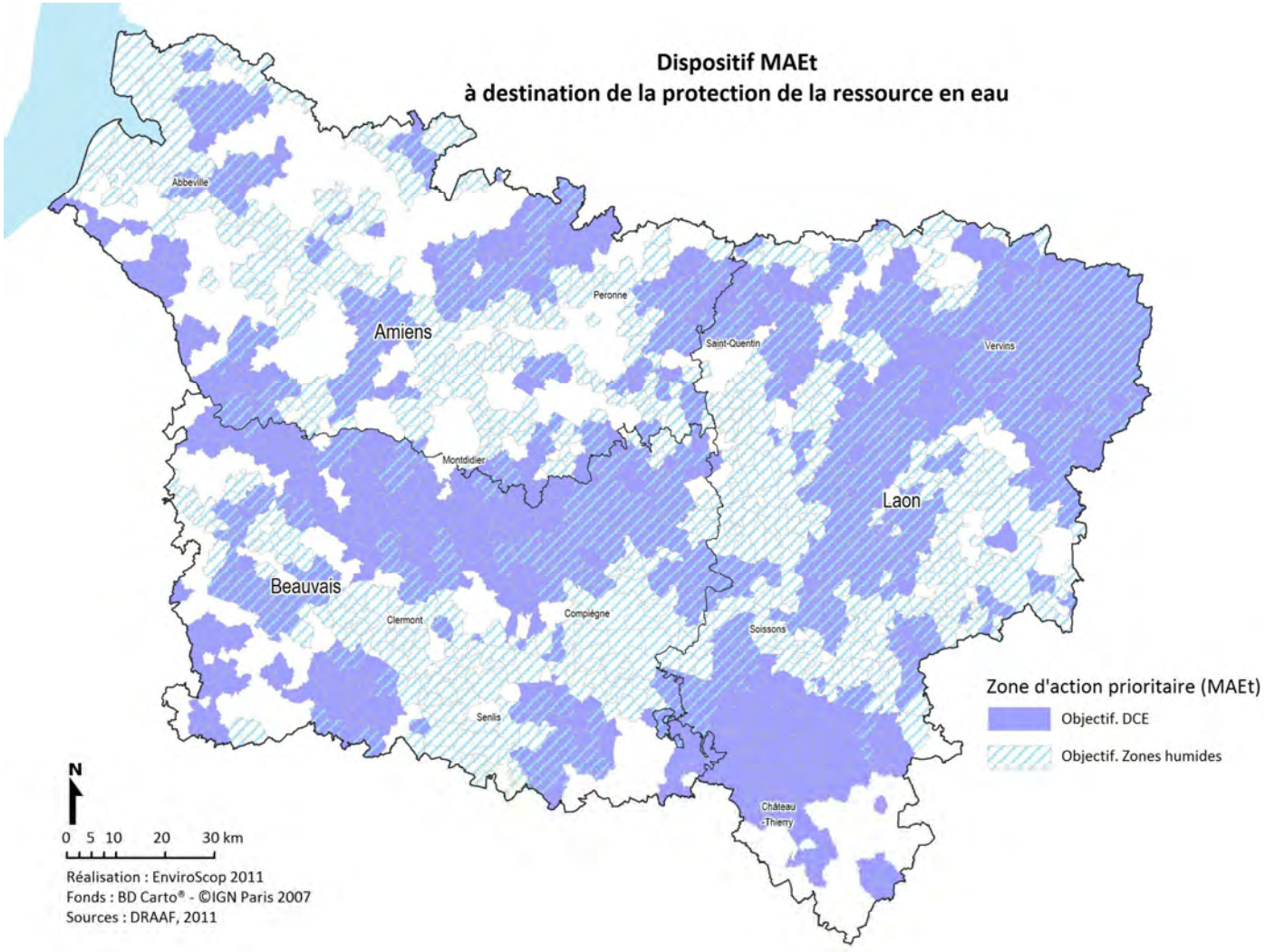


Figure 47 : Carte du dispositif MAEt à destination de la protection de la ressource en eau

agro-environnementales territorialisées MAEt* DCE.

- **démarches volontaires** (Ferti-Mieux, Irrimieux, jachère faune sauvage, charte des bonnes pratiques, **gestion de territoires®** (financement de MAE par le conseil régional)…). La qualification agriculture raisonnée a été anticipée en Picardie sous le nom de Quali'Terre®,
- une action plus globale : **l'agriculture biologique** (*Cf.* chapitre J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements). Cette action est concernée par 2 MAE : conversion et maintien en agriculture biologique.

A partir de 2011, les exploitations agricoles peuvent être reconnues par une " certification environnementale de l'exploitation " (niveau 2), voire une "**certification de haute valeur environnementale**" (niveau 3) - le niveau 1 correspondant aux exploitations répondant aux normes et bonnes pratiques de la politique agricole commune.

En 2009, est créé "**l'observatoire des pratiques agricoles** " dans le bassin Artois-Picardie en parallèle à un programme cadre d'actions (convention agence de l'eau, préfecture de bassin et chambres départementales d'agriculture).

Le plan régional "**agriculture biologique : horizon 2012**" permet la mise en place d'une boîte à outils cohérente et d'une filière à l'échelle du territoire régional.

3.5. Actions spécifiques contre les pollutions liées à l'usage des pesticides

Le plan **Ecophyto 2018** vise à la réduction de l'usage des produits phytopharmaceutiques en agriculture (objectif de 50 % de réduction d'origine agricole). Le plan national se décline en plan d'actions régionales, selon 8 axes, qui relèvent de la recherche (diffuser les bonnes pratiques et systèmes de culture innovants, chercher et expérimenter par le biais de fermes pilotes), de la formation (former et professionnaliser l'ensemble de la filière) et de l'épidémio-surveillance pour traiter au plus juste.

Les agences de l'eau, la Région Picardie, les professionnels et les collectivités locales peuvent adhérer à la **charte d'entretien des espaces publics pour la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques**, qui vise à aider à la réduction voire à la suppression de l'usage des désherbants.

Le label national **Eco-jardin®** contribue également à des démarches exemplaires portées par les collectivités ou les parcs et jardins de référence.

3.6. Intégration environnementale du canal Seine-Nord Europe

Le **canal Seine-Nord Europe** (CSNE*) fait l'objet d'une **intégration environnementale soutenue** dans les phases de conception, de mise en œuvre et dans les 10 ans suivant sa mise en exploitation, notamment avec la mise en place de **l'observatoire de l'environnement** et ses trois commissions multi-acteurs (EAU, BIODIVERSITE et PAYSAGES).

La préservation des masses d'eau souterraines, des cours d'eau et des milieux connexes constitue un objectif majeur de performance environnementale du CSNE, à toutes les phases de réalisation de cette infrastructure. Les enjeux portent à la fois sur une gestion optimisée des besoins en eau pour l'alimentation du canal (notamment stratégies d'adaptation aux risques induits du changement climatique), une maîtrise des risques d'impact sur les nappes, les cours d'eau et les milieux connexes et sur le respect des conditions d'utilisation de la ressource en eau (tous usages confondus, mais surtout pour l'alimentation en eau potable) et de sa qualité.

C.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Directive ERU : directive eaux résiduaires urbaines du 21 mai 1991

- Objectifs 31 décembre 1998, 31 décembre 2000 et 31 décembre 2005 : conformité des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées d'origine domestique ou agroalimentaire en fonction de la taille des agglomérations et leur appartenance ou non à une "zone sensible".

Directive DCE : directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000.

- Objectif 2015 : conservation ou atteinte du bon état des masses d'eau, sauf dérogation justifiée.

Dans la suite de la **loi sur l'eau du 3 janvier 1992**, la **loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 31 décembre 2006** fixe les principes et les règles d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Elle renforce la police de l'eau en rénovant le régime d'autorisation et de déclaration des activités et installations ayant un effet significatif sur le milieu aquatique :

- objectif 31 décembre 2005 : service public d'assainissement non collectif (SPANC).

Loi Grenelle :

- objectif 2015 : **atteinte du bon état des masses d'eau** pour les 2/3 des masses d'eau (en nombre de masses d'eau),
- **plan Ecophyto 2018 :** objectif 2018, réduction de 50 % de l'usage des pesticides agricoles (non chiffré pour les non agricoles), avec déclinaison régionale en programmes d'action,
- **certification environnementale des exploitations agricoles** (décrets 20/06/2011).

La circulaire du 5 janvier 2009 relative à la deuxième phase de l'action nationale de **recherche et de réduction des substances dangereuses pour l'eau et le milieu aquatique** (RSDE). Pour l'atteinte du bon état des eaux en 2015, il est demandé de réduire progressivement les rejets et pertes des substances prioritaires et de supprimer progressivement les rejets et pertes des substances dangereuses prioritaires.

La **directive "Nitrates" du 12 décembre 1991**. Elle prévoit la mise en place d'un code de bonnes pratiques agricoles et de programmes d'actions rendus obligatoires dans les "zones vulnérables" destinés à réduire les émissions de pollution due à l'activité agricole.

Le **programme de développement rural hexagonal** 2007 – 2013 (PDRH) résulte de la mise en œuvre des règlements communautaires concernant le soutien au développement rural par le **fonds européen agricole pour le développement rural** (FEADER). Sa déclinaison régionale est le document régional de développement rural (DRDR) version 3 validée par le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche le 17/12/09 et en particulier le dispositif 214 I – Mesures agroenvironnementales territorialisées. La circulaire « mesures agroenvironnementales » du ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche en date du 07/12/09 expose les conditions de mise en œuvre des mesures agroenvironnementales telles que définies dans les dispositifs A à I de la mesure 214 du PDRH pour la période 2007-2013.

OBJECTIFS REGIONAUX

SDAGE 2010-2015 Artois-Picardie et Seine-Normandie

- Bon atteinte des masses d'eau d'ici 2015 ou délais justifiés de report.

Schéma régional de cohérence écologique pour la conservation et la restauration de trame bleue (à venir)

Plan régional de santé environnement 2 (adopté en 2011) :

- réduire l'exposition de la population aux pesticides,
- caractériser et réduire les émissions dans l'eau de polychlorobiphényles (PCB),
- réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique.

C.3. Enjeux et orientations stratégiques

Le bon état des ressources (masses d'eau) : à atteindre et à conserver, pour les enjeux sanitaires, de biodiversité et de patrimoine et notamment par la gestion intégrée et le développement durable dans les politiques, l'aménagement et les comportements individuels et collectifs, en tenant compte des conséquences aggravantes du changement climatique

INTEGRER LES ENJEUX TRANSVERSAUX DE L'EAU DANS LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

Préserver et améliorer la ressource en eau

- Stopper notamment la dégradation continue de l'état chimique des eaux souterraines.
- Intégrer les préconisations de la DCE et la mise en place des plans de gestion.
- Réduire l'exposition de la population aux substances dangereuses dans l'eau, notamment les pesticides, polychlorobiphényles (PCB) et autres substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique (CMR).
- Poursuivre la mise en œuvre des plans d'actions (PAOT) face aux pollutions d'origine agricole, domestique et industrielle, avec priorité au respect des échéances des directives : mise aux normes DERU des STEP, des ANC, du RSDE (REACH), la poursuite de la protection des captages (DUP) et de leurs aires d'alimentation (BAC) - Ecophyto, les actions du PRSE 2 (pesticides, PCB, légionelle, substances CMR).
- Favoriser la gestion intégrée de l'eau (patrimoine / ressource / risque / pollution) par le déploiement des SAGE, la réorganisation des structures.
- Améliorer la connaissance (développer les suivis) et les traitements pour l'eau potable par rapport aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique (lien fort avec la santé).
- Lutter contre l'artificialisation abusive des sols.
- Limiter les prélèvements par une gestion économe de l'eau par l'agriculture, les industries, les collectivités, les ménages.

Anticiper, les risques et facteurs aggravants des conséquences du changement climatique sur les masses d'eau

Développer la connaissance de ces conséquences et anticiper les pressions sur les ressources les plus vulnérables (qualité/quantité).

Lutter contre les pertes et fuites sur le réseau de distribution et favoriser une gestion économe de l'eau dans les secteurs domestiques, agricoles et industriels.

FAVORISER LA RECONQUETE DES MILIEUX AQUATIQUES - RESTAURER LES FONCTIONNALITES DE LA TRAME BLEUE

Préserver et restaurer les milieux aquatiques naturels (dont zones humides) pour leur fonctionnalité (TVB) et l'amélioration de la ressource en eau (fonctions épuratoires)

Elaborer le SRCE et déployer des actions de restauration à chaque niveau d'intervention.

Identifier et conserver/restaurer les zones humides.

Développer et faire connaître la procédure de classement des cours d'eau et ses objectifs.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IEAU_1_1	Etats des masses d'eau	DREAL	SIEau
IEAU_1_2	Qualité de l'eau potable distribuée	ARS	ARS
IEAU_1_3	Conformité des eaux de baignade	SOeS	SIEau
IEAU_1_4	Prélèvements en eau par usage	SOeS	SIEau
IEAU_1_5	Part des logements non raccordés à un système d'assainissement des eaux usées	SOeS	SSP, Enquêtes "Eau et assainissement"
IEAU_1_6	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	GEST'EAU	SIEau

D. Sols et sous-sols

Liens aux autres thèmes :

D.1. Diagnostic

Le patrimoine archéologique est présenté dans la fiche B. Paysage et Cadre de vie.

1. Exploitations du sous-sol

CONTEXTES GEOLOGIQUES

La plaine picarde appartient au bord occidental du Bassin parisien qui s'étend du Cotentin à la Belgique, avec des formations géologiques du primaire dans l'Aisne, mais surtout du secondaire (calcaires du Jurassique et du crétacé) et du tertiaire dans les 3 départements. La région est recouverte de limons des plateaux et d'alluvions du quaternaire à la faveur du surcreusement des vallées.

Ces formations ont modelé le relief, avec :

- au nord, des plateaux uniformes modelés dans la craie,
- au sud, une succession de plateaux calcaires étagés pouvant dépasser 200 m d'altitude, avec un réseau hydrographique encaissé et qui se différencie suivant la nature et l'inégale épaisseur du substrat calcaire (Soissonnais, Valois, calcaire de Brie),
- l'anticlinal du Pays de Bray.

BESOINS EN GRANULATS

Les besoins en granulats pour la construction de bâtiments et d'infrastructures restent stables selon les estimations pour les années à venir : 10 800 kilotonnes environ en 2007 [UNICEM, 2009]. Les besoins sont localisés en majorité dans les centres urbains (et notamment exportation des granulats vers l'Ile de France) et sont liés au développement de la construction et des infrastructures.

PRODUCTIONS DE GRANULATS

Fin 2009, la Picardie compte **180 carrières** : 73 dans l'Aisne, 56 dans l'Oise et 51 dans la Somme [DREAL inspections classées (2010)].

En 2007, ont été produits environ **8 770 kt de granulats** en Picardie [UNICEM, 2009].

Les matériaux produits ne répondent qu'en partie aux besoins régionaux (quantité/nature) [UNICEM, 2009], avec par exemple :

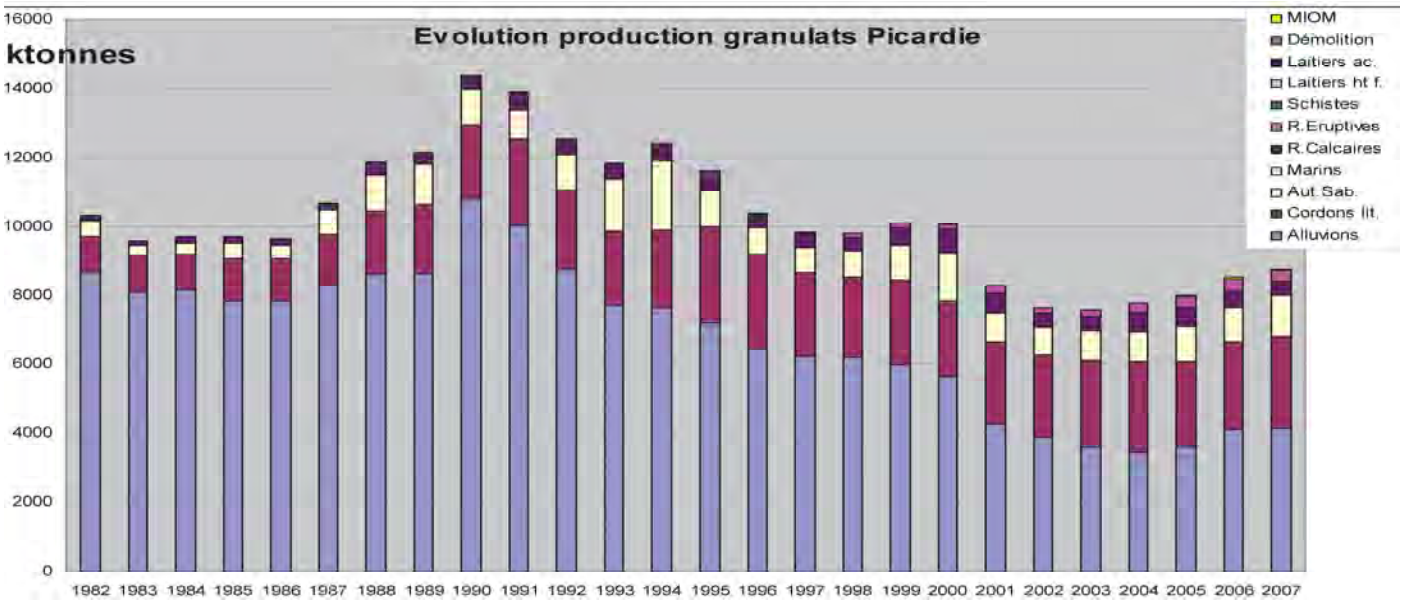
- importation de 3 800 kt de roches calcaires en 2007, principalement du Nord Pas-de-Calais (84 % des importations),
- exportation de 1 300 kt environ d'alluvionnaires vers l'Ile de France, le Nord Pas-de-Calais et la Champagne-Ardenne (53 % des exportations).

2007	Production	Exportations	Importations	Besoins
Picardie	8 770 kt	2 510 kt	4 520 kt	**10 780 kt**

Source. UNICEM, 2009 *in* documents préparatoires aux SDC P 2012/ Producteur : UNICEM

Figure 48 : Besoins en matériaux constatés en Picardie

Après le pic important en 1990, les extractions sont largement à la baisse jusqu'en 2000 puis stables, avec environ - 40 % de matériaux extraits, notamment de granulats alluvionnaires.



Source : UNPG, UNICEM, 2010/ Producteur : UNICEM

Figure 49 : Production de granulats en Picardie

Les principaux gisements exploités sont :

- les **granulats de roche meuble (principalement alluvionnaires)**, extraits dans les vallées principales (Somme, Bresle, Thérain, Oise, Aisne, Vesle, Marne, Serre) et aux alentours de la baie de Somme, destinés aux bâtiments et aux travaux publics. Ils sont **l'enjeu majeur sur toute la région,**
- les **galets de la Baie de Somme**, utilisés comme agent de broyage ou pour l'obtention de la cristobalite par exemple,
- les **sables quartzeux**, destinés à l'industrie du verre et aux fonderies (02 et 60),
- le calcaire, le plus noble étant utilisé pour la confection de **pierre de taille** (environ 20 % du gisement), le reste étant valorisé en travaux publics et bâtiment (sous-couche, fabrication de parpaings, par exemple),
- les argiles utilisées en tuileries et briqueteries ou pour l'imperméabilisation de terrains,
- les sablons destinés aux travaux de voirie,
- la craie utilisée essentiellement pour les amendements agricoles.

La Picardie dispose d'une ressource géologique encore bien présente, même dans les granulats alluvionnaires (encore plus de 70 % de la ressource initiale en moyenne dans les principaux gisements en vallée : Oise, Somme, Aisne, Oise, Marne, Serre, Vesle). Toutefois, quelques secteurs (vallée de l'Oise en aval de la Fère ou dans la région de Compiègne) exercent une **forte demande sur les granulats alluvionnaires**, de même que sur les **sables, galets et foraines** présents aux alentours de la Baie de Somme [Pannet P. et Colin S., 2009].

La Manche présente un fort potentiel d'approvisionnement avec les **granulats marins** pour l'approvisionnement du bassin parisien, notamment par la Seine-Maritime. Aucun site d'exploitation et/ou de traitement de ces granulats n'est autorisé en Picardie.

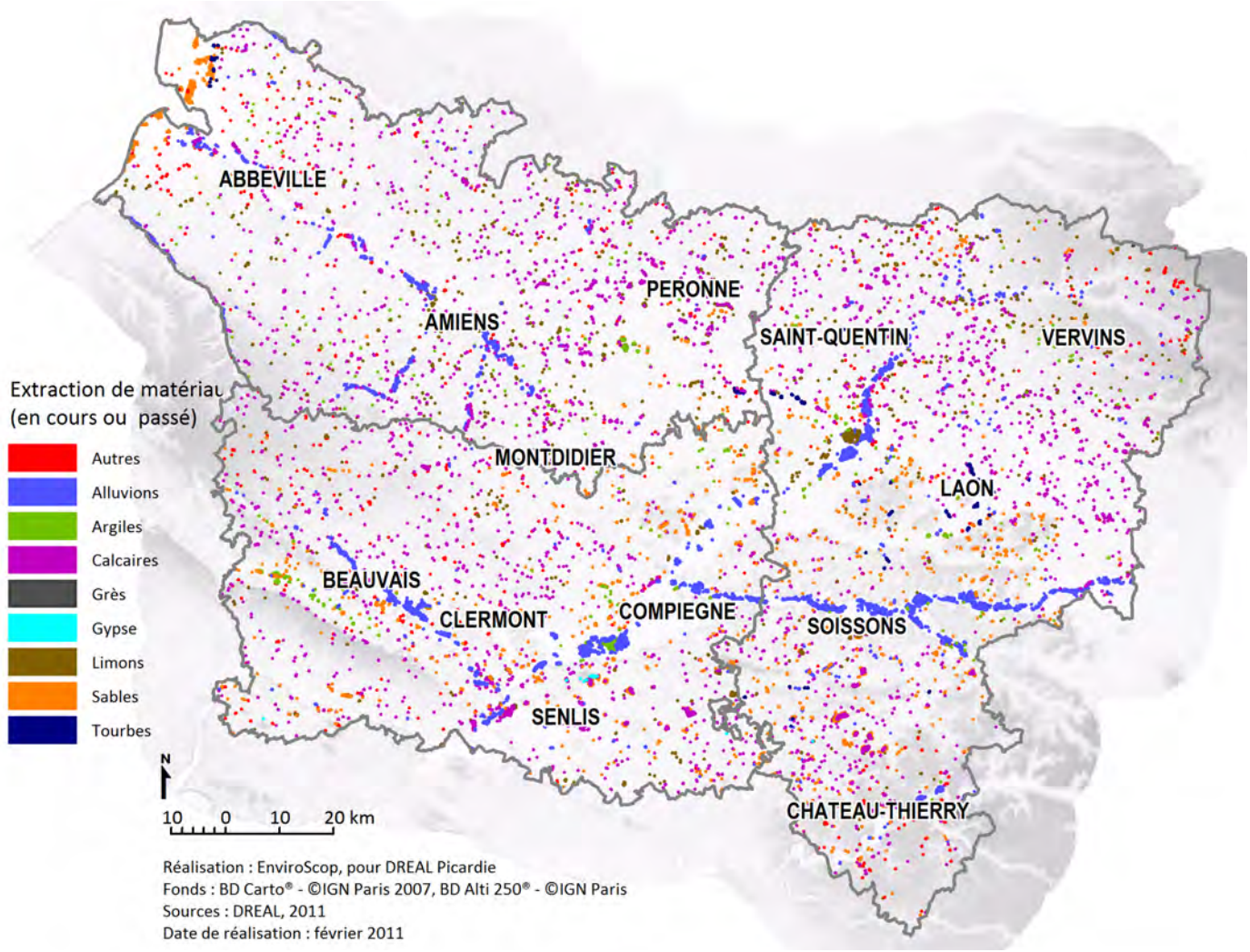
SCHEMA DEPARTEMENTAL DES CARRIERES

Les **schémas départementaux des carrières** (SDC*) (Aisne : 01/12/2003, Oise : 27/04/1999, Somme : 28/04/2000) permettent de prendre en compte la gestion économe de la ressource et l'évitement des impacts liés à l'exploitation et au transport notamment. Ils sont **en cours de révision** dans le cadre d'une démarche régionale et sont prévus pour 2012.

La région Picardie est actuellement concernée par trois zones « article 109 du Code minier », définies pour garantir les besoins des consommateurs, préserver l'économie générale du pays ou celle de la région : la zone des argiles réfractaires (60-76, décret 22/04/1960), celle des sables et graviers d'alluvions (02, 60, décret 11/04/1969), celle de la silice (60, décret 23/12/1992). Une zone pour les galets de silex à l'étude.

Utilisation économe et rationnelle des matériaux

Afin de garantir la pérennité des ressources, il est nécessaire de continuer dans le **développement de méthodes de substitution et dans le recyclage**. Les méthodes évoluent, avec notamment



Note pour la lecture : représentation schématique non représentative en taille

Figure 50 : Carte des zones d'extractions de matériaux actuelles ou passées

l'utilisation des produits recyclés issus des déchets du BTP (par ex. retraitement/recyclage d'enrobés, mâchefer d'UIOM*), le traitement *in situ* des matériaux argilo-limoneux de couverture et de la craie.

De même, sont recherchées des solutions économes en ressources dans la construction et privilégiés les produits les plus nobles pour des usages où à ce jour il n'existe pas de substitution connue ou validée.

Sont mis en œuvre des schémas locaux de transport pour les sites de carrières et l'intégration de critères économiques et environnementaux du transport des matériaux dans les grands chantiers de construction.

Pollutions et nuisances potentielles risquant d'être la cause de difficultés lors de l'ouverture et l'exploitation de carrières

Les principales nuisances susceptibles d'être associées aux carrières, outre le bruit, la poussière et le trafic liés à l'exploitation, résident dans l'intégration paysagère et les perturbations, voire destructions, susceptibles d'être occasionnées à l'eau, à la faune et la flore, durant et après exploitation. Une attention particulière est donc portée sur ces aspects lors de l'instruction des demandes d'autorisation et notamment quant au réaménagement et actions de réhabilitation de sites dégradés. Une réhabilitation de carrière bien conduite peut rendre à un site une valeur écologique certaine, bien que les milieux créés soient rarement comparables aux milieux d'origine.

CAS DES HYDROCARBURES NON CONVENTIONNELS

Le sud-est de l'Oise et le sud de l'Aisne présentent un gisement potentiel pour l'exploitation des gaz et huiles de schiste.

Une concession a été accordée en 2010 (Permis de Château-Thierry) et maintenue suite à la loi du 13/7/11. Une déclaration d'ouverture de travaux miniers a été déposée en 2010 sur ce périmètre, mais aucune activité d'exploitation n'est actuellement envisagée sur ces sites. Seules des études au titre des recherches seront effectuées.

2. Sols agricoles

Le sol est une composante essentielle de l'environnement. Il rend de nombreux services écosystémiques : ce milieu complexe et multifonctionnel filtre les eaux, abrite une abondante biodiversité, régule le cycle du carbone et de l'azote, jouant ainsi un rôle essentiel dans les problématiques du changement climatique. Enfin, il est à la base des besoins des populations, en servant la production agricole et forestière.

Les sols résultent de l'altération des matériaux géologiques par l'action conjuguée des climats successifs et des activités biologiques sur une très longue durée (pédogénèse). Les propriétés du sol présentent une très grande variabilité spatiale et sont difficilement généralisables.

Huit risques principaux concernant les sols peuvent être identifiés : érosion, dégradation de la partie organique des sols, contamination, imperméabilisation, dégradation de leur structure par tassement, salinisation, inondation et glissements de terrain, dégradation de leur biodiversité.

De nombreux éléments relatifs à l'occupation des sols, aux risques et aux pollutions des sols sont traités aux chapitres B. Paysage et Cadre de vie, C. Eau, G. Risques naturels et technologiques, J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements, notamment relatif à l'artificialisation des terres agricoles.

NATURE DES SOLS

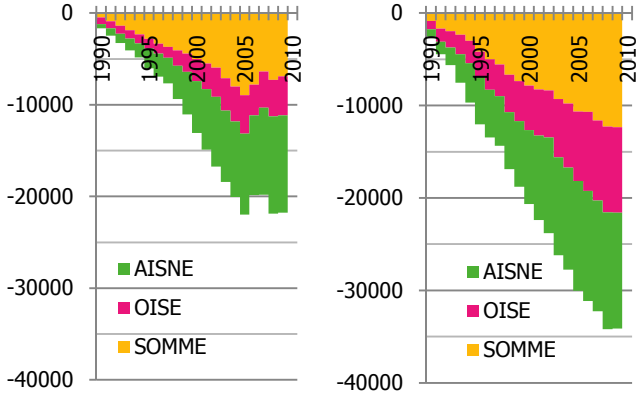
La Picardie est une région **faiblement urbanisée.** La surface agricole utile (SAU) couvre 69 % de la Picardie, essentiellement sous forme de **grandes cultures** (céréales, betteraves, pommes de terre…) localisées sur les plateaux fertiles : le Santerre, le Vermandois et le Plateau Picard, entre autres. En effet, ce sont des **sols riches en limons** et de **très bonne qualité agronomique** qui couvrent la Picardie de façon quasi continue.

Dans **la Thiérache et le Pays de Bray**, les sols sont **plus argileux**. Le niveau imperméable ainsi constitué leur confère une hydromorphie* qui en fait des **sols plus favorables aux zones de bocage et d'élevage extensif**.

Les forêts de la région picarde (Massif des Trois Forêts, forêt de Compiègne, dans le Noyonnais) persistent sur les zones de contact, peu fertiles, entre la Picardie crayeuse et la Picardie calcaire.

PERTE DE SURFACES AGRICOLES

La Picardie dispose d'environ 1,345 Mha de surface agricole utile (SAU), mais en a **perdu environ 2,5 % en 20 ans**, surtout dans l'Aisne. Depuis 2006, la perte de terres agricoles exploitées s'est stabilisée, mais pas celle de la SAU totale. On estime environ la perte de 15 300 ha de SAU totale dont 10 700 ha de SAU exploitée en Picardie entre 1999 et 2009, soit une perte de 1500 ha/an en moyenne.



Source : Statistique agricole annuelle. Ministère chargé de l'Agriculture (SSP). / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

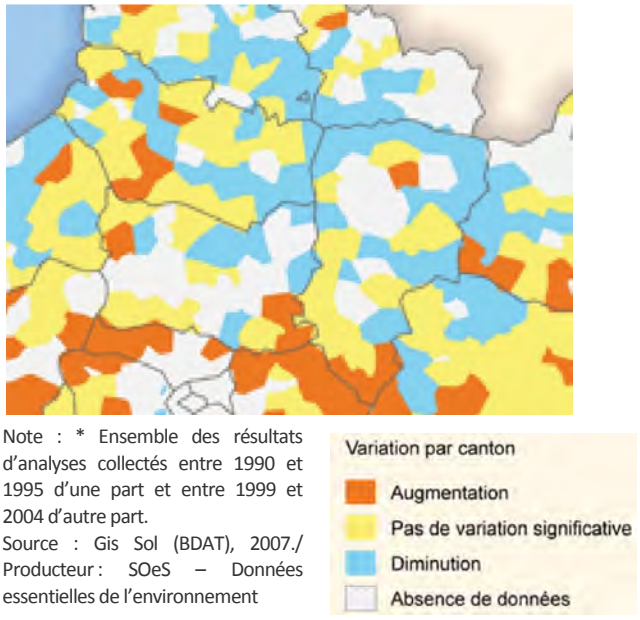
Figure 51 : Pertes cumulées de surface (ha) des terres agricoles

QUALITE AGRONOMIQUE

La **qualité agronomique** des sols est une ressource naturelle non renouvelable à l'échelle humaine, directement liée aux conditions stationnelles et aux pratiques agricoles mises en œuvre sur le long terme (ses caractéristiques physiques et biologiques sont ainsi très variables spatialement).

En France, a été observée une baisse des teneurs en carbone organique des sols agricoles entre 1950 et 1980, à l'occasion notamment des retournements de prairies permanentes et d'approfondissement du labour. Depuis la réforme de la PAC en 1992, les retournements de prairies sont plus rares et les profondeurs de labour ont diminué (10 à 25 %) [Duparque et al.(2007)].

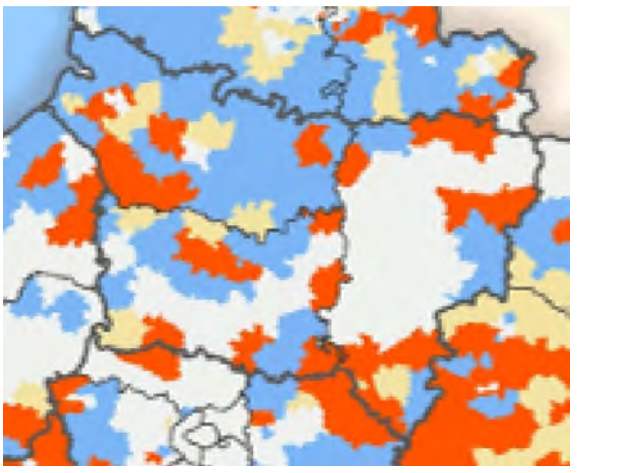
Dans l'Aisne et probablement dans les autres départements picards, les stocks de carbone organique semblent **stables sur une période de 15 à 30 ans** [Wylleman, 1999 ; Wylleman et al., 2001 in Duparque et al. (2007)]. Localement, on perçoit une variation à la baisse dans certains cantons [Gis Sol (BDAT), 2007 in L'essentiel sur les sols : La matière organique des sols et le stockage du carbone].



Note : * Ensemble des résultats d'analyses collectés entre 1990 et 1995 d'une part et entre 1999 et 2004 d'autre part.
Source : Gis Sol (BDAT), 2007./ Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 52 : Estimation de la variation de la teneur en carbone organique dans les sols entre les périodes 1990-1995 et 1999-2004*

Selon le réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS-INRA*), les sols de la région présent une **généralisation de teneurs plus importantes en phosphore et en cadmium**, plus ponctuellement en cobalt, chrome, cuivre, nickel, plomb, zinc (statistiques nationales des éléments traces métalliques des sols). A souligner la baisse moyenne des teneurs en phosphore dans la Somme entre 1990 et 2004 [Gis Sol (BDAT), 2009 *in* L'essentiel sur les sols : Le phosphore dans les sols].



Source : Gis Sol (BDAT), 2009 – © IGN (BD Carto®), 2006. Traitements : Gis Sol – SOeS, 2009./ Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 53 : Carte d'évolution des teneurs en phosphore entre les périodes 1990-1997 et 1998-2004

Pressions sur la qualité agronomique

Certaines pratiques agricoles (uniformisation des assolements, labours profonds, exportation trop importante de la paille, absence d'engrais verts…), les épandages, les retombées atmosphériques, les pollutions accidentelles, etc., peuvent perturber l'écosystème que constitue le sol.

Une prise de conscience ancienne

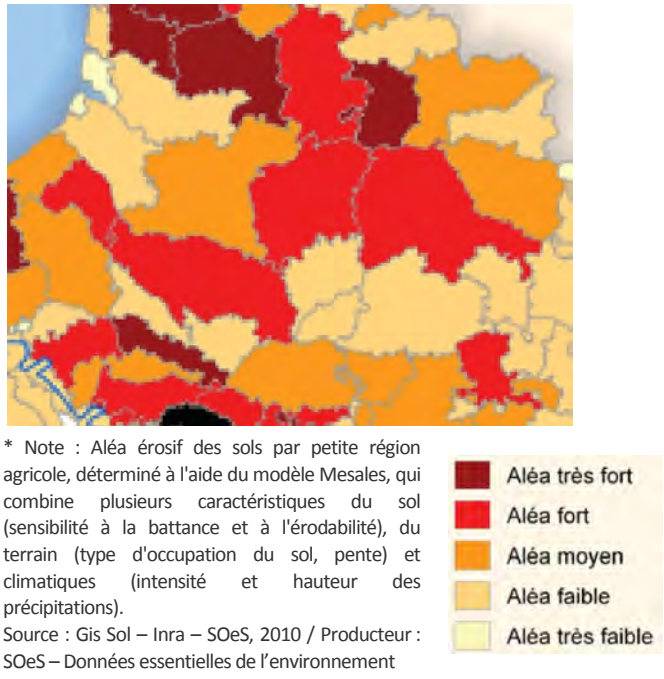
La préservation de la fertilité physique et biologique des sols bénéficie d'une **prise de conscience en Picardie depuis plus d'une dizaine d'année par le monde agricole**. Dès 1996, la chambre d'agriculture et le conseil général de la Somme s'associent sur les problèmes d'érosion. Depuis 2004, le programme de recherche - développement "Gestion et conservation de l'état organique des sols" associe les acteurs du monde agricole pour mieux connaitre les dynamiques et rôles de la matière organique dans les sols et pour apporter aux agriculteurs les moyens de gérer les matières organiques de leurs sols sur le long terme. La chambre d'agriculture de la Somme établit la carte des sols (cadre national), prévue fin 2012.

Les dispositifs, contractualisation, actions de conseil, constituent des outils favorables à la conservation des qualités des sols et de l'eau *(Cf.* chapitre C. Eau).

EROSION DES SOLS

Cf. Chapitre G. Risques naturels et technologiques

L'ensemble de la région Picardie est concerné par le phénomène d'érosion des sols avec un aléa moyen dans l'Aisne et faible dans la Somme et l'Oise, mais de manière plus importante dans des secteurs plus vulnérables [Gis Sol – Inra – SOeS, 2010 in L'essentiel sur les sols : érosion des sols]. La région est en effet en grande partie couverte de sols limoneux de grande valeur agronomique mais sensibles à l'érosion dans les pentes due aux précipitations. Les zones les **plus fortement sensibles** sont le Ponthieu-Vimeu, la région de Laon-Soissons-Saint Quentin, Valois et certaines zones sableuses du Noyonnais et du Vexin. Toutefois, il s'agit d'un problème global pour la région.



* Note : Aléa érosif des sols par petite région agricole, déterminé à l'aide du modèle Mesales, qui combine plusieurs caractéristiques du sol (sensibilité à la battance et à l'érodabilité), du terrain (type d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations).
Source : Gis Sol – Inra – SOeS, 2010 / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 54 : Les sols en Picardie : Aléa d'érosion* des sols

Facteurs aggravant l'érosion des sols

La diminution de la teneur en matière organique et l'adoption de pratiques intensives diminuent la cohésion des sols et peuvent renforcer les risques d'érosion. L'imperméabilisation croissante, la disparition des prairies et des éléments paysagers agro-naturels (haies, mares…) et l'agrandissement des parcelles sont des facteurs aggravants.

L'érosion provoque la perte agronomique, mais aussi une dégradation de la qualité des eaux (turbidité des eaux, polluants dans les masses d'eau de surface et/ou souterraines vulnérables), elle peut aussi générer des risques (coulées de boues).

Des outils intégrés de la protection des eaux et des risques

Par la pression sur les ressources en eau, les risques naturels et l'agriculture, l'érosion est prise en compte dans les SAGE, les plans de prévention des risques et les politiques agricoles (MAEt*, Programme de Développement Rural de Picardie) - *Cf.* chapitre C. Eau.

3. Atteintes à la qualité des sols par les activités et l'industrie

La Picardie est également une région de tradition industrielle ancienne. Localement, certaines activités (métallurgie, textile…) ont pu générer des pollutions plus ou moins importantes susceptibles d'affecter la qualité des sols et des eaux souterraines et nuire à l'environnement et à la santé des populations exposées. Tous les départements picards sont concernés par les pollutions industrielles.

Les politiques mises en place visent à mieux gérer les problèmes de pollution de sols d'origine industrielle par :

La prévention

- par la mise en œuvre de la législation des installations classées ou du règlement sanitaire départemental afin de garantir des modes d'exploitation n'affectant pas le sol.

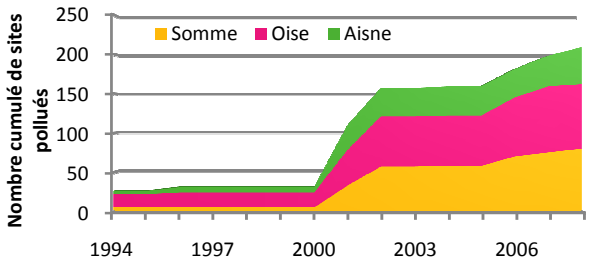
L'inventaire des sites

- **la connaissance des sites pollués ou potentiellement pollués** et la réalisation d'inventaires historiques sur les **anciens sites industriels.** Sont identifiés fin 2008 près de 11 700 anciens sites en Picardie susceptibles d'avoir été pollués (BASIAS).

Le traitement et le suivi

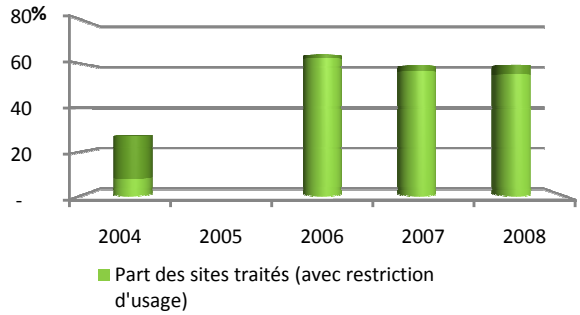
- **le traitement des sites** en fonction de leurs impacts et surtout des risques associés et des usages auxquels ils sont destinés (via la réalisation de diagnostic sols et d'études spécifiques sur les sites industriels en activité permettant d'évaluer les niveaux de pollution et le risque associé et de déterminer les mesures à mettre en œuvre),
- **le suivi des sites et sols pollués dans le temps afin de garantir la maîtrise effective du risque** par la mise en place de réseaux de surveillance des eaux souterraines autour des installations classées et l'instauration de servitudes permettant d'assurer la compatibilité dans le temps des usages avec l'état des sols et d'empêcher par exemple l'implantation d'établissements à usage dits sensibles (crèches…).

Fin 2008, **209 sites pollués ou potentiellement pollués** faisant l'objet d'une action (BASOL) sont recensés en Picardie, contre 26 fin 1994. Ils sont majoritairement localisés dans la vallée de l'Oise, du Thérain, en périphérie d'Amiens et d'Abbeville, près de l'A16 en limite sud de l'Oise. **59 % environ des sites recensés sont traités**. Quasiment tous les sites traités font l'objet d'une surveillance ou d'une restriction d'usage.



Sources : BASOL (Base sur les sites et sols pollués) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 55 : Sites pollués en Picardie



Sources : BASOL (Base sur les sites et sols pollués) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 56 : Part des sites pollués traités

D.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Directive cadre sur les Déchets :

- objectif 2020 : 70 % de réemploi, recyclage et valorisation matière pour les déchets non dangereux du BTP.

Circulaire du 08/02/07 relative aux installations classées – Prévention de la pollution des sols – Gestion des sols pollués / Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués

OBJECTIFS REGIONAUX

Schéma départemental des carrières

- utilisation rationnelle et optimale de la ressource, afin de mieux gérer l'adéquation entre les besoins et les produits disponibles (alluvions, calcaires, sablons, craie…).

Plan régional santé environnement 2 (2011)

- renforcer la gestion des sites et sols pollués, identifier les établissements sensibles implantés sur d'anciens sites pollués et les zones de surexposition à des substances toxiques,
- réduire l'exposition de la population aux pesticides.

D.3. Enjeux et orientations stratégiques

La gestion économe et durable des ressources du sol et du sous-sol : enrayer le rythme de consommation des espaces agricoles et naturels et conserver les ressources agronomiques à long terme

ENRAYER LE RYTHME DE CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET CONSERVER LES RESSOURCES AGRONOMIQUES A LONG TERME

Poursuivre la gestion économe de l'espace dans les documents locaux de planification et de programmation.

Renforcer la connaissance et l'expertise sur la gestion économe de l'espace par la mise en place de documents locaux de planification et de programmation ambitieux mais réalistes.

Résorber les friches industrielles et favoriser leur reconversion.

Développer l'utilisation économe et rationnelle des matériaux du sous-sol, notamment par le développement de carrières de proximité afin de limiter l'impact transport.

Favoriser les principes d'aménagement favorables au maintien et au développement durable des structures agricoles et notamment polyculture élevage.

Fixer un taux directeur d'artificialisation des sols à l'échelle de la Picardie.

Poursuivre la connaissance et la préservation de la qualité des sols agricoles.

Améliorer la connaissance des sols agricoles et les outils. Poursuivre la recherche et la diffusion d'outil d'aide à la décision pour mieux comprendre les dynamiques des sols, donner les outils adaptés aux agriculteurs pour gérer sur le long terme la qualité physique, chimique et biologique des sols, de façon à intégrer les enjeux liés à la ressource en eau, aux risques naturels, à la perte agronomique, aux paysages à la biodiversité et la conservation du support de production agricole.

LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX RISQUES SANITAIRES ET AUX POLLUTIONS SUR L'ENVIRONNEMENT

Renforcer la gestion des sites et sols pollués.

Poursuivre la détection et la résorption des sites et sols pollués conformément à la réglementation et assurer un suivi plus fin des sols pollués connus et dans des délais réduits. Identifier les établissements accueillant des populations sensibles implantés sur d'anciens sites pollués et les zones de surexposition à des substances toxiques.

Poursuivre la prévention des risques de pollution et nuisances lors de l'ouverture et de l'exploitation de carrières.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
ISOL_1_1	Production de granulats	SOeS	UNICEM
ISOL_1_2	Consommation des terres agricoles	SOeS	Agreste
ISOL_1_3	Quantité d'azote épandue par hectare	SOeS	Statistique agricole
ISOL_2_1	Evolution des sites pollués ou potentiellement pollués	SOeS	Basol

E. Air

Liens aux autres thèmes :

E.1. Diagnostic

1. Qualité de l'air

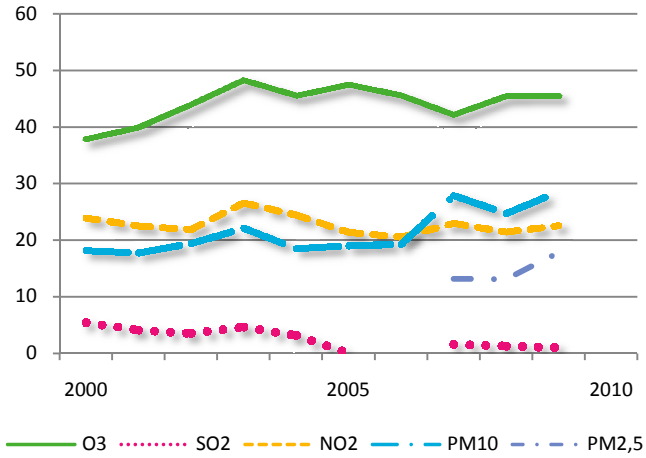
AIR AMBIANT ET POLLUANTS REGLEMENTES

La **qualité de l'air en Picardie est "relativement bonne"** (soit indice Atmo 3 en moyenne), c'est-à-dire que la pollution de fond, pollution ambiante minimale à laquelle les Picards sont exposés, est faible. La Picardie semble **plutôt épargnée par les phénomènes de dégradation** de la qualité de l'air **dans les zones urbaines** tels qu'ils sont habituellement constatés dans d'autres régions en France.

La Picardie est touchée par un **phénomène global de pollution à l'ozone**, qui touche une grande partie de l'Europe et ne semble pas montrer de tendance à l'amélioration. La pollution à l'ozone touche plutôt les **zones rurales**, éloignées de toute source directe de polluants. Le climat océanique et le relief peu marqué de la région favorisent la dispersion des pollutions atmosphériques.

Les principaux gaz polluants en Picardie sont les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV), l'ozone (O_3), le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de carbone (CO_2), les poussières ou les particules fines (PM), le dioxyde de soufre (SO_2), le méthane (CH_4), l'acide chlorhydrique, les métaux lourds, les dioxines et les furannes, le plomb (Pb).

- L'ozone est un polluant "secondaire" qui résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de polluants "primaires", sous l'effet des rayonnements solaires. Il n'y a **pas de réelle tendance** sur les dix dernières années, mais semble se dégager **une dégradation de la pollution de fond généralisée à l'ensemble de la région**. En 2009, l'objectif de qualité (120 µg/m^3) est dépassé sur tous les types de stations. Ces résultats montrent la nécessité de poursuivre la réduction des émissions des polluants précurseurs de l'ozone.



Unité : concentration moyenne annuelle dans l'air (µg/m^3) / Source : Atmo'Picardie, BDQA / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 58 : Concentration des polluants dans l'air en Picardie

- En Picardie, la moitié des émissions de **particules fines en suspension** (PM_{10}) sont d'origine agricole. Le changement de protocole de mesure en 2007 ne permet pas de définir de tendance, mais la baisse des seuils en 2011 risque d'engendrer des **dépassements fréquents**. En 2009, la valeur limite pour la protection de la santé a été atteinte sur 2 stations de fond urbain. Des procédures d'information et d'alerte ont été déclenchées en 2009. Les particules fines sont **préoccupantes** aux niveaux national et régional.

Polluant	Rapport aux normes qualité de l'air	Évolution	Zones et activités concernées
Ozone (O_3)	Dépassement de l'objectif de qualité sur toutes les stations, avec variations selon les années	Situation variable selon les conditions d'ensoleillement. Augmentation des niveaux de fond	Phénomène d'échelle régionale, voire transfrontalière. Sources: NOx (transport routier, combustion…), COV (combustion et évaporation de produits ex. solvants, peintures, carburants…)
Dioxyde d'azote (NO_2)	Respect de l'ensemble des normes	Tendance à la baisse	Principales agglomérations (Amiens). Proximité des axes à fort trafic Chauffage résidentiel / tertiaire
Dioxyde de soufre (SO_2)	Respect de l'ensemble des normes	Tendance à la baisse marquée	Zones de forte concentration industrielle Centrales thermiques, grandes installations de combustion utilisant du fioul ou du charbon, raffineries.
Particules fines (PM_{10} / $PM_{2.5}$)	Respect des valeurs limites annuelles (PM_{10}). Augmentation de la pollution de pointe (PM_{10}) depuis 2007.	Changement de la technique de mesure en 2007 - Préoccupation majeure (baisse des seuils en 2011)	Principales agglomérations Transport routier et secteurs résidentiel /tertiaire. Agriculture
Métaux toxiques	Respect des valeurs limites (Pb) ou cibles (As, Ni, Cd)	Tendance à la baisse (plomb) Aucune tendance particulière (autres)	Proximité de sites industriels spécifiques Industrie : métallurgie, sidérurgie, raffinage, usines d'incinération…
Benzène (COV)	Respect des valeurs limites	Tendance à la baisse	Proximité de sites de raffinage ou de pétrochimie, proximité d'axes routiers Industries pétrolière et chimique, transport routier. Combustion incomplète de combustibles organiques.
Monoxyde de carbone (CO)	Respect de l'ensemble des normes	Tendance à la baisse	Trafic routier, chauffages d'appoint, foyers ouverts.

Source : PRQA 2011

Figure 57 : Synthèse de l'évolution de la qualité de l'air par polluant réglementé

- Emis pour moitié par les transports, on constate depuis 2004 une **nette diminution du dioxyde d'azote sur les stations de mesure type "trafic", mais une stagnation** sur les autres types de station. Depuis 2008, la Picardie se situe en dessous de l'objectif de qualité (40 µg/m^3).
- Les concentrations en **dioxyde de soufre ont fortement diminué** de 1995 à 2002, avec des niveaux qui restent faibles depuis. La valeur limite annuelle (50 µg/ m3) n'a jamais été atteinte depuis 1995.
- Presque les ¾ des émissions de **plomb** sont dues à l'industrie. Les teneurs en plomb mesurées à Amiens ont considérablement chuté et sont bien inférieures à l'objectif de qualité (tendance nationale suite à l'interdiction du plomb dans les carburants en 2000).
- Les autres métaux lourds ne présentent pas de tendance particulière.
- Les concentrations mesurées en **benzène** (COV) respectent également les objectifs réglementaires.

AIR AMBIANT ET PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Aucune norme ne réglemente les pesticides dans l'air.

A l'heure actuelle, aucun suivi n'a encore été effectué en Picardie pour estimer les transferts par contamination aérienne, bien que des travaux aient déjà été engagés dans d'autres régions et des études méthodologiques réalisées par l'INERIS en Picardie.

La Picardie est une **région de grandes cultures fortement utilisatrices de produits phytosanitaires**. Une étude réalisée par le groupe régional eau et produits phytosanitaires de Picardie a estimé qu'en 2002, environ 5 500 tonnes de substances actives phytosanitaires étaient utilisées dans la région dont plus de 90 % en agriculture, moins de 1 % pour les usages professionnels non agricoles (entretien des espaces publics des collectivités, entretien des routes, autoroutes et voies ferrées…) et environ 8 % par les particuliers et jardiniers amateurs.

POLLUTIONS OLFACTIVES

En 2008-2009, une campagne de veille olfactive (réseaux de nez) a été réalisée sur Amiens Métropole (Atmo'Picardie, Amiens Métropole, ADEME, 33 communes, 11 sites industriels et 22 riverains volontaires bénévoles). L'atmosphère de la **zone d'Amiens est régulièrement chargée en composés odorants** en un point ou un autre. Sur l'ensemble de la veille, à savoir 364 jours, 280 jours sont perçus comme odorants (77 %) en un point ou un autre ce qui est plutôt élevé. Les évènements odorants se répartissent sur l'ensemble de la période. Les niveaux d'intensité sont moyens, avec quelques pics odorants à des niveaux remarquables. Les origines sont diverses : activités industrielles, activités d'épandage, transports.

AIR INTERIEUR

D'intérêt majeur au niveau national, la pollution de l'air intérieur est liée à de **très nombreuses molécules** (formaldéhyde, tabac, solvants…) qui, confinées, peuvent présenter des concentrations très importantes, supérieures aux espaces extérieurs. En outre, les personnes y sont **beaucoup plus exposées** : 80 % du temps est passé dans un espace clos ou semi-clos.

Aucune veille locale sur les **nanomatériaux et nanoparticules*** n'a été menée.

2. Santé et qualité de l'air

Les conséquences de la pollution de l'air sont préjudiciables à plusieurs titres :

- **néfastes à la santé humaine** (maladie, morbidité, mortalité),
- nuisent aux **ressources biologiques** (et aux écosystèmes),
- influent sur les changements climatiques,
- détériorent les biens matériels (bâtiments),
- provoquent des **nuisances** olfactives excessives.

La pollution acide est liée aux différents polluants acides émis par les activités humaines. Elle a des effets sur les matériaux, les écosystèmes forestiers et ceux d'eau douce.

Les gaz responsables de pollution atmosphérique sont d'autant plus suivis qu'ils peuvent potentiellement toucher des **populations sensibles** : jeunes enfants, personnes âgées, personnes allergiques, personnes ayant des problèmes respiratoires, oculaires, cardiaques et autres, etc.

Les effets de la pollution intérieure sur la santé ne sont **que partiellement connus**. La qualité de l'air intérieur des **lieux clos ouverts au public**, notamment dans les établissements accueillant des enfants, est une préoccupation croissante. Afin de mieux comprendre les effets des expositions de proximité, l'enquête ELFE est la première **étude française de suivi de 20 000 enfants sur 20 ans, dès 2009**. Atmo'Picardie en est partenaire pour la thématique "contamination des milieux (air, eau)".

Les coûts générés par la mise en œuvre de la législation actuelle et les objectifs de la stratégie européenne seraient très largement inférieurs aux coûts de santé (traitement, morbidité, perte de production), perte de cultures, dommages aux matériaux et aux bâtiments et autres coûts immatériels induits liés à la qualité de vie et aux souffrances induites. On estime à environ **310 à 330 millions d'euros par an** [PRQA 2011] pour la Picardie le **coût de dépollution et les coûts additionnels** à débourser pour respecter les plafonds d'émissions en 2020 des 5 polluants de la directive sur les plafonds nationaux d'émissions.

En outre, la mise en œuvre d'une stratégie de réduction des gaz à effet de serre permettrait de réduire de 20 % les coûts engendrés par la simple mise en œuvre de la législation sur la qualité de l'air [EFCA Workshop on Air Pollution and Climate Change, Strasbourg, Novembre 2008 in PRQA 2011].

3. Sources de polluants dans l'air

Outre les phénomènes naturels (par exemple, l'émission naturelle de méthane), la pollution de l'air résulte principalement de l'activité anthropique : **transports** routiers et aériens (marchandises, personnes), **activités industrielles et agricoles**, **résidentielles, tertiaires et artisanales**, rejets liés à la production et à la consommation **énergétique**.

POLLUANTS LIES AUX TRANSPORTS

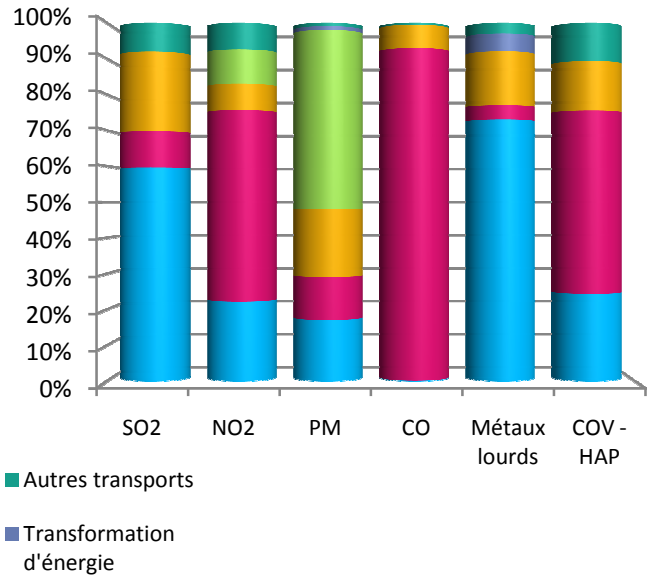
Les **transports routiers et aériens sont les plus grands contributeurs des gaz précurseurs de l'ozone**. Plusieurs orientations récurrentes des politiques d'aménagements du territoire et la préférence donnée à la voiture y concourent :

- une prédominance des déplacements individuels (70 %),
- une prédominance du transport routier pour la mobilité des personnes et le transport de marchandises (65 % environ),
- un accroissement des distances parcourues dans les trajets domicile-travail, domicile-école,
- une urbanisation « opportuniste », sans correspondance avec une offre organisée de transports en commun,
- une forte consommation d'espace en périphérie, notamment pour des lotissements et les ZA (proches des axes routiers).

SOURCES INDUSTRIELLES

Au regard des seuils réglementaires en vigueur, la contribution de l'industrie et du chauffage à la pollution au **dioxyde de soufre** a fortement **diminué** (aucun dépassement depuis 2002, pics bien en deçà des seuils) et les **rejets en oxydes d'azote restent stables**.

L'essentiel de ces rejets industriels en oxydes d'azote et dioxyde de soufre est le **fait d'un nombre restreint d'entreprises, localisées principalement dans les Vallées de l'Oise, de l'Aisne et du Thérain**.



Source : Atmo'Picardie CITEPA in Bilan 2009 Atmo'Picardie

Figure 59 : Emissions de polluants dans l'air par secteur en 2009

SOURCES DE POLLUTIONS INTERIEURES

La pollution de l'air intérieur peut avoir **plusieurs origines** :

- **l'aménagement intérieur** (mobilier, plantes),
- les **activités humaines** (tabac, bricolage, ménage, cuisine, feu de bois, produits cosmétiques, phytosanitaires, antiparasitaires),
- **l'environnement extérieur** (air, sol),
- le **bâtiment** et son **équipement** (revêtements, isolants, chaudières),
- les **allergènes domestiques** (moisissures, acariens, animaux domestiques).

4. Outils mis en œuvre

4.1. Evaluation et surveillance

QUALITE DE L'AIR

Depuis 1978, **Atmo'Picardie** assure la surveillance de la qualité de l'air et la communication et la sensibilisation.

Le **réseau de mesure fixe et ponctuel évolue** : de 34 sites en 1999, il compte 24 stations en 2008, puis 18 stations et 1 nouveau site en 2011. Le réseau est complété par des mesures ponctuelles avec des préleveurs dans des zones non couvertes par des stations fixes (véhicule laboratoire).

Le réseau de stations de mesures fixes en Picardie permet un suivi des concentrations des **principaux polluants atmosphériques réglementés** (dioxyde de soufre et d'azote, particules, ozone, benzène, métaux toxiques, monoxyde de carbone, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), poussières et particules fines). D'autres **polluants non soumis à réglementation** française ou européenne sont néanmoins surveillés en Picardie : hydrogène sulfureux, des pollens, des lichens, odeurs (réseau de nez sur la métropole amiénoise), air intérieur ambiant (formaldéhyde, polluants organiques persistants, ammoniac), pesticides.

EMISSIONS POLLUANTES DANS L'AIR

Les établissements industriels constituent des sources importantes émissions dans l'air du benzène, du chlorure de vinyle monomère, du cadmium, des dioxines, du plomb et du mercure et sont concernée par la **directive IPPC-IED*** (*Cf.* chapitre G. Risques naturels et technologiques). En Picardie, 22 sites sont concernés en 2009.

Pour une connaissance plus fine des émissions et une meilleure prise en compte des spécificités locales, un inventaire interrégional d'émissions est modélisé dans le projet de **modélisation de la qualité de l'air ESMERALDA** (études multi-régionales de l'atmosphère) depuis 2004, pour la prévision des pics de pollution en NO_2, O_3 et PM_{10}.

QUALITE DE L'AIR INTERIEUR ET DES SOURCES DE POLLUANTS

Depuis 2001, l'activité d'Atmo'Picardie s'oriente progressivement vers l'air intérieur. **L'observatoire de la qualité de l'air intérieur en Picardie est créé en 2011**. Plusieurs études nationales et d'Atmo'Picardie visent à mieux caractériser l'exposition individuelle (axe fort du PRSE 2) et à identifier les sources de polluants intérieur. Sont mis en œuvre à partir de 2010, les **conseillers médicaux en environnement intérieur** (CMEI) apportant leur aide aux services de santé.

COMMUNICATION, SENSIBILISATION, ALERTE

La communication sur la qualité de l'air est développée par de multiples supports selon le public visé :

- l'ensemble de la population : site internet, panneaux d'information (Amiens), information vers le milieu médical (Amiens et Saint-Quentin), brochures,
- scolaires depuis de nombreuses années d'outils pédagogiques (exposition, mallette, jeu, album, théâtre, animations),
- Indice de qualité de l'air (prévision quotidienne).

Les trois départements sont dotés depuis 2002 d'arrêtés préfectoraux prévoyant la mise en place de **mesures d'urgence en cas de dépassements des seuils d'alerte**.

4.2. Outils de planification

Le **plan de surveillance de la qualité de l'air** (PSQA) adopté fin 2010 vise à améliorer la stratégie de surveillance et les équipements, dans le respect des évolutions réglementaires. La Picardie est découpée en une zone urbaine régionale regroupant Amiens Métropole et l'agglomération creilloise et une zone rurale (ZR) comprenant le reste de la Picardie en 8 secteurs (Saint-Quentin, Chauny et les 3 secteurs départementaux : Aisne, Oise et Somme).

Le **plan régional santé environnement** 2 (PRSE*) adopté en 2011 est basé sur le plan national santé environnement avec un ciblage sur les spécificités de la Picardie. Il comporte plusieurs enjeux liés à la qualité de l'air :

- réduire l'exposition de la population aux pesticides,
- améliorer la connaissance sur les particules fines et l'information du public sur les risques liés aux pollutions atmosphériques,
- prévenir la survenue des cas de légionellose,
- réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique,
- prévenir les manifestations sanitaires liées à une mauvaise qualité de l'air intérieur.

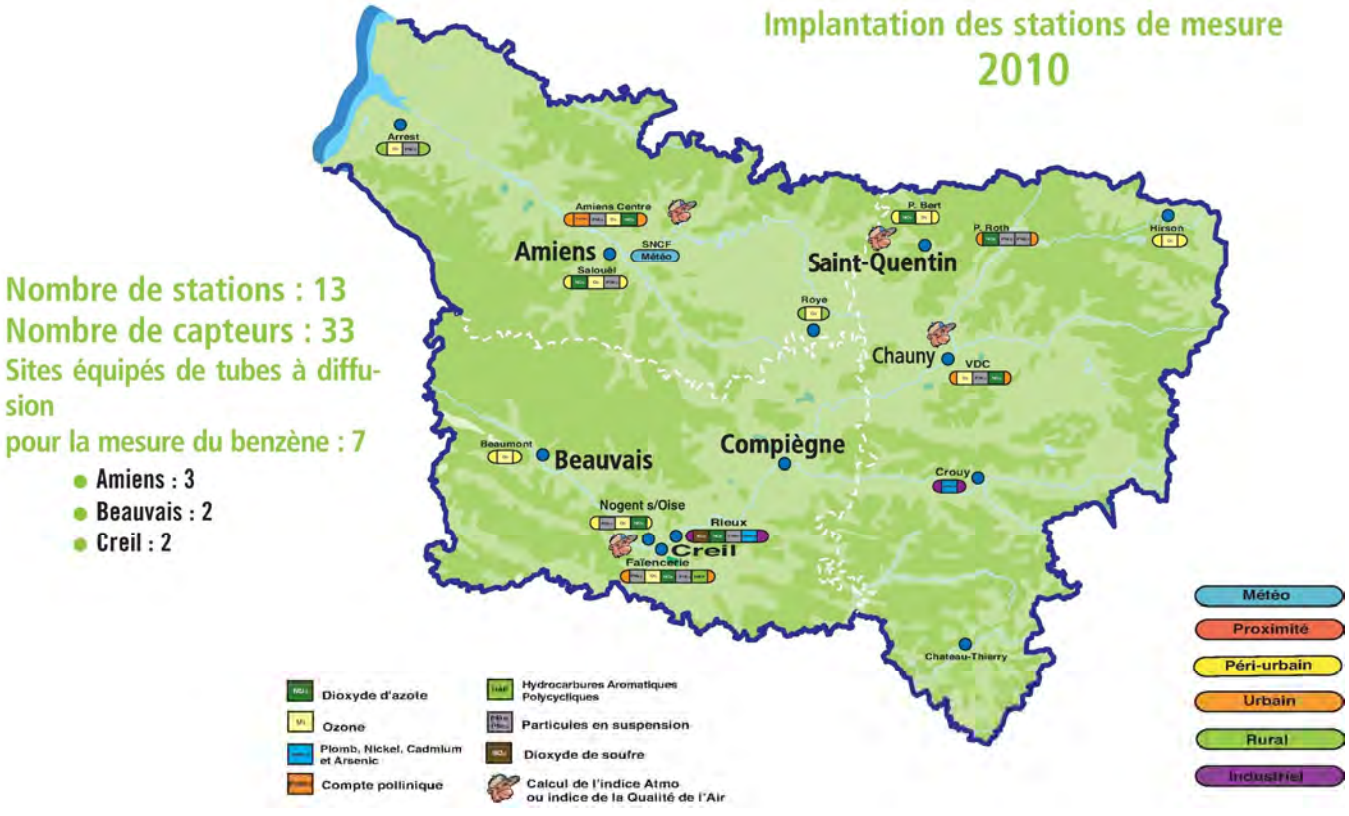
La Picardie n'est pas concernée par un plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Le **PRQA*** (plan régional de la qualité de l'air) constitue l'outil de planification opérationnelle pour l'amélioration de la qualité de l'air, annexé au SRCAE.

Le **SRADDT*** constitue un outil de planification territorial, qui par ses déclinaisons opérationnelles (grands projets et directives régionales) vise à réduire les émissions de polluants par les transports, agissant alors sur un des facteurs clés de la qualité de l'air.

L'agglomération **d'Amiens** (avec plus de 100 000 hab.) a un **plan de déplacement urbain** (PDU*) en 2002 et révisé en 2011-2013 avec un périmètre étendu, en relation avec le Pays du Grand Amiénois. **Quatre autres agglomérations** ont également entrepris un PDU "volontaire" : communauté, agglomération de Saint Quentin, celle de Château-Thierry et communauté de communes de l'Abbevillois. Les plans de déplacement urbain et les plans de déplacements d'entreprise (PDE) sont les outils les plus opérationnels pour étudier et construire des solutions en réponse à l'enjeu des déplacements domicile-travail.

Une réflexion sur l'organisation des espaces notamment pour minimiser les déplacements est engagée au niveau local dans le cadre des **projets d'aménagement** : SCoT, PLU, ZAC. L'ADEME et la Région accompagnent et sensibilisent les territoires, notamment par la démarche **d'approche environnementale de l'urbanisme** (AEU) ou des démarches d'éco-mobilité scolaire (plans de déplacements des jeunes). Le syndicat mixte des transports collectifs de l'Oise mène une réflexion au delà des simples transports urbains. Le schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) est approuvé en 2009.



Source : Atmo'Picardie 2011

Figure 60 : Carte du réseau de mesure de la qualité de l'air en 2011

E.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

La **directive NEC** 2001 (national emission ceilings) est relative à des plafonds nationaux d'émissions. Elle vise à limiter les émissions des polluants acidifiants, eutrophisants et précurseurs de l'ozone troposphérique :

- pour 2010, la valeur limite pour la protection de la santé humaine est fixée à 25 jours/an,
- elle fixe des plafonds nationaux d'émissions pour 4 polluants atmosphériques : NOx, SO_2, COV et NH_3.

	SO_2	NO_2	COV	NH_3
Emissions 1990 (kt)	1 342	1 905	2 451	769
Objectifs 2010 (kt)	375	810	1 050	780

Source : CITEPA - inventaire SECTEN 2002

Objectifs d'émissions retenus pour la France dans le cadre de la directive NEC

En 2006, La France respecte déjà le plafond fixé pour le NH_3. Elle est en bonne voie pour le SO_2 et les COV, mais ne l'est pas pour les NOx.

Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 impose la surveillance de la qualité de l'air au niveau local, la définition de valeurs limites, d'objectifs de qualité et de seuils d'alerte ainsi que l'information du public.

Protocole de Göteborg sur la réduction des émissions de métaux lourds et de polluants organiques persistants de 1998 :

- limiter les émissions de plomb, cadmium, mercure, dioxines, hydrocarbures aromatiques polycycliques et hexachlorobenzène à des niveaux inférieurs à ceux de 1990,
- engagement respecté en 2003.

Décret du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites :

- suivi en stations fixes et par modélisation (dioxyde d'azote, particules fines et en suspension, plomb, dioxyde de soufre, ozone) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants et dans les zones représentatives.

Paquet énergie climat 2007, objectif communautaire des « 3 fois 20 », adopté par le Conseil européen se traduit en matière de qualité de l'air par :

- une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2020.

Directive unifiée concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe (21 mai 2008) fixant nouveaux seuils et protocoles de mesures.

Plan particules, adopté par la loi de programme relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et mis en consultation dans le cadre du 2e plan national santé environnement :

- concentrations dans l'air en particules PM_{25} de 15 µg/m3 : valeur cible en 2010, obligatoire en 2015.

Loi Grenelle 2 2010 :

- surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (ERP),
- **Plan Ecophyto 2018 :** objectif 2018 de réduire de 50 % l'usage des pesticides agricoles (non chiffré pour les non agricoles), avec déclinaison régionale en programmes d'action.

Plan national santé environnement 2009, avec ses 12 mesures phares, il est structuré autour de deux grands axes : la réduction des expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé (cancers, maladies cardiovasculaires, pathologies respiratoires, neurologiques…) et la diminution des inégalités environnementales. Les axes 2011 sont :

- l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur pour faire reculer les affections respiratoires,
- le développement de la biosurveillance : mieux comprendre pour mieux prévenir.

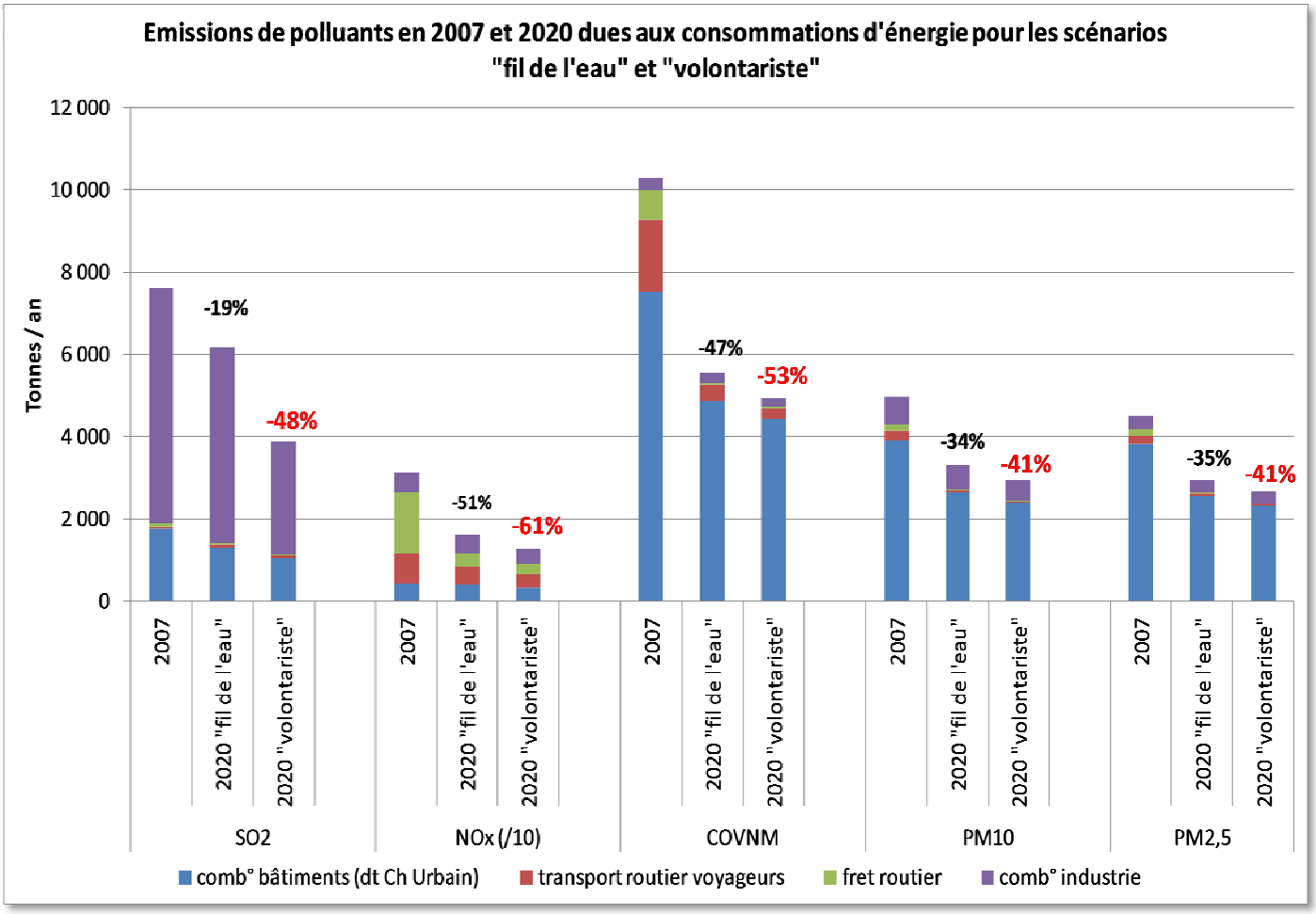
OBJECTIFS REGIONAUX

Plan régional de la qualité de l'air, annexé au SRCAE* avec notamment :

- orientations en matière d'atténuation (réduction des émissions de gaz à effet de serre) et d'adaptation du territoire aux effets du changement climatique,
- orientations permettant de réduire et atténuer les effets de la pollution atmosphérique (amélioration de la qualité de l'air),
- mise en œuvre d'un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment et soucieux de la qualité de l'air intérieur,
- évolution des pratiques agricoles afin de réduire pollution par les produits phytosanitaires.

Plan régional santé environnement 2 (PRSE 2) adopté en 2012 :

- réduire l'exposition de la population aux pesticides,
- améliorer la connaissance sur les particules fines et l'information du public sur les risques liés aux pollutions atmosphériques,
- prévenir la survenue des cas de légionellose,
- réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique,
- prévenir les manifestations sanitaires liées à une mauvaise qualité de l'air intérieur.



Source : SRCAE

Figure 61 : Emissions de polluants en 2007 et 2020 (scénarios "fil de l'eau" et "volontariste")

E.3. Enjeux et orientations stratégiques

La qualité de l'air : améliorer sa qualité (air intérieur et extérieur) pour la protection de la santé et la lutte contre les gaz à effet de serre et par la réduction des émissions et de l'exposition des personnes

CONTRIBUER A UN DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE, PLUS RESPECTUEUX DE LA QUALITE DE L'AIR

Contribuer à un développement du territoire, plus respectueux de la qualité de l'air

Permettre la réduction des émissions de gaz à effet de serre dont l'ozone et ses précurseurs, des particules fines dans l'air, des phytosanitaires et des substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique (CMR). Mise en œuvre du plan d'action du SRCAE - volet air.

Répondre aux enjeux du SRIT : faire des transports collectifs l'épine dorsale de l'aménagement du territoire ; faire de la Région le chef de file de l'intermodalité, supprimer les obstacles au report modal.

Surveiller et travailler à une meilleure coordination régionale de l'information sur l'état de la qualité de l'air, tout en assurant une bonne répercussion à l'échelle locale

Poursuivre la démarche de surveillance de la qualité de l'air extérieur, de modélisation des émissions et des dispositifs d'alerte, sur les polluants réglementés (gaz à effet de serre et notamment les sources des particules PM_{25} dont les seuils évoluent en 2015 - en lien avec le PRSE 2) et par un développement sur les thèmes des pesticides, des odeurs et des pollens (non réglementés aujourd'hui). Faire évoluer la surveillance et les conditions de signalement d'épisodes de pollution de la qualité de l'air (harmonisation régionale sur les poussières notamment).

Pesticides dans l'air : mieux connaître la situation en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions

Réfléchir aux pratiques, réaliser des campagnes de mesure et des actions de sensibilisation et d'informations.

Nanoparticules : mieux connaître la situation en Picardie tout en engageant des démarches visant à sensibiliser les acteurs concernés sur leurs moyens d'actions

Mise en œuvre d'une veille scientifique au niveau local, préalable indispensable à la mise en œuvre d'actions de réflexion et opérationnelles en région sur cette thématique, réaliser des campagnes de mesure et des actions de sensibilisation et d'informations.

Impact socio-économique de la pollution de l'air

Evaluation en termes de coûts et en termes de perception de la problématique par la population Picarde.

Apporter des indications sur les actions à envisager (actions de communication…).

DEVELOPPER LA SURVEILLANCE ET LA PREVENTION POUR LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

Développer la connaissance de la qualité de l'air intérieur, des sources d'exposition et leur fonctionnement et de leurs impacts sur la santé

Améliorer la connaissance sur les sources de polluants dans les espaces clos, leurs mécanismes dans la qualité de l'air et leurs impacts sur la santé : particules fines, phytosanitaires, nanotechnologie et autres substances.

Prévenir et réduire l'exposition des populations, notamment les plus vulnérables

Mettre en œuvre la surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public.

Contribuer au développement de l'achat responsable et de bonnes pratiques.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IAIR_1_1	Indice Atmo de la qualité de l'air des grandes agglomérations	SOeS	Atmo'Picardie
IAIR_1_2	Concentration moyenne annuelle des polluants réglementés dans l'air des zones urbaines	SOeS	Atmo'Picardie
IAIR_1_3	Part des secteurs dans les émissions dans l'air	Atmo'Picardie	CITEPA

F. Bruit

Liens aux autres thèmes :

F.1. Diagnostic

1. Sources sonores

Les infrastructures de transport terrestre et localement aérien sont les principales sources de nuisances sonores en région.

La Picardie est traversée par des **infrastructures de transport d'importances nationale et internationale** : 7 autoroutes (A1 avec jusqu'à 64 000 véh./j en 2008, A26, A29, A28, A16 et A2), 7 autres routes à vocation autoroutière (Axe Rouen Reims - RN31, RN 1031 / contournement Amiens nord – RN1, RN25 / Axe Compiègne Noyon – RD 1032, RN 2 et RD 1016 –). Ainsi, les communes touchées par la gêne sonore se situent le **long des grands axes** et notamment dans le sud de l'Oise. Les **grandes agglomérations** comme Amiens, sont également concernées.

Par sa densité et son trafic (dont la cadence en augmentation), le **réseau ferré** (TGV Nord, voyageurs grandes lignes, TER et fret) génère également des nuisances.

Les nuisances sonores liées au trafic aérien sont aussi ressenties localement, en particulier autour de **l'aéroport Beauvais-Tillé**, parmi les 12 aéroports civils régionaux (3 ouverts au transport passager et au fret). Fin 2010, l'aéroport de Beauvais-Tillé a dépassé les 20 000 mouvements de plus de 20 tonnes (source ACNUSA). En outre, quelques communes du sud de l'Oise subissent également les nuisances de l'aéroport de Roissy Charles de Gaulle et de Persan-Beaumont. Bien que l'aéroport de Roissy ne soit pas en Picardie, sa proximité avec les communes du sud de l'Oise (une dizaine de kilomètres) constitue une gêne dans certains secteurs notamment depuis la multiplication des couloirs aériens et l'augmentation du trafic.

Des nuisances sonores peuvent aussi être générées par le **voisinage**, soit des équipements socio-culturels, des activités, des installations industrielles… selon le baromètre santé environnement 2007 :

- 40 % des picards sont fortement gênés par les nuisances sonores et près d'un Picard sur six déclare être en permanence ou souvent gêné par le bruit à son domicile,
- 30,2 % des personnes qui habitent dans un immeuble collectif sont souvent ou en permanence gênées par le bruit contre 11,6 % de celles qui habitent dans une maison indépendante,
- les effets sur la santé des bruits choisis sont sous-estimés, particulièrement parmi les plus jeunes. Seuls 12,7% des 18-25 ans estiment que le bruit peut présenter un risque très élevé pour la santé contre 28 % des 45-54 ans.

Le développement des **parcs éoliens** dans la région est marqué par une prise de conscience quant aux potentielles sources de nuisances sonores pour les riverains, rappelée dans le guide régional éolien et les schémas départementaux.

2. Mesures prises

Lors de la construction d'infrastructures nouvelles ou de la modification significative d'une voie, les nuisances sonores sont prises en compte en amont, sur la base d'estimations des bruits générés par le trafic.

INFRASTRUCTURES ROUTIERES OU FERROVIAIRES

Classement sonore des infrastructures

Le classement sonore* des infrastructures de transports terrestres (routes supportant un trafic supérieur à 5000 véhicules/jour et voies ferrées un trafic supérieur à 50 trains interurbains/jour et au moins 100 trains urbains ou bus/jour) concerne :

	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Autoroutes	134 (totalité du réseau)	135 (totalité du réseau)	192 (totalité du réseau)	**461 km**
Routes nationales	440 (totalité du réseau)	400 (totalité du réseau)	292	**1132 km**
Voies SNCF	98	235	208	**541 km**
Routes départ. et voies communales	270	570*	270	**1110 km**

Sources : DDT 02- 60 -80, selon AP 2003/1999/1999

Figure 62 : Linéaire de voies classées bruyantes en km

- Autoroutes A1, A16, A26, A4 (sauf A28) et principales voies SNCF (TGV, Paris-Amiens…) classées en catégorie 1
- A28, grandes nationales tout ou partie (N31, N29, N2…) et voies secondaires SNCF en catégorie 2
- autres voies en catégories 3, 4 ou 5

La révision du classement sonore pour toute la région est prévue en 2012, pour projeter l'évaluation du trafic et des nuisances sonores à long terme (sur 20 ans).

Arrêté préfectoral	Aisne	Oise	Somme
AP « classement sonore des infrastructures de transport et des secteurs affectés par le bruit »	12/12/2003	28/12/1999	29/11/1999 + ville d'Amiens
AP "carte de bruit stratégique" 1ère phase	29/05/2009 (réseau national et autoroutier)	-	02/06/2009 (réseau national, autoroutier, ferroviaire)
AP "carte de bruit stratégique" 2e phase	-	-	-
AP « Bruits de voisinages »	10/04/2000	15/11/1999	20/06/2005

Sources : DDT 02- 60 -80

Figure 63 : Dates des arrêtés relatifs aux nuisances sonores

Observatoires départementaux du bruit

L'**observatoire départemental du bruit des transports terrestres** vise à recenser les **zones de bruit critiques** (ZBC), secteurs bâtis subissant de fortes pollutions sonores dues principalement à des aménagements routiers et ferroviaires antérieurs à la loi bruit et à y déterminer les **points noirs du bruit** (PNB). Ces PNB doivent faire l'objet d'opérations de résorption (traitements à la source par des écrans acoustiques ou traitements de façades).

Cartes de bruit et plan de prévention du bruit dans l'environnement

Les **cartes de bruits des grandes infrastructures de transport terrestre** (définies selon les seuils de la 1ère échéance de la directive Cf. p. précédente) sont publiées depuis 2008-2009 en Picardie, pour ce qui concerne les autoroutes, routes nationales et voies ferrées ; les routes départementales et communales courant 2012.

Les cartes de bruit liées aux infrastructures définies selon les seuils de la 2e échéance sont engagées en 2011.

De même, sont engagés en 2012 les PPBE* correspondants, avec la définition des actions de prévention ou de correction du bruit, pour une gestion plus pertinente sur 5 ans.

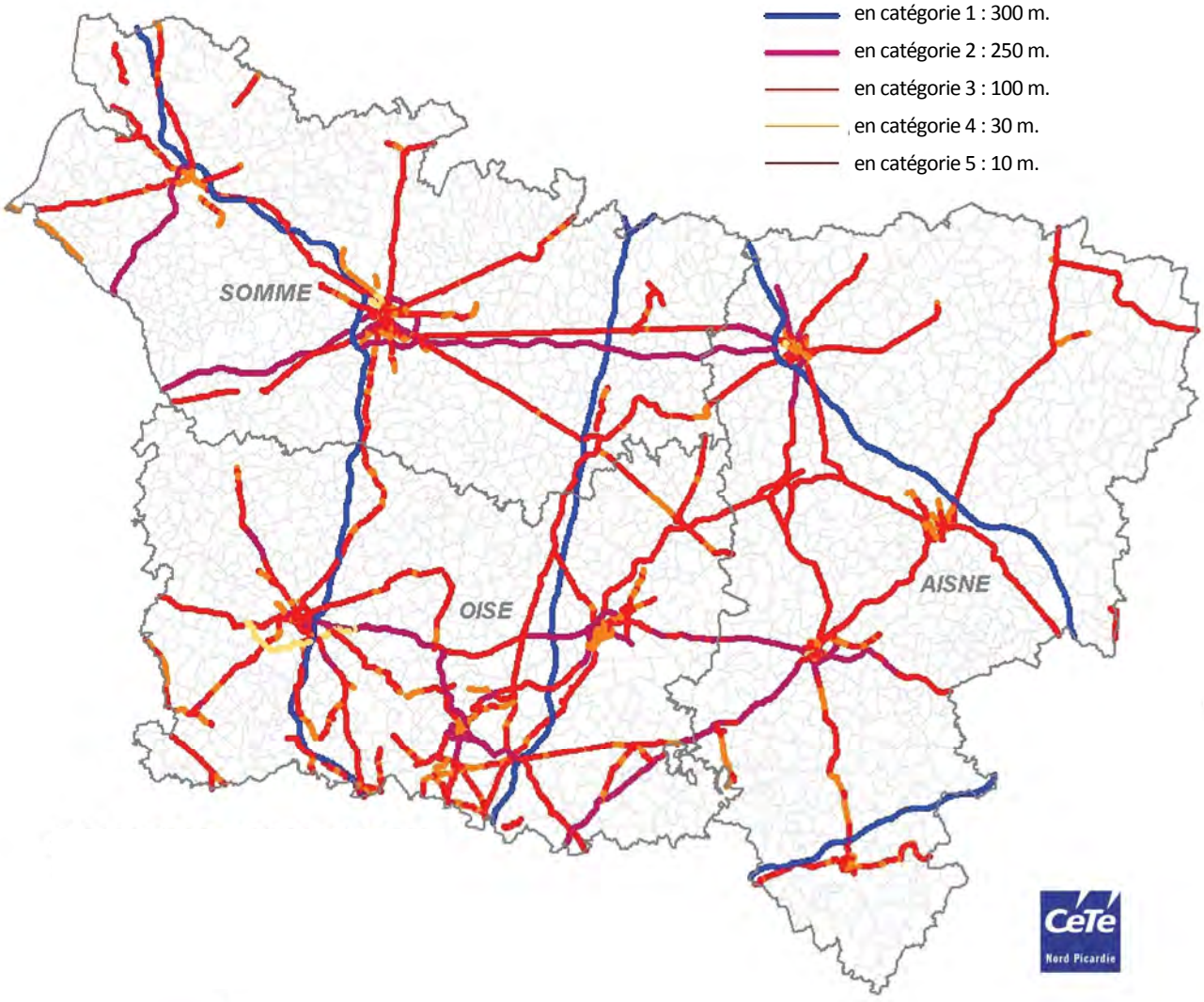
PPBE DES AGGLOMERATION DE PLUS DE 100 000 HABITANTS

La **communauté d'agglomération d'Amiens métropole** devrait élaborer son **plan de prévention du bruit dans l'environnement** d'ici 2013, conformément à la 2e échéance de la directive. Le PDU constituant un levier dans la politique de lutte contre les nuisances sonores (Cf. LAURE), ses orientations viendront alimenter la mise en œuvre du PPBE.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en fonction de leur niveau sonore, et des secteurs affectés par le bruit sont délimités de part et d'autre de ces infrastructures (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée).

Les largeurs des secteurs de nuisance à prendre en compte pour chaque voie classée de la catégorie 1 (la plus bruyante) à la catégorie 5 sont :

- en catégorie 1 : 300 m.
- en catégorie 2 : 250 m.
- en catégorie 3 : 100 m.
- en catégorie 4 : 30 m.
- en catégorie 5 : 10 m.



Classement des voies bruyantes, selon Arrêtés préfectoraux Aisne (2003), Somme (1999), Oise (1999)
Source : DRE Picardie/SPAT - DDE 02/SUH/PCT - DDE 60/SAUE/CREE - IGN/GEOFLA/Route 120
Production. CETE Nord Picardie20111

Figure 64 : Carte du classement sonore des infrastructures de transports terrestres

AERODROMES

6 aéroports picards disposent d'un plan d'exposition au bruit (PEB), sur les 14 aérodromes pouvant induire des nuisances sonores dans les communes picardes (dont 2 en Ile-de-France).

Depuis fin 2010, le seuil de 20 000 mouvements de plus de 20 t étant dépassé, l'aéroport de Beauvais-Tillé passe sous la surveillance de l'ACNUSA et est soumis à la **taxe sur les nuisances sonores aériennes**. Aussi, un nouveau plan d'exposition au bruit (en cours d'élaboration en 2012) et le **plan de gêne sonore (PGS)** permettant l'aide aux riverains.

Au sud de l'Oise, le plan d'exposition au bruit (2007) et le plan de gêne de l'aéroport **Roissy Charles de Gaulle** concernent 2 communes (Lagny-Le-Sec et Plessis-Belleville). De même, 3 autres communes (Boran-sur-Oise, Le Mesnil-en-Thelle, Morangles) sont concernées par le PEB de l'aérodrome de Persan-Beaumont.

Aucun aérodrome picard n'est concerné par la mise en œuvre d'un PPBE*.

Dpt	Nom de l'aérodrome	PEB (date d'approbation)	Commune de l'aérodrome
02	Aérodrome de Laon - Chambry	N/A	Laon
02	Aérodrome de Saint-Quentin - Roupy	N/A	Saint-Quentin
02	Aérodrome de Château-Thierry - Belleau	31/10/1984	Château-Thierry
02	Aérodrome de Soissons - Courmelles	N/A	Soissons
60	Aéroport de Beauvais Tillé	08/01/2001 (29/06/2006 annulé TA)	Beauvais
60	Aérodrome du Plessis-Belleville	21/02/1986	Le Plessis-Belleville
60	Aérodrome de Compiègne - Margny	N/A	Compiègne
80	Aérodrome d'Abbeville	N/A	Abbeville
80	Aérodrome d'Amiens - Glisy	01/12/1982	Amiens
80	Aéroport d'Albert - Picardie	05/10/2005	Albert
80	Aérodrome de Montdidier	N/A	Montdidier
80	Aérodrome de Peronne - Saint-Quentin	01/12/1982	Péronne
95	Roissy Charles de Gaulle	03/04/2007	
95	Persan-Beaumont	05/07/2007	

Source : DGAC Aviation Civile - Délégation Picardie, juin 2011, ACNUSA 2010

Figure 65 : Liste des PEB approuvés sur les aéroports

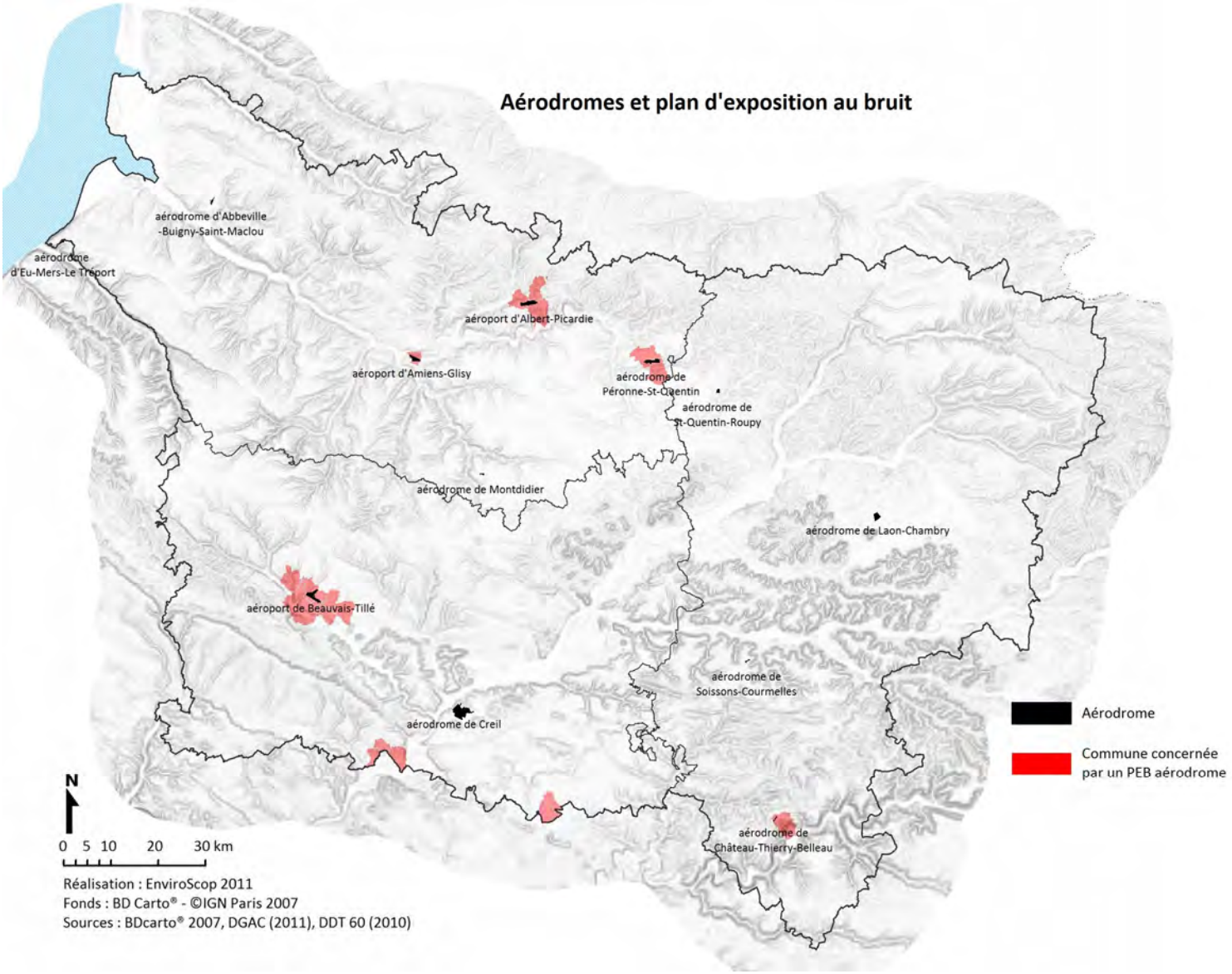


Figure 66 : Carte des aérodromes et plan d'exposition au bruit

PRISE EN COMPTE DES BRUITS DE VOISINAGES

En 2007-2008 sous l'égide du Préfet, le **pôle de compétence bruit de l'Aisne**, outil local de coopération interministérielle, a réuni l'ensemble des services de l'État compétents en matière de bruit pour :

- améliorer la connaissance et de la gestion des plaintes bruit (réseau de référents bruit au sein de chaque service de l'Etat, étude de territoire sur l'origine des plaintes),
- informer les maires et le public (guides et brochures),
- sensibiliser les jeunes.

La planification est mise en œuvre dans les PLU. Ces documents **doivent prévoir l'interdiction de construire dans les zones de nuisances graves, notamment dues au bruit**.

Les parcs éoliens sont réglementés comme un bruit de voisinage, les impacts et mesures réductrices sont étudiés lors de la définition des projets et leur instruction.

F.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Circulaire du 19 Janvier 1988 relative à l'urbanisme au voisinage des aérodromes (PEB et PGS).

Loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit :

- prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation des bruits pouvant présenter des dangers, causer des troubles aux personnes, nuire à la santé ou porter atteinte à l'environnement (protection des riverains proches des infrastructures, prévention).

Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et le décret n°2006-361 du 24 mars 2006 relatif à l'établissement des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement et modifiant le code de l'urbanisme à l'urbanisme au voisinage des aérodromes :

- plan de prévention du bruit dans l'environnement :

1re échéance Cartes : 30 juin 2007 PPBE : 18 juillet 2008	2e échéance Cartes : 30 juin 2012 PPBE : 18 juillet 2013
Agglomérations > 250 000 habitants	Agglomérations > 100 000 habitants
Axes routiers > 16 400 véh./jour :	Axes routiers > 8 200 véh. /jour :
Axes ferroviaires > 60 000 passages / an :	Axes ferroviaires > 30 000 passages / an
Aéroports > 50 000 mouvements / an	Aéroports > 50 000 mouvements / an
Mise à jour des cartes et PPBE tous les 5 ans	

Plan national santé environnement (PNSE2)

- Réduction des inégalités environnementales.

OBJECTIFS REGIONAUX

Plan régional santé environnement 2 (finalisé en 2011)

- Protéger les jeunes des risques liés aux nuisances sonores.

F.3. Enjeux et orientations stratégiques

Le bruit : prévenir son exposition pour la santé publique et le cadre de vie

PREVENIR LES NUISANCES SONORES ET LIMITER L'EXPOSITION AU BRUIT

1/ Réduire les nuisances sonores et l'exposition au bruit dans les politiques d'aménagement du territoire

Implantation de nouvelles infrastructures, dispositions d'urbanisme...

2/ Résorber l'émission ou la propagation des bruits les plus importants (notamment les points noirs identifiés)

Poursuivre et finaliser les PPBE, identifier les points noirs du bruit (services de l'Etat), définir les plans d'action et les mettre en œuvre (gestionnaires des infrastructures concernées).

Poursuivre le développement de démarches concertées dans les politiques d'aménagement autour des aéroports et aérodromes.

3/ Protéger notamment les jeunes des risques liés aux nuisances sonores

Accompagner les acteurs locaux à réduire les risques liés aux nuisances sonores dans les bâtiments accueillant des enfants, dans les établissements scolaires et dans le monde professionnel.

Faire prendre conscience au grand public (notamment aux jeunes et au monde professionnel) des effets du bruit pour la santé et notamment vis-à-vis des bruits dit "choisis" et favoriser la prévention et l'atténuation.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IBRUIT_1_1	Population exposée au bruit du trafic routier	DDT/DDTM	AP carte de bruit stratégique
IBRUIT_1_2	Part des points noirs du bruit traités (1ère / 2ème échéance)	DDT/DDTM ou DREAL ?	DREAL
IBRUIT_1_3	Densité d'habitants exposés au bruit aérien	DDT/DDTM	AP carte de bruit stratégique

G. Risques naturels et technologiques

Liens aux autres thèmes :

G.1. Diagnostic

Outre les conséquences importantes sur l'environnement (impacts sur les eaux les milieux, la qualité de l'air…) des phénomènes naturels (inondations, coulées de boues, mouvements de terrain…) et des accidents technologiques, la maîtrise des risques est primordiale pour la santé, voire la vie des individus, ne sont abordés dans ce chapitre que les risques dits "majeurs*".

1. Les risques naturels

1.1. Nature et importance des risques

La Picardie est concernée par de nombreux aléas, dont les principaux sont :

- inondations par débordement* de cours d'eau, remontées de nappe*, ruissellements* et coulées de boue*,
- submersions marines, érosions du trait de côte, mouvements de terrain sur falaise,
- mouvements de terrain par effondrement, affaissement, glissements*, tassement de cavités souterraines et reliefs de terrain,
- retraits gonflements des argiles,
- et plus marginalement incendies de forêts et risque sismique.

Au total, **37 % des communes picardes sont concernées par au moins un risque majeur* naturel fin 2010** : soit 410 communes dans l'Aisne, 170 dans l'Oise et 273 dans la Somme [GASPAR 2010]. En proportion, l'Aisne est la plus touchée. Depuis 2000, l'identification des communes concernées s'est améliorée, étant alors au nombre global de 542 (24 % des communes picardes).

INONDATION

Le risque naturel* le plus important en Picardie est le risque **inondation* concernant 689 communes picardes (soit 30 %) et jusqu'à 49 % dans l'Aisne en 2010** [GASPAR 2010], lié à un chevelu hydrographique important. Ces risques d'inondation affectent de façon plus ou moins importante toutes les communes riveraines des cours d'eau.

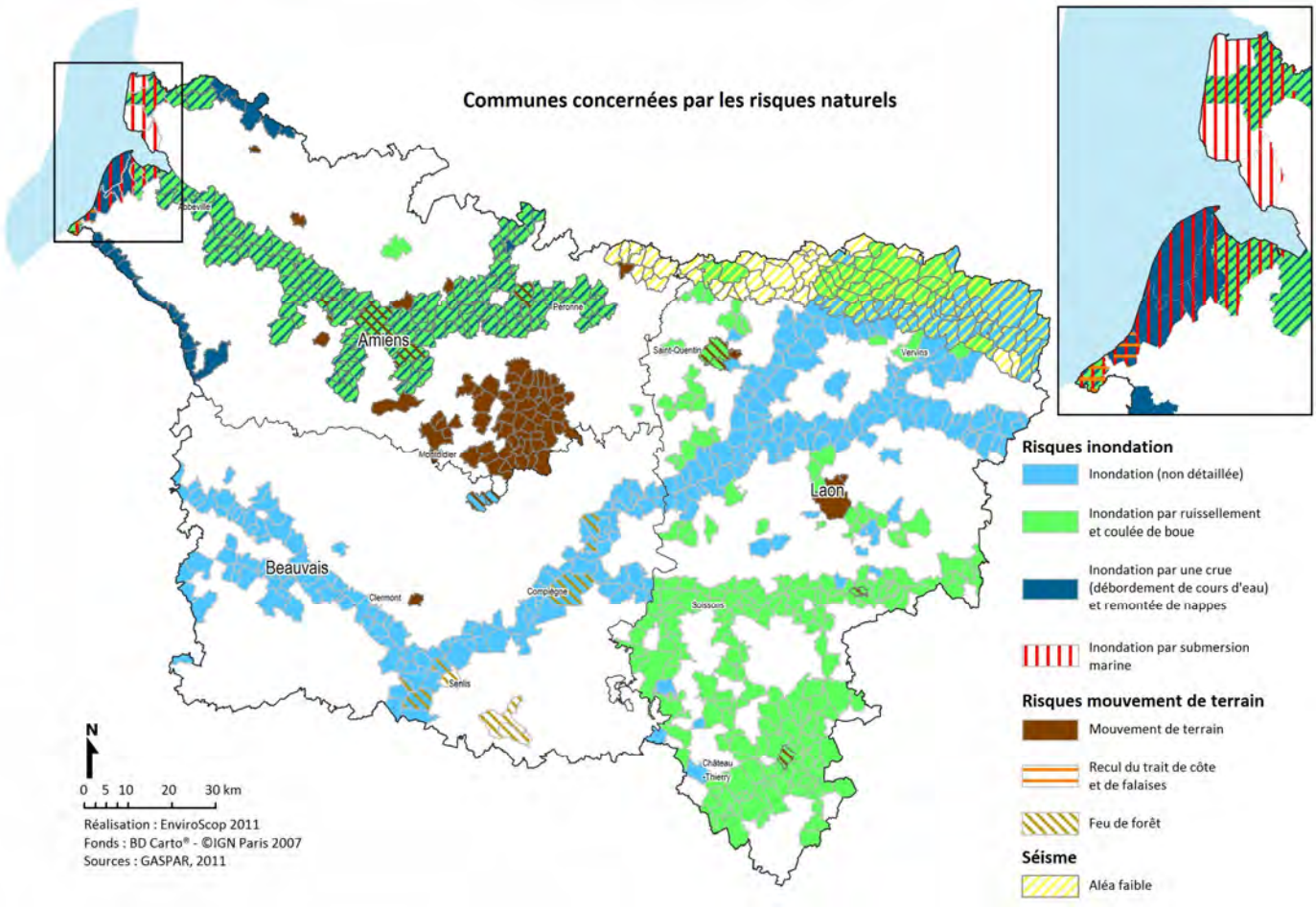


Figure 67 : Carte des risques naturels majeurs

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Selon le 4e rapport du GIEC, le changement climatique aura une incidence sur la fréquence et l'intensité des événements climatiques extrêmes : mouvements de terrain liés aux sécheresses, risques côtiers (érosion et submersion marine), inondations fluviales, tempêtes… Néanmoins, le lien entre changement climatique et certains événements est marqué par une incertitude considérable (notamment pour les tempêtes et les inondations fluviales).

En tout état de cause, la présence de populations dans les zones à risque contribue à accroître la vulnérabilité au changement climatique.

[SRCAE]

Les risques d'inondation sont liés à des phénomènes de débordements de cours d'eau*, de remontées de nappes* et de ruissellements voire coulées de boues*.

- Aisne : ruissellement* et débordement *de cours d'eau en majorité,
- Somme : remontée de nappes* en majorité et submersion marine sur le littoral,
- Oise : débordements* et ruissellements* en majorité.

Les coulées de boues concernent toutes les zones de plateaux et de buttes associées aux grandes cultures. La structure des sols de Picardie (limons battants) fait que les coulées peuvent se présenter sur **l'ensemble du territoire à la faveur des ruptures de pente**.

Le phénomène de ruissellement peut être aggravé par l'imperméabilisation des sols.

Les lits majeurs des quatre principaux cours d'eau (la Somme, l'Oise, l'Aisne et le Thérain) présentent des enjeux humains et matériels importants. Les activités, industries et voies de transport (route et voies ferrées) y sont présentes et notamment celles présentant un risque pour l'environnement. Les dégâts ont des conséquences économiques, sociales mais aussi environnementales (pollutions, risques technologiques). On estime à **environ 123 000 habitants la population picarde en zone inondable en 2010** (dans la limite de la définition des zones inondables par les fleuves et cours d'eau cartographiées en 2010 et du recensement 2006) [sources Atlas des zones inondables et CartoRisque 2010, SOeS].

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des précipitations hivernales pourrait conduire à la recrudescence de phénomènes de pluies violentes ou d'orages (forte incertitude à ce sujet). L'intensité et la fréquence des inondations par ruissellement et des coulées de boues augmenteraient également.

Une adaptation de l'urbanisation et de l'habitat à ces enjeux est nécessaire à terme.

[SRCAE]

SUBMERSION MARINE ET EROSION DU TRAIT DE COTE

Le littoral de la Somme (**Bas Champs de Cayeux et du Marquenterre - Baie de Somme**) est concerné par le risque de submersion marine (événements de 1990 et de 2008) et d'érosion du trait de côte.

Des réflexions sont en cours sur la mise en place d'une stratégie de

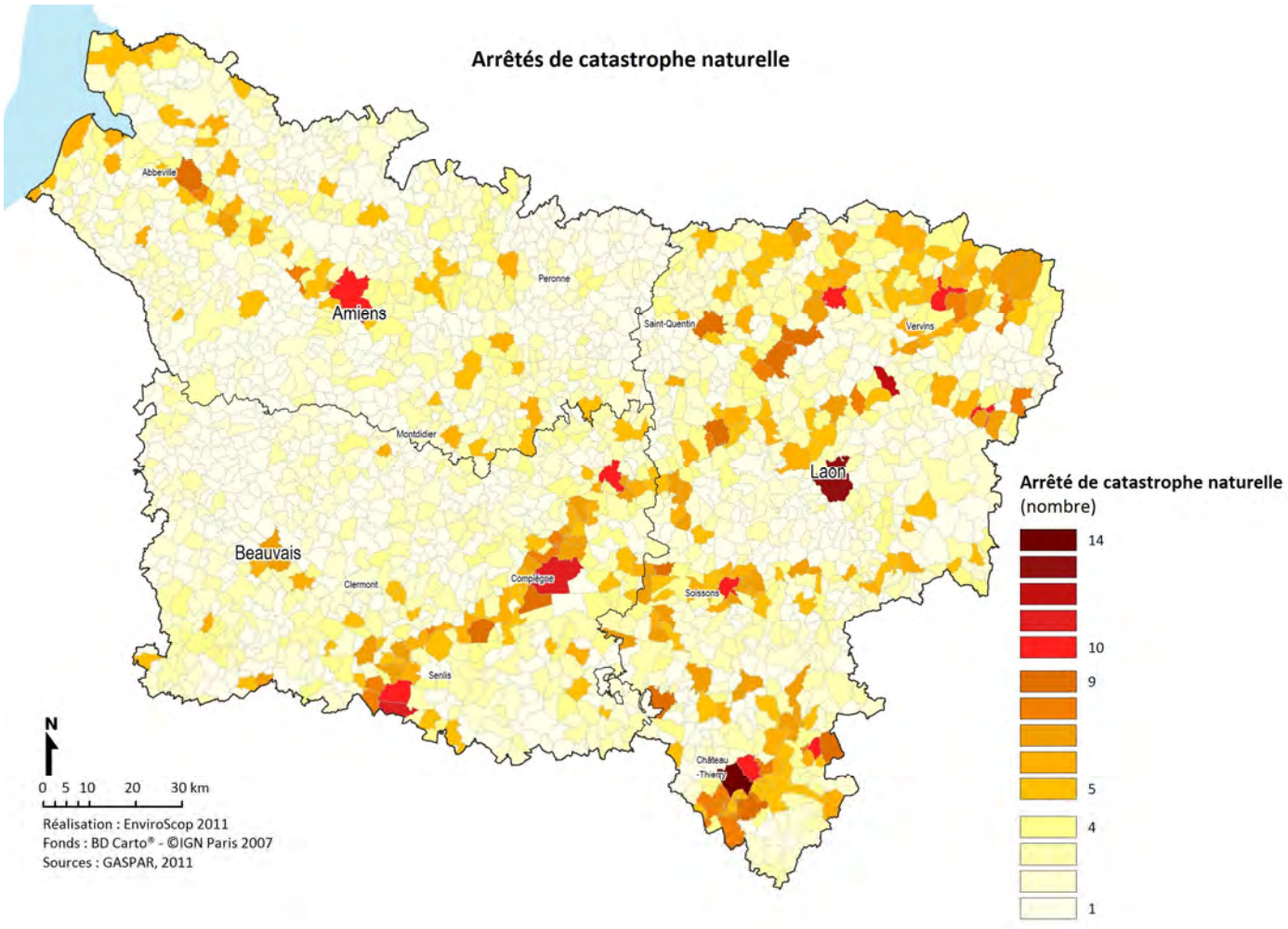


Figure 68 : Carte des communes en arrêté de catastrophe naturelle

gestion globale du littoral picard, avec notamment l'éventualité d'une dépoldérisation partielle des Bas-Champs de Cayeux.

Sur la partie sud du littoral picard, il existe un **recul du trait de côte** avec des risques d'effondrement ou d'érosion de **falaise (Ault, Mers-les-Bains**).

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

En France, les observations ne permettent pas de détecter une augmentation de fréquence et d'intensité des tempêtes. Néanmoins, le projet IMFREX met en avant une augmentation faible du risque de tempête sur la partie nord de la France. En effet, la montée du niveau de la mer pourrait affecter fortement la Picardie du fait de sa situation géographique (zone Manche, susceptible d'enregistrer les plus hautes submersions), de sa topographie, résultat du relief et de l'histoire (polders et bas-champs) et de sa dépendance hydrosédimentaire vis-à-vis des falaises du Pays de Caux au devant desquelles le transit des galets est fortement perturbé par les infrastructures perpendiculaires au trait de côte.

En tout état de cause, en milieu côtier, l'élévation du niveau de la mer pourrait rendre les mêmes tempêtes plus destructrices, en raison d'inondations côtières plus importantes.

La submersion marine (et la salinisation - *Cf.* Fiche EAU) menace l'habitat et certaines activités économiques.

Dès à présent, il convient de prendre des mesures qui permettront d'en réduire les impacts (contrôle et gestion de l'urbanisation, du développement touristique, etc.…).

[SRCAE]

RISQUE DE RUPTURE DE DIGUE ET DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

D'une façon générale, la présence d'une digue crée un risque pour toutes les populations situées en arrière des ouvrages. La Picardie compte plusieurs centaines de kilomètres de digues, dont certaines d'importance sur le littoral et dans l'intérieur des terres et plusieurs centaines de barrages, dont ceux assurant la navigation sur les nombreux canaux et plusieurs retenues surplombant des villes.

Dans le canton de Craonne, quelques communes sont sujettes à cet aléa du fait du **plan d'eau de l'Ailette à Chamouille** et de **l'étang de Blangy à Hirson** [DDRM 02].

MOUVEMENTS DE TERRAIN

En dehors des zones littorales, les mouvements de terrain concernant la Picardie, sont principalement liés aux **cavités souterraines** (risques d'effondrement).

- la lithologie et la morphologie d'une grande partie de la Picardie l'ont rendu historiquement propice à l'exploitation en souterrain de plusieurs types de matériaux : le plateau picard et les autres plateaux calcaires (Santerre, Soissonnais, Clermontois…) ont fait l'objet d'exploitations pour l'amendement agricole (marnières) et localement comme matériaux de construction ; le pays de Bray a été exploité pour ses argiles.
- à ceci, s'ajoutent les empreintes laissées par l'histoire : refuges, muches, tranchées et sape creusées depuis le Moyen-âge jusqu'à la Guerre de 1914/1918 (Laon, secteur de Saint-Quentin).

Très localement, s'observent des phénomènes de **glissement de terrain**, voir de **chutes de bloc et éboulements** (coteaux de Marne).

En outre, bien que non considérés comme risques majeurs, les **phénomènes de retrait-gonflement des argiles** sont mieux identifiés. Ils sont forts sur les versants pentus dans les secteurs de la Plaine d'Estrées Saint-Denis, du Noyonnais, le bassin du Chaunois, les plateaux du Soissonnais et la Brie. Afin de limiter la vulnérabilité des structures, des dispositions dans les normes de construction peuvent s'avérer nécessaires.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation des écarts importants de température liés au changement climatique peuvent renforcer les phénomènes de retrait-gonflement des argiles (aléas plus fréquents).

[SRCAE]

De manière générale, la pluviométrie est un facteur aggravant les phénomènes de mouvement de terrain, tant pour l'effondrement de cavités (transformation des sols), des glissements ou des retraits-gonflements des argiles.

FEU DE FORET

Toutes les communes abritant des espaces forestiers sont sujettes à un aléa de feu de forêt. Toutefois, les secteurs les plus prégnants sont les **grands massifs forestiers de Compiègne** (14 500 ha) et **des Trois Forêts** (20 000 ha), bien que peu touchés (derniers événements : 1994 – 18 ha et 1997 – 13 ha). A signaler des **feux de marais à Sacy-le-Grand** en 1994 (6 ha) et surtout 2006 (60 ha).

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les grandes tendances sont :

- une aggravation de l'aléa dans les territoires actuellement exposés,

- une extension des zones sensibles aux feux de forêts vers le nord, qui nécessitera une adaptation des dispositifs de défense des forêts contre les incendies.

[SRCAE]

RISQUE SISMIQUE

En 2010, seules les communes de la frange nord de l'Aisne et voisines dans la Somme sont recensées pour un aléa sismique de niveau faible (zone 2), avec des mesures préventives (notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques).

1.2. Mesures prises

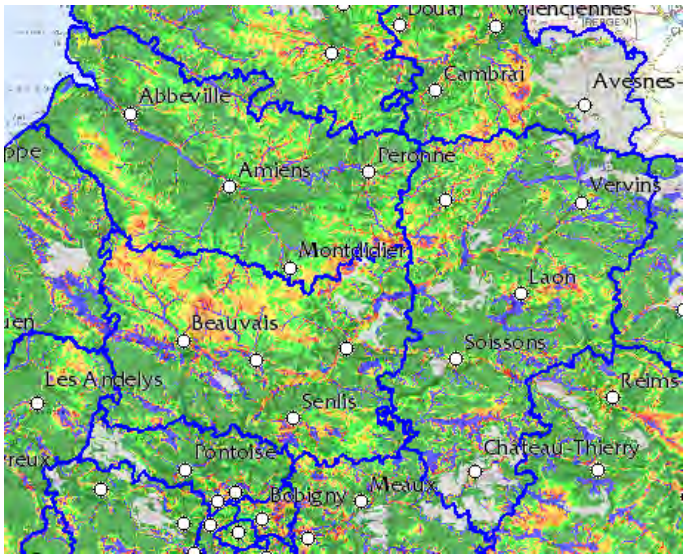
Présentés de manière globale ci-après, les 7 principes de la politique française de prévention des risques majeurs sont :

- la connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque,
- la surveillance,
- l'information préventive et l'éducation des populations,
- la prise en compte des risques dans l'aménagement et l'urbanisme,
- la réduction de la vulnérabilité,
- l'anticipation de la crise,
- le retour d'expérience.

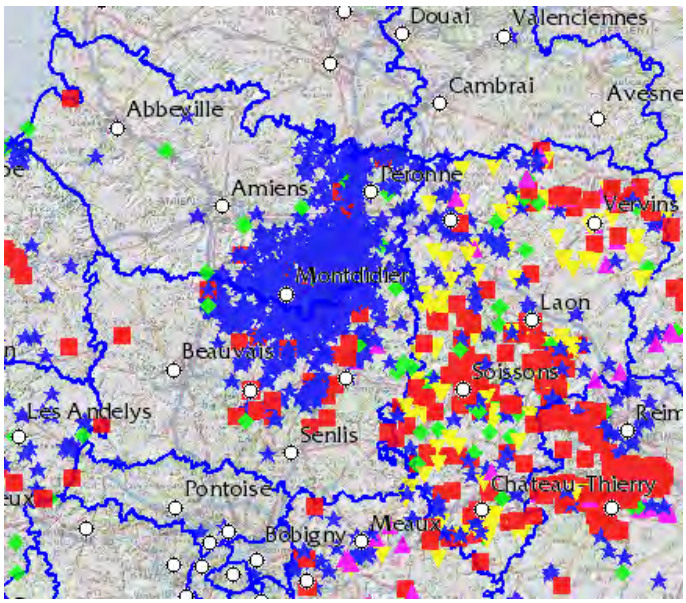
CONNAITRE ET INFORMER

La **connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque** a été améliorée en Picardie. Plusieurs **inventaires et atlas** ont été menés ou mis à jour ces 10 dernières années :

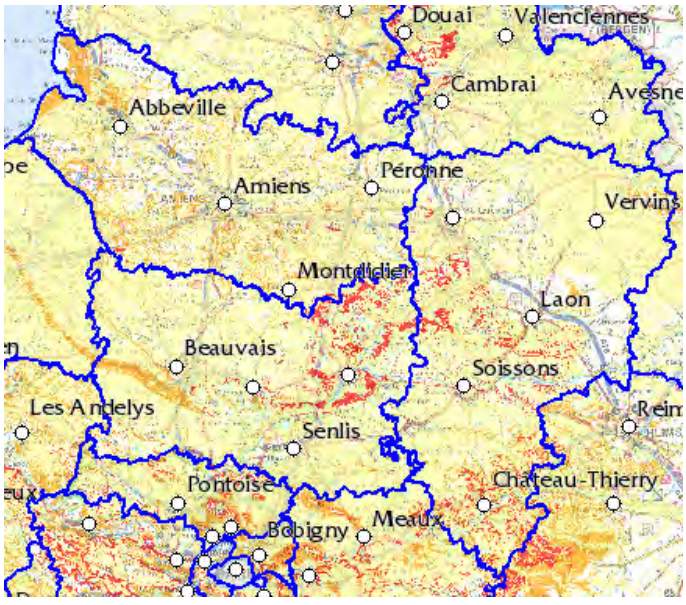
1



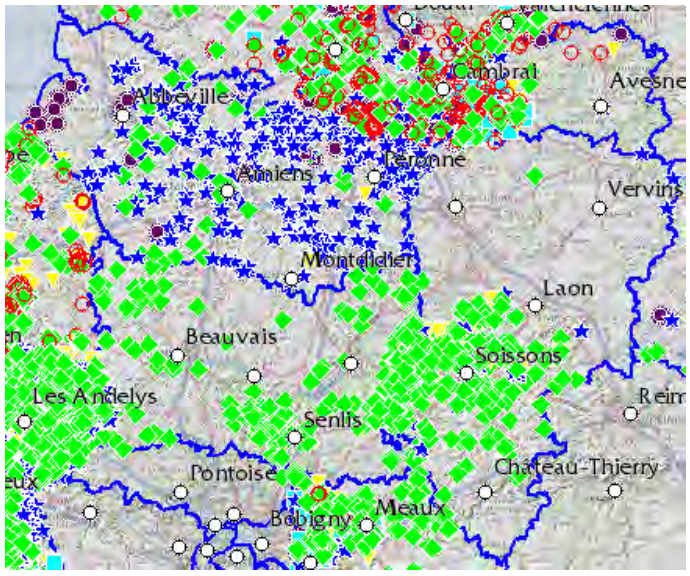
2



3



4



1

Figure 69 : Secteurs d'aléa inondation par remontée de nappes

Légende.

- Nappe sub-affleurente
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

Source : http://www.inondationsnappes.fr

2

Figure 71 : Secteurs d'aléas mouvements de terrain recensés

Légende.

- Glissement
- Eboulement
- Coulée
- Effondrement
- Erosion de berges

Source : http://www.bdmvt.net

3

Figure 72 : Secteurs d'aléas retrait gonflement des argiles

Légende.

- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa à priori nul

Source : http://www.argiles.fr

4

Figure 70 : Secteurs d'aléas cavités souterraines recensées

Légende.

- Cave
- Carrière
- Naturelle
- Indéterminée
- Galerie
- Ouvrage Civil
- Ouvrage militaire
- Puits
- souterrain

Source : http://www.cavites.fr

- **atlas des zones inondables** de la Bresle, de l'Authie, de l'Oise et l'Aisne, de l'Epte, de la Somme,
- **zones d'inondations connues** : inondations par débordement et par ruissellement des communes affectées lors des évènements des 7 et 8 juin 2007 (60),
- atlas des zones de ruissellement de l'Oise, mais pas encore dans les autres départements,
- **inventaire des mouvements de terrain** et cavités - Arrondissements de Clermont et Montdidier, de Compiègne et Péronne, de Senlis, de Beauvais, de Laon, Saint-Quentin, inventaire des vides souterrains et mouvements de terrain sur les communes affectées par les inondations des 7 et 8 juin 2007 dans l'Oise,
- **aléa retrait-gonflement des sols argileux** dans les 3 départements.

Les **dossiers départementaux des risques majeurs** (**DDRM**) sensibilisent sur les risques majeurs. Le maire élabore le **document d'information communal sur les risques majeurs** (DICRIM) et il présente, notamment dans le cas d'un PPR, les mesures de prévention et celles spécifiques incluses dans son plan communal de sauvegarde (PCS).

Le citoyen est également informé des risques qui l'entourent par l'information lors de la vente ou la location d'un bien immobilier.

REGLEMENTER, PROTEGER ET REDUIRE LE RISQUE

A terme, en application de la directive gestion des inondations, seront définis les territoires à risque important et des plans d'actions locaux par les acteurs locaux.

Plans de Prévention des Risques naturels inondation ou inondation/coulées de boues

En Picardie en 2010, **384 communes sont concernées par un plan de prévention des risques inondation (PPRI) approuvé et 10 communes d'un PPR inondation/coulées de boues approuvé (dans l'Aisne)**. L'intégration de ces documents est en cours dans les SCoT et PLU.

Les PPRI prévus ou prescrits en 1999 sont quasiment tous achevés. Toutefois, le **PPRI Oise-Aisne** de 1992 est annulé, il devrait être prescrit prochainement et les études relancées début 2012. Le **PPRI de la vallée de la Somme** et de ses affluents est approuvé.

Les **PPR littoraux** sont prescrits pour les Bas-Champs du sud de la baie de Somme, le Marquenterre - Baie de Somme et la vallée de la Bresle. La commune d'Ault dispose d'un PPR mouvement de terrain falaise.

Plans et programmes d'actions contre les inondations

Deux **programmes d'actions de prévention des inondations** (PAPI*) ont été mis en œuvre en Picardie début 2003 : **PAPI Somme** porté par le syndicat mixte AMEVA et **PAPI Oise Aisne** porté par l'entente Oise Aisne. Ces programmes visent la gestion concertée des bassins versants, la connaissance et la réduction des risques par des actions concrètes. L'Etat, les agences de l'eau, la région, les départements, les syndicats de rivières et les associations agréés et les collectivités apportent à ces projets leur soutien financier et leur assistance technique. Les actions engagées ont été étendues au sein

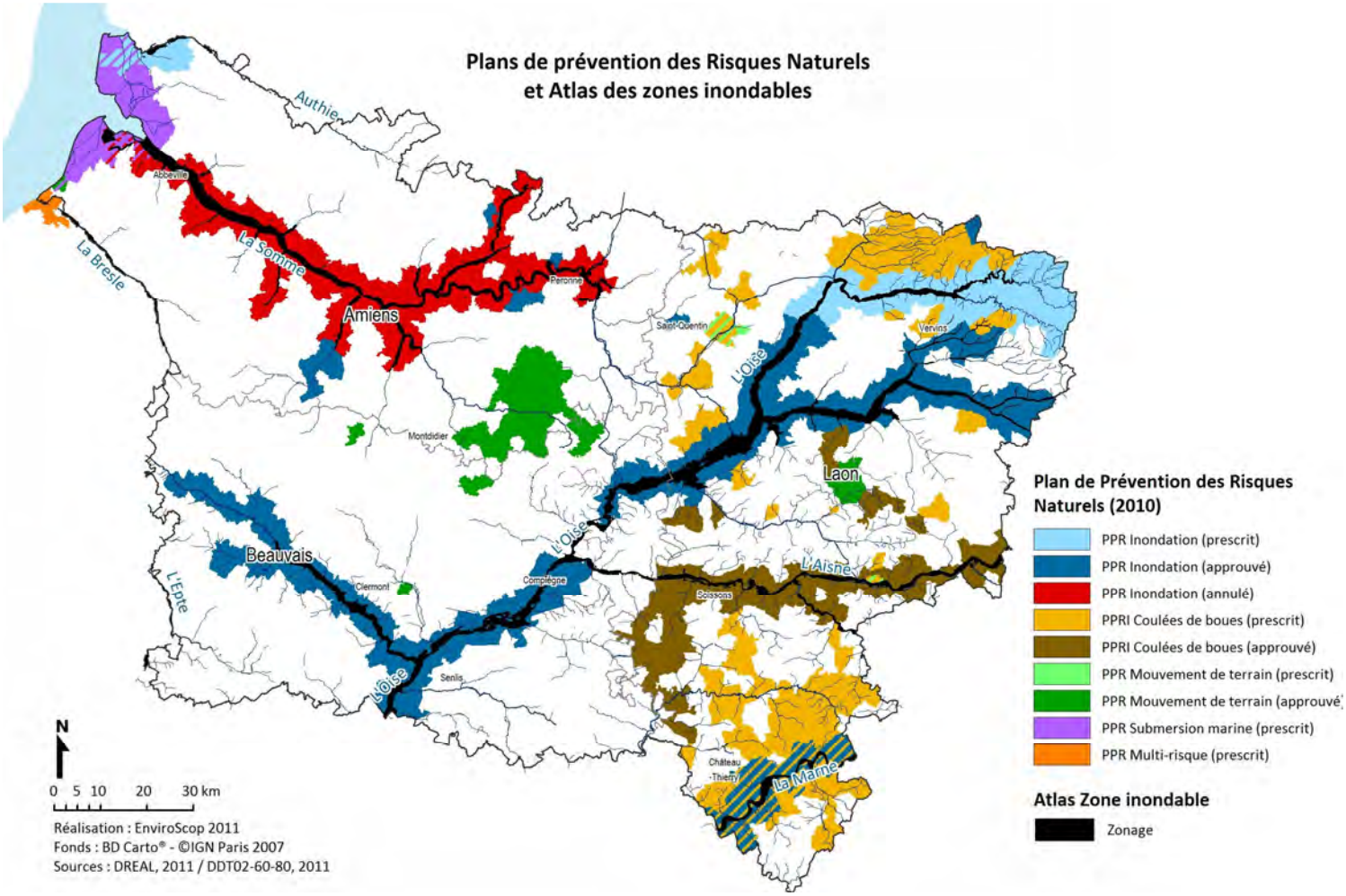


Figure 73 : Plans de prévention des risques naturels et atlas des zones inondables

du **plan Somme et du plan Seine 2007-2013 dans l'objectif plus global de la préservation et de la restauration des milieux aquatiques du bassin versant.**

En 2011, le confortement des zones urbanisées de Vimeu dites de Cayeux sur Mer dans la Somme a bénéficié d'une labellisation **plan de submersion rapide**. Un projet de PAPI d'intention sur la gestion concerté du littoral picard devrait être déposé courant 2012.

Les **SAGE*** mis en œuvre ou en cours d'élaboration ont identifié les éléments contribuant à la prévention et la gestion des risques inondation et mouvements de terrain (coulées de boues, ruissellement, submersion marine…).

L'Etat, la Région, les Départements, les Chambres d'agriculture, les collectivités locales et les exploitants se mobilisent depuis le début des années 80 pour comprendre et gérer les phénomènes de ruissellement et de coulées de boues. En 2009-2014, les **zone d'actions prioritaires selon les enjeux érosion pour les MAEt*** concernent 33 % des communes picardes et 52 % pour les enjeux de gestion de zones humides (gestion du risque inondation en sous-objectif).

Plans de prévention des risques naturels mouvements de terrain

Les inventaires et modélisations menés ces dernières années ont permis de mieux identifier les risques de mouvement de terrain. Le recensement et la prévention ont permis :

- **d'identifier 96 communes comme présentant un risque de mouvement de terrain [GASPAR],**
- d'approuver un **plan de prévention des risques** naturels mouvements de terrain (PPR MT) sur **54 communes et d'en prescrire pour 5 autres.**

Pour mémoire, en 1999, seules deux communes étaient dotées d'un plan d'exposition aux risques (PER) mouvements de terrain : Clermont (carrières) et Laon (carrières et éboulements de pentes).

Risque de rupture de digue et barrage

Le contrôle de la stabilité des digues et barrages est assuré périodiquement par le service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL et sont entretenus sous la responsabilité de leurs propriétaires (dont production d'études réglementaires pour la sécurité des ouvrages : étude de dangers, rapport de surveillance et d'auscultation…). En l'absence de classement, ces documents ne sont pas produits et communiqués aux services de contrôle.

ALERTER

La Somme, l'Oise aval isarienne, l'Oise moyenne et amont, l'Aisne aval, le Thérain et l'Epte bénéficient de **services de prévision des crues** (SPC Oise, Aisne, Somme, Seine aval et côtiers Normands, http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/) et les départements sont sous vigilance météorologique. Une alerte est faite aux maires concernés le cas échéant, pour la mise en application du PCS. Le dispositif de vigilance des crues a été intégré aux plans départementaux ORSEC.

Concernant les submersions marines, un plan de secours est en place, mis à jour en 2009.

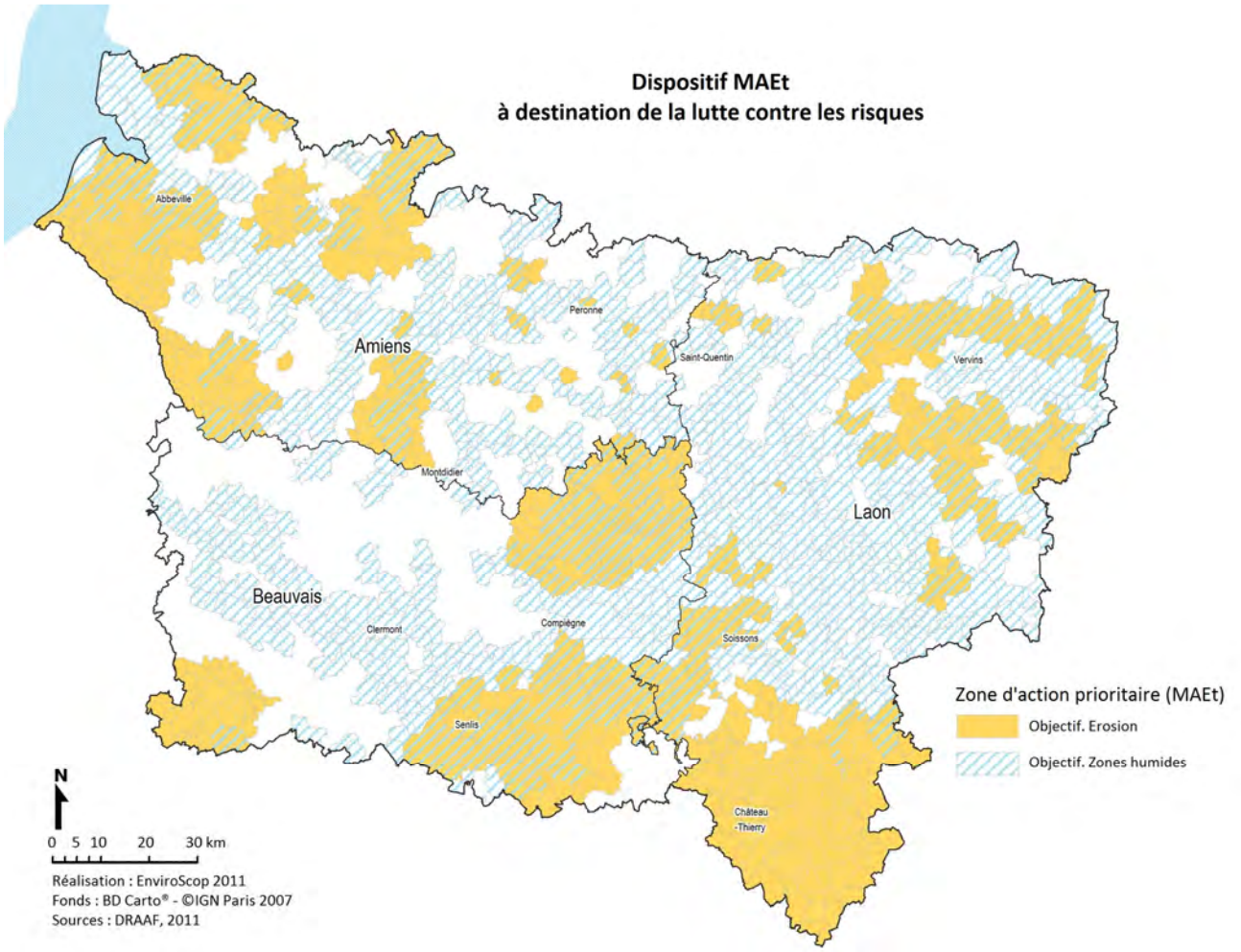


Figure 74 : Zones d'action prioritaires pour les MAEt érosion et zones humides

2. Les risques technologiques

2.1. L'industrie en Picardie et le risque industriel

Le risque technologique résulte de **situations accidentelles ou chroniques**, dès lors qu'une installation nécessite le stockage ou l'emploi de substances dangereuses. Les conséquences peuvent être d'ordre humain (blessures, décès), écologique (pollutions), et/ou économique.

Les secteurs les plus importants en termes de risques et nuisances industriels sont, en Picardie :

- **l'agro-industrie** avec notamment l'industrie sucrière, les silos de stockage de céréales, les installations de raffinage de plantes pour fabriquer des bio-carburants,
- **la logistique** avec la présence de nombreux entrepôts profitant de la proximité de la région parisienne,
- **et la chimie** représentée par un nombre significatif de pôles chimiques anciens dans les vallées de l'Oise et de l'Aisne.

Par ailleurs, il demeure un tissu industriel ancien constitué d'installations de traitement de surface, de fonderies, de sites de production et de travail chimique du verre, de textile, de papèteries et d'imprimeries, susceptibles de générer des impacts importants, sur l'air notamment (plomb, composés organiques volatils, etc.).

Actuellement, les mutations économiques favorisent l'implantation d'entrepôts et d'entreprises de l'agroalimentaire. Les risques associés sont respectivement l'incendie pour les premiers et, pour certains projets, le risque ammoniac pour les seconds. Enfin, le secteur agroalimentaire est particulièrement surveillé pour ses rejets liés aux installations de combustion (rejets air), ses rejets de matières organiques (rejets eau) ou le risque de légionellose.

La situation géographique de la Picardie en fait par ailleurs un lieu important de passage de matières dangereuses : sur route notamment, mais également de par le passage de canalisations de transport de matières dangereuses importantes.

La Picardie compte en outre plus de 180 carrières en activité, allant de l'extraction de roches (Saint-Maximin) à celle de galets dans la baie de Somme, en passant par l'exploitation de matériaux alluvionnaires des vallées de l'Oise et de l'Aisne.

Les atteintes à l'environnement sont traitées dans les chapitres correspondants par compartiment ("Air", "Eau", "Milieux naturels et biodiversité", "Paysage", "Sol et sous-sol"...).

2.2. La prévention des risques industriels

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La Picardie compte **environ 1500 installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation**.

Le programme stratégique 2008-2012 de l'inspection des installations classées, vise à prévenir et à réduire les dangers et les nuisances liés aux installations industrielles et aux élevages, afin de protéger les personnes, la santé publique et l'environnement. Le bilan qui sera



Source : DREAL Picardie (2010) - données 2009

Figure 75 : Carte des établissements SEVESO

effectué à l'issue de ce programme devrait permettre aux acteurs publics d'améliorer encore les actions ayant pour but de minimiser ces risques industriels.

	Aisne	Oise	Somme	Picardie
Nombre d'établissements soumis à autorisation	524	542	518	1584
dont nombre SEVESO AS	8	16	6	30
Nombre d'établissement soumis à déclaration	2932	4147	1600	8679

Source : DREAL Picardie, données fin 2009 / Nombre d'établissements classés ICPE, tous services confondus

Figure 76 : Nombre d'établissements classés ICPE

SUIVI ET PREVENTION DE LA POLLUTION PAR LES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS

La Picardie est concernée par **environ 150 établissements IPPC,** chiffre variable selon le développement économique des secteurs industriels (159 en 2009, 140 en 2010). Les procédés de production industrielle représentant une part importante de l'ensemble des pollutions (air, eau, sol, déchets…), les plus gros émetteurs sont suivis dans le cadre de la directive IPPC-IED*, basée sur plusieurs principes :

- une approche intégrée (performance environnementale dans la globalité),
- la réduction des émissions selon les meilleures techniques disponibles (examen périodique des conditions d'exploitation),
- la flexibilité (enjeux locaux, caractéristiques techniques),
- et la participation du public (participation au processus de prise de décision et information sur les conséquences).

ETABLISSEMENTS SEVESO ET PLAN DE PREVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT)

La Picardie compte une **soixantaine d'établissements à risques industriels majeurs**, ce qui la place au 8e rang français, avec **30 établissements SEVESO AS** (avec servitude) (dont 16 dans l'Oise) et **34 établissements seuil bas** (dont 19 dans l'Oise) en 2009 [DREAL, bilan 2009].

Plus de la moitié des sites SEVESO AS se situent dans l'Oise et se concentrent notamment **le long de la vallée de l'Oise** (Creil, Compiègne). Le reste des sites se répartit de manière équitable entre l'Aisne et la Somme.

Suite à l'évolution de la loi Grenelle **19 PPRT sont à élaborer sur des sites AS** (dont 8 approuvés fin 2011).

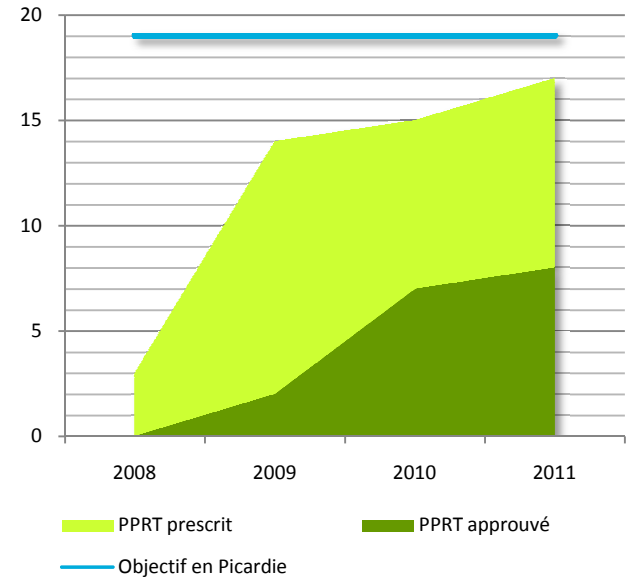
Un 20e PPRT devra être également élaboré pour le stockage de gaz souterrain de Gournay sur Aronde qui n'est pas un site SEVESO, mais relève de l'article 3-1 du code minier.



Source : DREAL Picardie (2010) - données 2009

Figure 77 : Carte des PPRT

Les risques technologiques liés à une installation classée doivent être **évalués au regard de leur gravité** potentielle et de leur probabilité d'occurrence, en sus de leur intensité, avec **priorité de réduction du risque à la source** (au sein des établissements industriels) et **dans le voisinage** par des mesures publiques de régulation de l'urbanisme, d'information préalable et de secours aux populations.



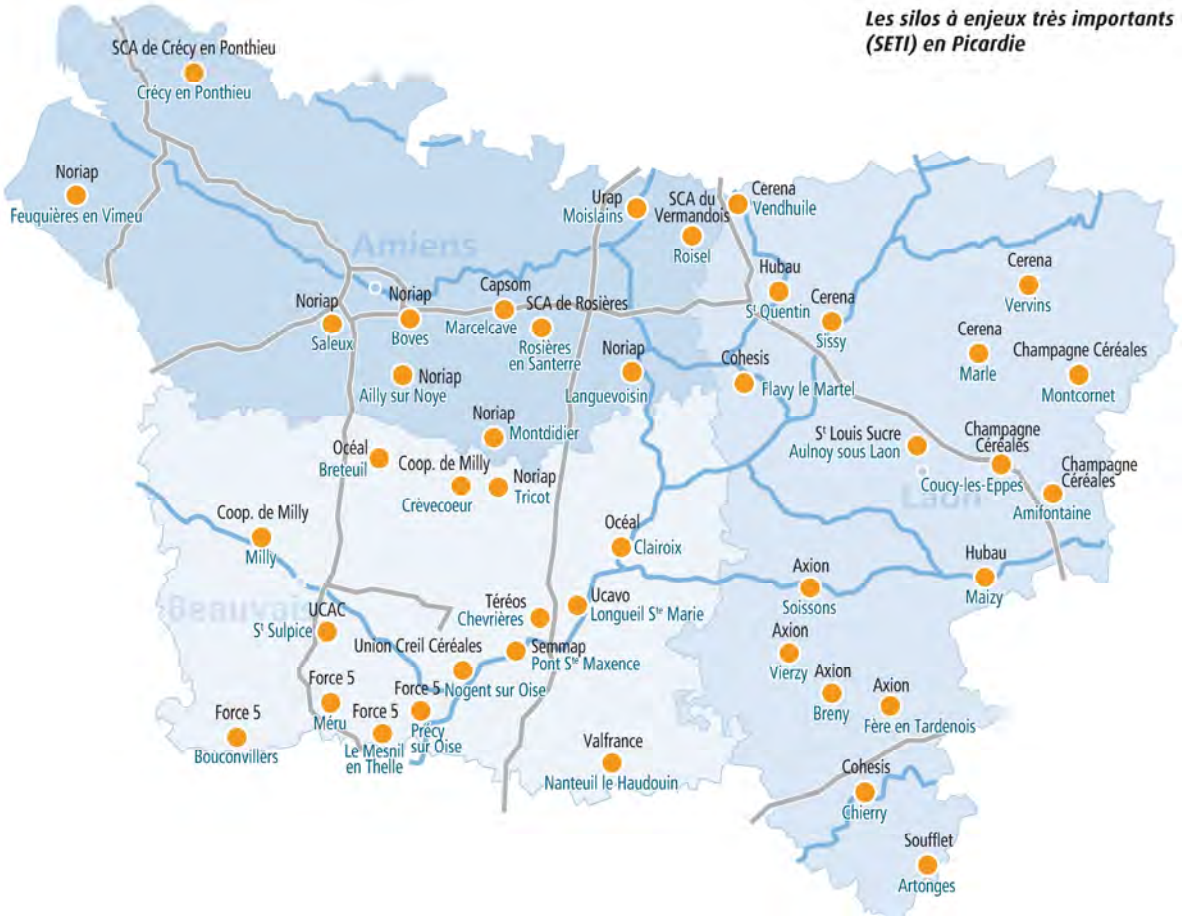
Source : DREAL 2011

Figure 78 : Nombre de PPRT prescrits ou approuvés

SILOS AGRICOLES

La Picardie est la 3e région comptant le plus grand nombre de **silos soumis à autorisation** (114 silos, derrière les régions Centre et Champagne-Ardenne). 42 d'entre eux figurent sur la liste des SETI* (silos à enjeux très importants), classés comme tels en raison de leur voisinage sensible.

En 2008, suite à une campagne de sensibilisation sur les enjeux en termes de risques technologiques et des récentes évolutions réglementaires, la grande majorité des exploitants avait remis une étude de dangers conforme au guide de l'état de l'art des silos, permettant leur bonne instruction, puis la prescription et la mise en œuvre des mesures de sécurité complémentaires nécessaires. Les inspections réalisées en 2009 ont montré la bonne mise en œuvre des dispositifs de sécurité nécessaires.



Source : DREAL Picardie (2010) - données 2009

Figure 79 : Carte des silos à enjeux très importants

LA LOGISTIQUE EN PICARDIE

La Picardie est une région qui attire de plus en plus de professionnels de la logistique grâce à sa situation géographique, à la densité de ses infrastructures de transport et à sa proximité de la région parisienne. L'accidentologie en France montre que l'activité de stockage de produits présente des risques importants, dont le principal est l'incendie. En fonction du type de marchandises stockées, d'autres risques sont identifiés tels que la toxicité des fumées d'incendie, la pollution de l'eau et des sols par épandage de substances toxiques ou d'eau utilisée pour l'extinction d'incendie.

Fin 2009, la Picardie compte 80 établissements en fonctionnement (+15 en construction) soumis à autorisation ayant pour activité principale la prestation logistique, dont 7 relèvent du régime de l'autorisation avec servitudes (AS) et 80 autres établissements dont la logistique est une activité secondaire (dont 7 SEVESO AS).

RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES ET/OU RADIOACTIVES

Les risques liés aux transports de matières dangereuses (TMD) ou radioactives (TMR) concernent prioritairement les communes bordant les axes de grande circulation, bien qu'un accident de TMD/TMR puisse survenir pratiquement n'importe où dans la région compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations.

Ces transports sont relativement plus fréquents sur le **réseau autoroutier** et tout particulièrement sur l'A1, ce qui peut entraîner des menaces aussi bien pour la population que pour l'environnement. Dans l'Oise, les transports de matières dangereuses et de matières radioactives sont essentiellement transportées par voies routières (70 %) et ferroviaires (25 %).

Le transport s'effectue également par canalisation. **Environ 2 000 km de canalisations de transport de matières dangereuses** parcourent la Picardie (1 800 km de canalisations de gaz naturel - GRT Gaz, 200 km de canalisations d'hydrocarbures - TRAPIL). A cela, s'ajoutent les **6 000 km environ de réseaux de distribution de gaz** en Picardie.

Les **transports de matières radioactives** représentent environ 2 % du nombre total des colis de matières dangereuses. Les axes les plus utilisés sont la ligne ferroviaire AMIENS – ROUEN entre le nord de l'Europe et l'usine de retraitement de LA HAGUE (Manche) et l'autoroute A1.

Chaque département est équipé d'un plan de secours spécialisé TMD et d'un plan de secours TMR.

Sources : DDRM 02, 60, 80 mis à jour 2010-2011, GASPAR 2010

Figure 81 : Risques naturels majeurs



Source : DREAL Picardie (2010) - données 2009

Figure 80 : Carte des entrepôts et établissements de logistique

G.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Directive SEVESO du 24/06/1982 modifiée du 16/12/2003 concernant la prévention des risques industriels majeurs.

Loi du 22/07/87 relative à la **prévention des risques majeurs.**

Loi du 02/02/95 qui prévoit la **mise en œuvre de PPR** pour les communes prioritaires et la circulaire DPPR/SDP du 21/04/94 concernant l'information préventive sur les risques majeurs.

Loi du 30 juillet 2003 qui prévoit :

- des zones d'érosion assorties de programmes d'action, des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement,
- un fonds de prévention des risques,
- l'information obligatoire faite aux acquéreurs et locataires dans les zones inondables,
- un dispositif de prévision des crues.

Programme stratégique 2008-2012 de l'inspection des installations classées

Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et son décret du 2 mars 2011 relatif à **l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation** : plan de gestion des risques d'inondation pour chaque district hydrographique (SDAGE) à partir de la cartographie des risques d'inondation des territoires à risque important.

G.3. Enjeux et orientations stratégiques

L'exposition aux risques sur la Santé et la protection des biens et des personnes : anticiper et réduire, prendre en compte les conséquences aggravantes possibles du changement climatique

ANTICIPER ET REDUIRE L'EXPOSITION AUX RISQUES NATURELS

1/ Développer une culture du risque.

Améliorer l'information préventive des populations.

Approfondir et diffuser la connaissance des phénomènes de ruissellement, de retrait-gonflement d'argile et des conséquences aggravantes du changement climatique sur les risques naturels.

Évaluer les risques d'inondation, conduisant à définir des territoires à risque important (application de la directive européenne gestion des inondations).

2/ Poursuivre la mise en œuvre concertée des outils de lutte contre les risques naturels

Finaliser les actions engagées dans le cadre des documents contractuels (PAPI).

Poursuivre la mise en œuvre des PPRN.

Mieux contrôler les ouvrages hydrauliques et notamment ceux classés prioritaires.

3/ Mettre en œuvre une gestion concertée du littoral Picard avec les acteurs locaux

Mieux connaître les phénomènes les plus dangereux (rupture de digue, submersion marine, érosion du trait de côte).

PREVENIR ET LIMITER LES RISQUES TECHNOLOGIQUES PAR LA MAITRISE DES ALEAS ET DES PERIMETRES CONCERNES

1/ Poursuivre l'élaboration des PPRt et intégrer la culture du risque dans les territoires

S'appuyer sur la concertation avec les parties prenantes et mettre en œuvre la prévention, l'information et le suivi des risques technologiques.

2/ Poursuivre l'accompagnement des industriels et des collectivités à réduire en continu le risque à la source, les émissions dans l'environnement et l'exposition de la population

Accompagner les industriels à réduire en continu leurs rejets de polluants dans l'air et l'eau (directive IPPC-IED, programme RSDE) et à réduire leur risque (ICPE).

Réduire l'émission et l'exposition aux substances polluantes ou ayant un effet sur la santé, notamment micro-polluants dans l'eau, substances toxiques dans l'air, plan local PCB.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IRISQ_1_1	Nombre de communes classées à risque majeur	SOeS	GASPAR
IRISQ_1_2	Population exposée à un risque d'inondation	SOeS	GASPAR
IRISQ_1_3	Nombre de communes à risques naturels (touchées au moins une fois depuis 20 ans)	SOeS	GASPAR
IRISQ_1_4	Nombre de communes concernées par un PPR inondation	DDT/DDTM	DDT/DDTM
IRISQ_2_1	Installations à risque industriel	DREAL	DREAL
IRISQ_2_2	Nombre de PPR technologiques	DREAL	DREAL

H. Déchets

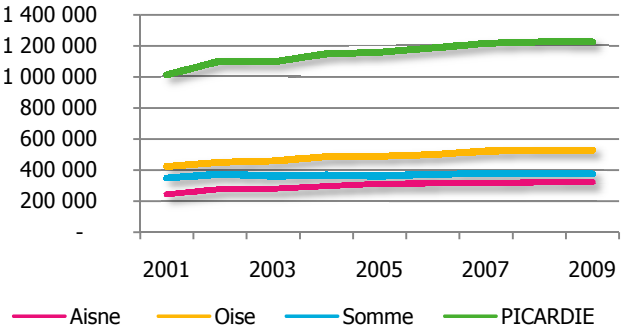
Liens avec les autres thèmes :

H.1. Diagnostic

1. Les déchets ménagers et assimilés

1.1. Gisement

En 2009, plus de 1,225 million de tonnes de déchets ménagers ont été collectés en Picardie (647 kg/hab/an), contre environ 0,9 Mt en 1999 (470 kg/hab/an).



Source : Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 82 : Evolution de la collecte des déchets ménagers en Picardie (en tonne)

Les **ordures ménagères résiduelles** (ordures ménagères -OM- hors recyclables secs, déchets verts, biodéchets et encombrants) **continuent d'évoluer à la baisse**, tant leur tonnage (-3 %/an), que leur part dans le gisement total. En effet, elles représentaient 46,6 % du gisement total en 2009 contre 47,8 % en 2008.

Malgré l'augmentation du gisement total (+36 % des DMa en 10 ans), cette diminution régulière de la part des OM depuis ces dernières années traduit la montée en puissance des collectes sélectives et des déchèteries.

En 2009, chaque Picard produit en moyenne **647 kg de déchets ménagers collectés par an,** contre une poubelle moyenne de 594 kg par français. Cette différence s'explique principalement par des volumes de collectes sélectives beaucoup plus importants que la moyenne française (biodéchets, déchets verts).

1.2. Collecte

Les déchets ménagers sont **collectés majoritairement en mono-flux** (sans tri préalable) **en Picardie**, mais la part de la collecte sélective (en porte-à-porte ou en apport volontaire) tend à croitre. On estime à environ 233 000 t de déchets ménagers collectées sélectivement ou spécifiquement en 2009 (soit environ **19 % du gisement contre 10 % en 1999**).

Les opérations de collecte sélective en porte à porte, collecte spécifique ou apport volontaire couvrent **quasiment tout le territoire régional,** hormis quelques communes isolées. Sont alors concernés par la collecte sélective environ 98 % des picards contre 66 % en 2001.

L'équipement en déchetterie couvre en 2009 la quasi-totalité du territoire, avec 97,9 % de la population, complétant la couverture en 10 ans (passant de 60 installations à 140).

1.3. Traitement des déchets ménagers

En 2009, **encore 45 % des déchets ménagers de Picardie sont stockés et 47 % non valorisés**, mais avec une tendance à la baisse avec plus des trois quart en 1999. En effet, les modes et équipements de collecte et les équipements de traitement ont connu une forte évolution en 10 ans :

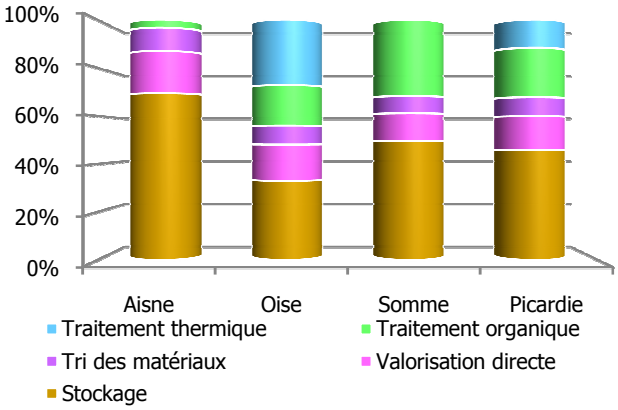
- dans l'Aisne, les parts des déchets stockés et non valorisés sont importantes au vu des objectifs de référence, du fait du traitement par stockage (notamment Ecocentre de la Tuillerie) et de l'absence de valorisation thermique (aucun incinérateur),
- dans l'Oise, la part des matières non valorisées en 2009 est la plus faible de la région. Elle s'explique par une part importante des matières recyclées ou compostées, mais aussi par le centre de valorisation énergétique de Villers-Saint-Paul (incinérateur avec valorisation thermique) et les unités de compostage,

	Aisne		Oise		Somme		Picardie	
	Tonnage	Kg/hab	Tonnage	Kg/hab	Tonnage	Kg/hab	Tonnage	Kg/hab
Ordures ménagères	144 749	269,5	248 291	313,1	178 542	316,4	571 582	301,7
Collecte Sélective emballage, journaux, verres, carton	47 927	89,2	59 338	74,8	47 630	84,4	154 894	81,8
Collecte Sélective Déchet Vert (2)	8 329	15,5	39 573	49,9	14 142	25,0	62 044	32,8
Collecte Sélective Biodéchets	4 096	7,6	-	-	2 516	4,5	6 612	3,5
Déchèterie	107 250	199,7	168 099	212,0	125 759	222,9	401 108	211,7
Autres Collecte Sélective (3)	7 691	14,3	13 758	17,4	7 425	13,2	28 874	15,2
TOTAL	320 041	595,9	529 059	667,2	376 014	666,4	1 225 114	646,7

(1) La collecte des Propres et Secs intègre la collecte des journaux, revues, magazines ainsi que les emballages et le verre et les cartons commerçants collectés en porte-à-porte et en apport volontaire, hors déchèterie.
(2) La collecte des déchets verts intègre les collectes en porte-à-porte et les apports volontaires des particuliers et des services techniques.
(3) Les autres collectes intègrent essentiellement les collectes spécifiques des encombrants et ferrailles ainsi que les déchets des services techniques (déchets de voiries, encombrants…)
Source : ADEME Picardie, Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 83 : Collecte des déchets ménagers en 2009 en Picardie

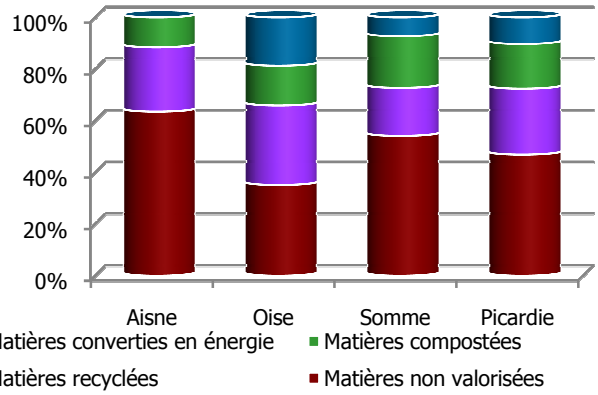
- dans la Somme, près de la moitié des déchets n'est pas valorisée. Le traitement organique est un volet important pour la valorisation (dont l'unité de méthanisation d'Amiens et des unités de compostage), mais les refus de tri semblent importants, puisque seuls les 2/3 sont valorisés en tant que compost.



En % du total collecté
Source : Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 84 : Destination des déchets ménagers après collecte et transfert

Une **meilleure adéquation entre le tri effectué par les ménages, les dispositifs de collecte et de traitement s'avère indispensable** afin de garantir un meilleur rendement de recyclage dans les centres de tri et dans les centres de traitement organiques.



En % du total collecté
Source : Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 86 : Taux de valorisation des déchets ménagers après collecte

1.4. Organisation pour la collecte et le traitement

Depuis 2001, l'organisation des collectivités (en termes de compétence) pour la gestion des déchets (collecte ou traitement) a peu évolué. Dans la Somme, la plupart des structures intercommunales ont la double compétence, tandis que dans l'Aisne, le syndicat départemental de traitement des déchets ménagers de l'Aisne (Valor'Aisne) couvre quasiment tout le département. Au niveau du traitement, 2 EPCI rattachés à la Somme sont à cheval sur deux départements : le SMIRTOM Picardie Ouest (60-80) et le SMITOM du Santerre (80) qui intègre la commune de Pithon (02).



Figure 85 : Carte des installations de traitement ou d'élimination des déchets

	Aisne	Oise	Somme	Picardie
EPCI de collecte	26	25	29	**80**
EPCI de traitement	5	6	22	**33**

Source : Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 87 : EPCI ayant les compétences collecte et/ou traitement des déchets au 31/12/2009

Le PEPDMA de la Somme envisage un regroupement des structures intercommunales pour la compétence traitement, afin d'offrir un service de meilleure qualité et de mieux maîtriser les coûts. Cette restructuration majeure est engagée en partie dans les zones Nord, Est et Sud.

Une meilleure adéquation entre le tri effectué dans les ménages, les dispositifs de collecte et de traitement s'avère indispensable afin de garantir un meilleur rendement de recyclage dans les centres de tri et dans les centres de traitement organiques.

Equipements de traitements en 2009	Stockage	Incinération sans VE	Incinération avec VE	Traitement physico chimique	Recyclage valorisation
Structure de l'économie solidaire	3	8	8	19	**1**
Déchetterie/ Point d'accueil non gardiennés	60	65	45	170	**2**
Centre de transfert	7	9	9	25	**2**
Plateforme de compostage	6	13	12	31	**8**
Centre de tri	5	4	4	13	**7**
Unité de méthanisation			1	1	**1**
Centre de valorisation énergétique		1		1	**1**
ISDND	4	6	6	16	**2**

Source : Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009

Figure 88 : Equipements de traitements en 2009

1.5. Prévention de la production de déchet

ACTIONS DE PREVENTION

Le tonnage de déchets ménagers produits a cessé d'augmenter en 2009 (-0,03 %). Pour envisager une diminution du gisement des déchets, des actions de **prévention** doivent être multipliées afin d'en réduire la production et la nocivité, et/ou améliorer leur caractère valorisable. Les actions sont de l'ordre de la **réduction à la source ou du réemploi.**

En 2009, de nombreuses actions de prévention ont été engagées afin de réduire le volume de déchets produit par les ménages : 53 collectivités ont en effet engagé un plan de prévention sur un ou plusieurs thèmes. Les actions les plus fréquemment réalisées sont : la sensibilisation au compostage domestique et la distribution de composteurs (52 %), les actions de sensibilisation pour le changement de comportement (17 %) et pour le réemploi (16 %) dans le cadre de projets pédagogiques.

En 2009, ce sont 17 693 composteurs domestiques qui ont ainsi été distribués. Les recycleries ou structures de réemploi sont 17 en Picardie en 2009.

GESTION DE PROXIMITE DES DECHETS ORGANIQUES

Les 3 plans départementaux présentent une orientation en faveur de la gestion de proximité des déchets organiques. Elle répond aux enjeux de prévention/réduction des déchets, valorisation matière et organique et de limitation du stockage et de l'incinération.

En 2010, 3 opérations (+ 15 en projets) sont recensées (cellule de Pont-Rémi, plateforme de Gézaincourt et opération compostage domestique du PNR OPF). Les projets concernent des projets d'établissement de formation, du compostage en pied d'immeuble et de la co-méthanisation.

PLAN LOCAL DE PREVENTION

Depuis 2010, le conseil général de la Somme s'est engagé avec l'ADEME dans la réalisation d'un **plan de prévention départemental**. L'objectif est d'aider les collectivités compétentes en matière de collecte ou de traitement des déchets à réaliser un **programme local de prévention**, dans le but de contribuer aux objectifs du Grenelle : réduire de 7 % en 5 ans les ordures ménagères et assimilés. Au 1er janvier 2010, seule une communauté de communes (CC Avre, Luce et Moreuil) était engagée dans un programme local de prévention, depuis février 2007 et 3 autres ont délibéré en faveur fin 2010 (SMIROM de Doullens et Pas en Artois, communauté de communes de l'Abbevillois, SMITOM du Santerre). Néanmoins, de nombreuses actions dispersées ont été menées localement, notamment en termes de compostage (collèges), de communication et de réemploi par le biais d'entreprises d'insertion.

1.6. Anciennes décharges et dépôts sauvages

Les décharges brutes et dépôts sauvages recensés en 1999 par les départements de l'Aisne et de la Somme ont été réhabilités pour certains. En 1999, étaient identifiés 50 et 56 sites prioritaires respectivement dans l'Aisne et dans la Somme (sur plus de 250 inventoriés dans chaque département) :

- dans l'Aisne, 38 de ces sites n'ont pas été réhabilités (bilan lors de la révision du PDEDMA*). Suite au PDEDMA*, aucune collectivité n'a sollicité le conseil général pour subventionner une étude ou des travaux relatifs à la réhabilitation de décharges sauvages,
- dans la Somme, 23 collectivités se sont inscrites aux programmes d'études lancés par le conseil général en 1999, 2000 et 2002 et certaines ont engagé les travaux correspondants. Par ailleurs 5 autres collectivités ont procédé à des études identiques en dehors des programmes du conseil général pour la réhabilitation des anciennes décharges,
- depuis 2005, le conseil général de l'Oise mène une politique d'aide aux communes pour la résorption des décharges sauvages, mais sans aucun dépôt de demande jusqu'à présent.

2. Les déchets industriels dangereux

2.1. Gisement

En 2005, **330 kilotonnes de déchets industriels dangereux (DID*) sont produits en Picardie, soit 92 % de déchets dangereux et 8 % de déchets dangereux diffus.**

FILIERES DE TRAITEMENT ET D'ELIMINATION DES DID PRODUITS EN REGION

Le **traitement des DID* produits en région n'est réalisé en région que pour 42 %** (138,6 kt), 40 % sur des installations en France, en dehors de la Picardie et 18 % à l'étranger, les spécificités de traitement dépendant de leur composition n'étant pas toutes présentes en région.

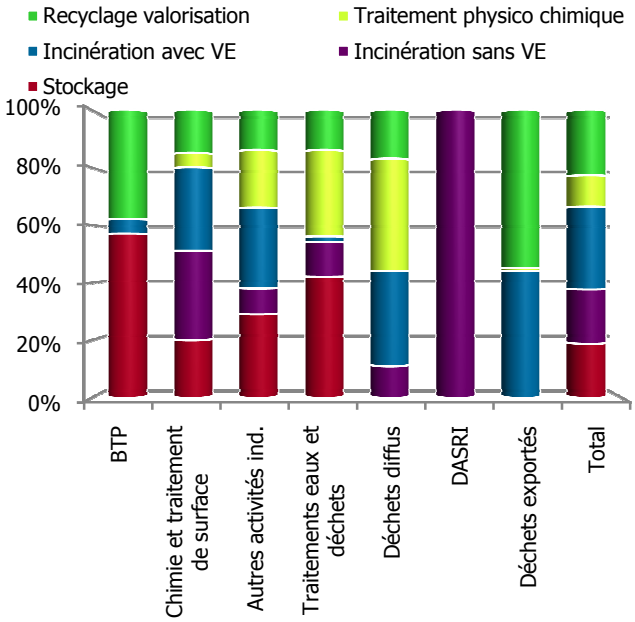
Parmi les déchets industriels dangereux produits en Picardie et traités en France, les **déchets liquides autres** représentent 38 % (101 400 t) et sont issus de **l'industrie chimique** (eaux de lavages, liqueurs mères et effluents) et du **traitement de surface**. Les quantités de **boues et pâtes** (boues provenant du traitement *in situ* d'effluents dangereux, résidus de distillation, déchets d'encres) et autres déchets solides (déchets de peinture et vernis) sont également significatives.

Les déchets dangereux produits en Picardie le sont pour l'essentiel par les secteurs d'activités de la **chimie**, du **traitement de surface** et des **procédés thermiques** (métallurgie et fonderie), à l'origine de 49 % du gisement de déchets dangereux en 2005, soit 162 000 t [GEREP – Déclarations 2005 des installations classées pour la protection de l'environnement], parmi les quelques **1400 producteurs** de déchets.

La **valorisation** (regroupant la **co-incinération/ valorisation énergétique** et les procédés de **régénération et de récupération**) traite près de 100 000 t du gisement et constitue le principal exutoire (63 %) des déchets dangereux produits en Picardie et traités en France [GEREP – Déclarations 2005 des installations de traitement de déchets dangereux de Picardie].

Les boues et pâtes sont principalement traitées en **centre de stockage interne** (56 %) en Picardie ; une très faible fraction de ce gisement suit une filière de valorisation matière (< 2 kt).

Les déchets médicaux dangereux (DASRI) sont traités principalement en dehors de la Picardie, aucune UIOM n'étant actuellement habilitées pour l'incinération des DASRI.

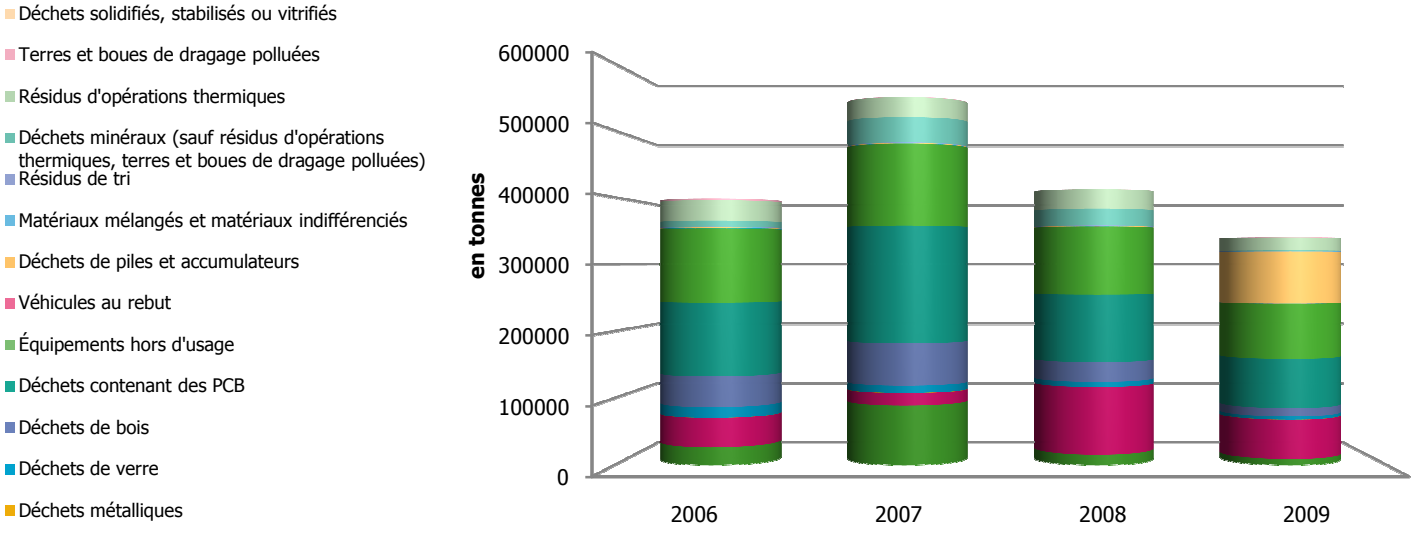


Source : PREDD 2009 – Chiffres 2006 / VE : valorisation énergétique

Figure 90 : Filières de traitement en France suivies par les déchets dangereux produits en Picardie

2.2. Gisement de déchets dangereux traités en Picardie

Les unités de traitement de Picardie ont traité **243 kt de déchets dangereux en 2005**, dont **57 % (138,6 kt) provenant de la région**, 43 % de la France hors Picardie et enfin 6 % importées de l'étranger. Les filières de traitement des déchets dangereux importés en Picardie sont **en cohérence avec l'offre proposée pour la régénération de solvants**. En 2006, les unités de traitement de déchets dangereux de la Picardie bénéficiaient d'une capacité



Source : MEDDTL (DGPR). Déclarations administratives, GEREP (site internet de déclaration des émissions polluantes).

Figure 89 : Déchets dangereux produits par les entreprises en Picardie

restante de 161 kt environ dont 123 kt sur les installations d'incinération avec valorisation énergétique (ARF, DEM et Arkema).

EQUIPEMENTS DE TRAITEMENT EN REGION

Neuf entreprises gèrent en Picardie des unités de traitement des déchets industriels dangereux. Le taux de valorisation matière et énergétique (y compris l'incinération avec valorisation énergétique) est de 56 %.

PERSPECTIVES DE GESTION DES DID

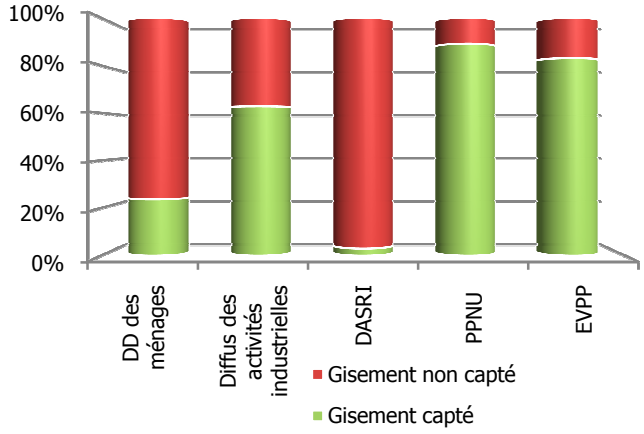
Il apparaît que près de 50 % des gisements produits sont traités en région compte tenu d'une diversité de filières de traitement qui ne couvrent pas suffisamment en particulier la régénération d'acides/bases et d'huiles usagées, la récupération de métaux, l'incinération de déchets spécifiques (organiques d'origine synthétique ou minérale, déchets aqueux).

La Picardie est à l'inverse particulièrement attractive pour la valorisation des accumulateurs au plomb et la régénération des solvants usés. Il reste cependant à souligner que le mode unique de transport de ces déchets est routier, compte tenu de la faible multimodalité des infrastructures de transport.

L'incitation à la réduction de la production de DID et à leur nocivité, à la valorisation (matière ou énergétique), à la rationalisation de leur traitement, ainsi qu'au transport multimodal sont encouragées notamment à travers le PREDD.

2.3. Déchets dangereux diffus

Les déchets dangereux diffus représentent un enjeu important dans le cadre du PREDD, ce gisement étant **peu maîtrisé et mal connu** aujourd'hui. L'observatoire "déchets dangereux" est crée en 2011.



Légende. DD : déchets diffus, DASRI : Déchets d'activités de soins à risques infectieux, PPNU : Produits phytopharmaceutiques non utilisés, EVPP : Emballages vides de produits phytopharmaceutiques
Source : Inventaire des déchets dangereux de Picardie, in PREDD 2009

Figure 92 : Gisement des déchets industriels diffus en Picardie

Afin d'organiser la collecte des déchets dangereux diffus, des organisations collectives ont été mises en place en Picardie avec les trois CCI, par type de déchets (soutien d'opérations collectives de DASRI des professions libérales et de déchets dangereux diffus). Ces opérations sont pour certaines financées par la région, les agences de l'eau, l'ADEME. La région développe la gestion spécifique des déchets dangereux de ses locaux et des lycées.

3. Planification

La Picardie est couverte par trois **plans départementaux de gestion des déchets ménagers et assimilés** (PDEDMA) :

- le PDEDMA de l'Aisne a été adopté le 23 juin 2008 par l'assemblée délibérante du Conseil Général. Celui-ci met particulièrement l'accent sur la prévention de la production de déchets et interdit toute incinération de déchets ménagers dans le département. Concernant les déchets non triés, le conseil général a fait le choix de l'enfouissement en centre de stockage des déchets jusqu'en 2012 puis d'un procédé de stabilisation des déchets, en complément de l'enfouissement pour la 2e échéance du plan (EcoCentre de la Tuilerie dans le sud de l'Aisne ouvert en 2010),
- le PDEDMA de la Somme a été adopté le 20 décembre 2007 par l'assemblée délibérante du Conseil Général. Les objectifs prioritaires de ce dernier sont de prévenir la production de déchets, d'optimiser la valorisation et de réduire les apports en centres de stockage,
- le PDEDMA de l'Oise finalisé en 2010 est suspendu (tribunal administratif).

A ce jour, aucun plan départemental des déchets du BTP n'est validé en Picardie.

Le plan régional d'élimination des déchets dangereux de 2009 vaut révision des documents suivants :

- le plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS),
- le plan régional d'élimination des déchets à risques d'activités de soins (PREDRAS).

La loi Grenelle 2 clarifie la portée de la planification, en instaurant :

- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux,
- les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux,
- les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets du BTP.

Les plans territoriaux deviennent des plans de prévention et de gestion des déchets.

Equipements de traitement, dont :	Aisne	Oise	Somme	Picardie
	7	2	1	11
- Unités collectives de traitement	2 (incinération)		1 (Evapo -incinération)	3
- Unités collectives de valorisation	2 (R solvants usés), 1 (R substances organiques)	1 (R acides bases) 1 (recyclage du Plomb)		5
- Unités de traitement internes	1 (Incinération VE) 1 (Stockage)	1 (Incinération)		3

R : régénération, VE : avec valorisation énergétique / Source : PREDD, 2009 – données 2005

Figure 91 : Equipements de traitement et valorisation des déchets dangereux en Picardie

H.2. Objectifs environnementaux

OBJECTIFS EUROPEENS

La **directive cadre sur les déchets** 2008/98/CE crée un nouveau cadre pour la gestion des déchets dans l'Union Européenne, afin :

- d'encourager le réemploi et le recyclage des déchets et de simplifier la législation actuelle,
- de promouvoir l'utilisation des déchets comme ressource secondaire,
- de réduire leur enfouissement et de fait de réduire l'émission de gaz à effet de serre dans les sites de stockage,
- de mettre l'accent sur la prévention,
- d'établir une **hiérarchie en matière de traitement** des déchets, applicable dans le cadre de la définition des politiques nationales de gestion des déchets, qui prévoit les cinq actions suivantes par ordre de priorité : prévention des déchets (solution à privilégier) ; réemploi ; recyclage ; valorisation (y compris la valorisation énergétique) ; élimination des déchets, en dernier recours.

REACH Le règlement sur le registre européen d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques entré en vigueur en juin 2007 est susceptible d'avoir une incidence positive sur les activités liées à l'élimination des déchets dangereux.

OBJECTIFS NATIONAUX

Loi Grenelle 1 (3 août 2009) :

- objectif 1er janvier 2012 : **programme local de prévention des déchets ménagers** par les collectivités territoriales, indiquant les objectifs de réduction des quantités de déchets et les mesures mises en place pour les atteindre,
- objectif 12 juillet 2013 : **adoption des plans de prévention et de gestion des déchets** PRPG-DD, PDPGD-ND et PDPGB-BTP postérieurs à 2005, voire 12 juillet 2012 pour les plans antérieurs à 2005 (en cas d'annulation du PDEDMA 60),
- objectif : Développer le recyclage matière et organique
  - passer de 24 % de recyclage matière et organique des DMA à 35 % en 2012 et 45 % en 2015,
  - passer de 60 % de déchets d'emballages ménagers recyclés à 75 % en 2012,
  - passer de 68 % de déchets d'entreprises recyclés à 75 % en 2012.
- objectif : Réduire les quantités partant en incinération ou en stockage :
  - diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités incinérées et stockées,
  - Mettre en place des filières de récupération et de traitement spécifiques pour les seringues, les déchets dangereux des ménages, les pneus et les produits d'ameublement (principe de responsabilité élargie du producteur),
  - créer une collecte sélective obligatoire des déchets organiques par leurs gros producteurs,
  - autoriser les collectivités locales à expérimenter une part variable incitative, calculée en fonction du poids et du volume des déchets, dans la taxe d'enlèvement des ordures ménagère.

Le **plan d'action déchets 2009-2012**, adopté dans le cadre du Grenelle 2 concerne les 5 axes suivants :

- réduire la production des déchets,
- augmenter et faciliter le recyclage,
- mieux valoriser les déchets organiques,
- réformer la planification et traiter efficacement la part résiduelle des déchets,
- mieux gérer les déchets du BTP.

OBJECTIFS REGIONAUX

Les actions du PREDD 2009 s'axent sur les 4 thèmes suivants :

Orientations du PREDD 2009	Objectifs 2020
Incitation à la réduction de la production de déchets dangereux et de leur nocivité	352 411 tonnes de déchets dangereux produits en Picardie, impliquant : - une incitation à la réduction de la production de DD et leur nocivité - un objectif défini, *a minima*, de - 2 % sur la période et sur des secteurs d'activités ciblés,
Optimisation de la collecte et de la prise en charge des flux diffus (des ménages, d'activités industrielles et artisanales et des DASRI)	DDDM : taux de captage de 40 %, à ajuster par le Comité Technique diffus DDDA : taux de captage de 70 %, à ajuster par le Comité Technique diffus DASRI : - capter 50 % des DASRI produits par l'ensemble des producteurs (patients en automédication, éleveurs et vétérinaires, professions libérales médicales et non médicales), ajuster à 100 % en fonction de l'évolution de la réglementation - couvrir 100 % du territoire pour la collecte des DASRI diffus produits par les professionnels « hors santé » et les particuliers - atteindre 0 % de DASRI dans les centres de tri de collectes sélectives
Privilégier la valorisation (matière ou énergétique) et rationaliser le traitement	Privilégier la valorisation matière et énergétique des DD : + 14 kt de déchets dangereux à valoriser, 53 % de valorisation matière et énergétique Huiles usées : + 320 t (valorisation matière et énergétique) Solvants usés : + 1 700 t (valorisation matière et énergétique) Acides bases : + 2 800 t (valorisation) Autres déchets liquides : + 9 400 t (valorisation énergétique)
Incitation au transport multimodal des déchets dangereux (à impact environnemental moindre ou égal que celui du transport routier), prioritairement aux déchets parcourant de grandes distances	Limiter le transport de DD en privilégiant les filières de traitement et de valorisation de proximité Développer le transport alternatif de DD

Ces 4 orientations sont complétées par un axe transversal regroupant : la gouvernance, la communication, le coût et le suivi.

Plan départemental des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) du département de la Somme

Plan révisé : approuvé le 20 décembre 2007

Principales orientations :

- prévention des déchets/ incitation à la réduction à la source,
- optimisation de la valorisation : 55 % de valorisation globale à horizon 2016,
- réduction du stockage : - 17 % à horizon 2016,
- des équipements complémentaires : déchèteries, recycleries, 1 centre de tri, 1 plate-forme de compostage, restructuration de l'unité de méthanisation à Amiens,
- suivi.

Plan départemental des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) du département de l'Aisne

Plan révisé : arrêté du 23 juin 2008

Principales orientations :

- prévention des déchets/ incitation à la réduction à la source,
- augmentation de la valorisation des déchets recyclables,
- augmentation de la valorisation des déchets en déchèteries (réemploi, filières, BTP, DDD, …),
- valorisation organique de proximité,
- OM résiduelles : stockage avec valorisation énergétique du biogaz à horizon 2012 / stabilisation des OM (60 kt) à horizon 2016,
- volonté d'une maîtrise foncière publique des installations.

Plan départemental des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) du département de l'Oise :

Plan en cours de révision

Principales orientations :

- prévention,
- optimisation de la collecte et du tri,
- développement de la valorisation organique,
- amélioration du service des déchèteries,
- valorisation des déchets ultimes horizon 2015 et horizon 2023,
- optimisation du transport,
- suivi annuel.

Les principaux objectifs sont :

- valorisation des déchets ultimes horizon 2015,
  - réduction de 7 % des OMA,
  - valorisation matière et organique des DMA de 45 %,
  - réduction de 15 % des DMA incinérés et/ou enfouis,
- valorisation des déchets ultimes horizon 2023,
  - réduction de 13 % des OMA,
  - réduction de 24 % des DMA incinérés et/ou enfouis.

Plan régional santé environnement 2 (finalisé en 2011)

- Réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique.

H.3. Enjeux et orientations stratégiques

Les déchets : réduire à la source et mieux valoriser pour la gestion plus durable des matières premières et la santé

REDUIRE A LA SOURCE LES DECHETS ET MIEUX LES VALORISER, LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS

Accompagner les collectivités à l'élaboration de leur plan de prévention et de gestion et leur programme local de prévention des déchets ménagers

Accompagner les départements pour l'élaboration de leur plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux et plan de prévention et de gestion des déchets du BTP (Objectif 12 juillet 2013).

Accompagner les collectivités locales pour leur programme local de prévention des déchets ménagers (objectif 1er janvier 2012) pour réduire les déchets à la source.

Accompagner les individus et les structures à produire moins de déchet (en quantité et en nocivité) et ce d'autant plus qu'ils ne sont ni recyclables, ni valorisables organiquement.

Développer le recyclage, le réemploi et la valorisation des déchets, dans le respect de la hiérarchie de la directive « Déchet ».

Gérer les déchets au plus près du lieu de production selon le type de déchets et le traitement nécessaire et notamment favoriser les filières courtes de traitement pour les déchets verts/organiques.

Mieux valoriser les déchets organiques.

Réduire les refus de tri (meilleure cohérence des gestes de tri avec les filières de collecte et de traitement).

Soutenir les filières de recyclage et de réemploi.

Limiter l'incinération ou le stockage des déchets sans valorisation.

Inciter à la réduction de la production de déchets dangereux et de leur nocivité selon les secteurs d'activités ciblés.

Optimiser la collecte et la prise en charge des flux diffus de déchets dangereux des ménages, des artisans, professions libérales (notamment DASRI).

Prévenir et réduire les pollutions et impacts sanitaires des installations de traitement des déchets

Poursuivre la prévention et le suivi/contrôle des installations de traitement, des centres de stockage des déchets ultimes vis-à-vis de leurs risques de pollution sur l'eau, l'air ou le sol.

Accompagner une gestion efficace des déchets du BTP

Formaliser une coordination régionale de la planification de recyclage et de l'élimination des déchets du BTP qui définira le réseau complémentaire de plateformes d'accueil, de tri des déchets du BTP.

Chercher une meilleure estimation ou évaluation des différents types de déchets du BTP (recyclés, réemployés, valorisés sur chantier, mis en centre de stockage) de façon à répondre aux besoins en matériaux pour les chantiers en cours et de minimiser à terme l'extraction des matières premières.

Développer des filières spécifiques de valorisation et de réutilisation de déchets inertes du BTP dans les zones non encore couvertes par une offre de services.

Conseiller les entreprises pour l'emploi de filières de tri et de recyclage agréées (garantes de la traçabilité des déchets).

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IDEC_1_1	Déchets ménagers collectés : quantité d'ordures ménagères collectées par habitant	ADEME P.	Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie
IDEC_1_2	Déchets ménagers collectés : quantité de déchets ménagers et assimilés par habitant	ADEME P.	Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie
IDEC_1_3	Taux de valorisation matière et organique des déchets ménagers et assimilés	ADEME P.	Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie
IDEC_1_4	Déchets ménagers et assimilés entrant dans les installations de traitement	ADEME P.	Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie
IDEC_1_5	Déchets dangereux produits par les entreprises	SOeS	SOeS
IDEC_1_6	Déchets non dangereux produits par les entreprises	SOeS	SOeS

I. Énergies

Liens aux autres thèmes :

I.1. DIAGNOSTIC

Selon l'agence internationale de l'énergie (World Energy Outlook, 2009), le **pétrole** (34 %), le **charbon** (27 %) et le **gaz naturel** (21 %) sont aujourd'hui les **principales sources d'énergie primaire utilisées dans le monde**. Toutefois, leurs réserves mondiales sont limitées. Le pic de découverte de réserves de pétrole a eu lieu en 1964 et on estime que le **pic de production** aura probablement lieu au cours des prochaines années. Il est donc **nécessaire de prévoir et d'anticiper le déclin de la disponibilité** du pétrole à court terme et des autres sources fossiles et fissiles à moyen terme.

Cette nécessité coïncide avec celle de **l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et des autres externalités négatives** de ces sources d'énergie (pollutions et risques divers, tensions géopolitiques…) – *Cf.* Chapitres E. Air et K. Adaptation et lutte contre le changement climatique.

1. Consommation

1.1. Consommation en énergies finales

En 2009, le bilan énergétique final de la région Picardie était de **5 425 milliers de tonnes équivalent pétrole (ktep).**

CONSOMMATION FINALE PAR TYPE D'ENERGIE

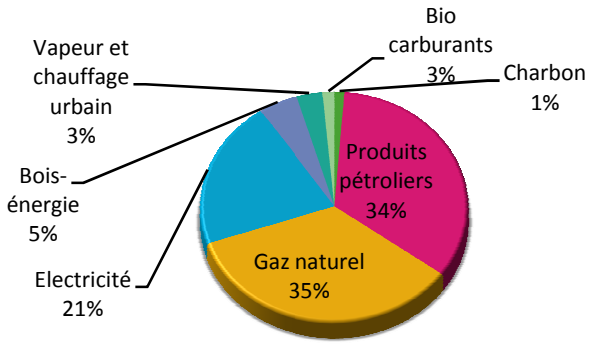
Les produits pétroliers et le gaz couvrent 70 % de la consommation en majorité pour les besoins des **transports, de l'industrie et du chauffage résidentiel.**

Ainsi, **la part des énergies fossiles dans le mix final est importante** : 71 % pour les usages directs du charbon, du pétrole et du gaz, auxquelles il faudrait ajouter la part des énergies fossiles pour la production d'électricité et de chaleur dans les réseaux.

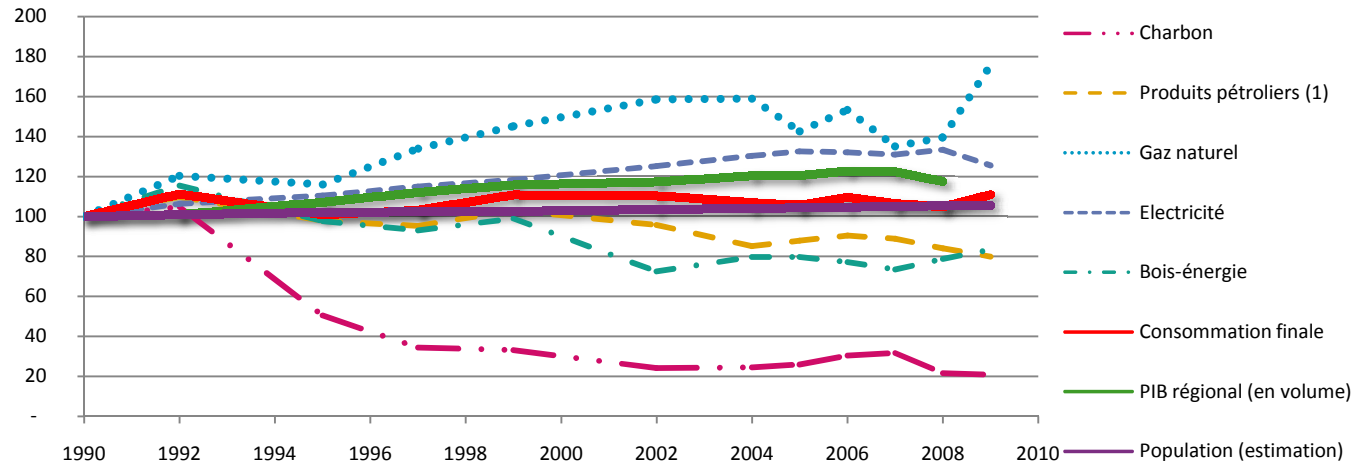
Durant la décennie 90, les **consommations d'énergie finale en Picardie ont augmenté au rythme de 1,4 % par an** en moyenne, soit une **croissance supérieure à l'augmentation de la population** (+0,3 % en moyenne), mais de beaucoup inférieure à l'augmentation du PIB (+16 % en volume).

Cela s'explique notamment par le **développement des activités tertiaires et des flux de transport** sur le territoire, ainsi que par la pénétration de **nouveaux usages dans le secteur résidentiel** (multi-équipement en TV, généralisation des sèche-linge et lave-vaisselle, pénétration de la bureautique, etc.). – *Cf.* Chapitre J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements.

Les consommations du charbon, des produits pétroliers et de bois-énergie dans une moindre mesure connaissent une tendance à la baisse depuis les années 1990 et 2000. En revanche, le gaz naturel et l'électricité connaissent une consommation croissante.



Sources : ADEME/ Producteur :SOeS - Données essentielles de l'environnement

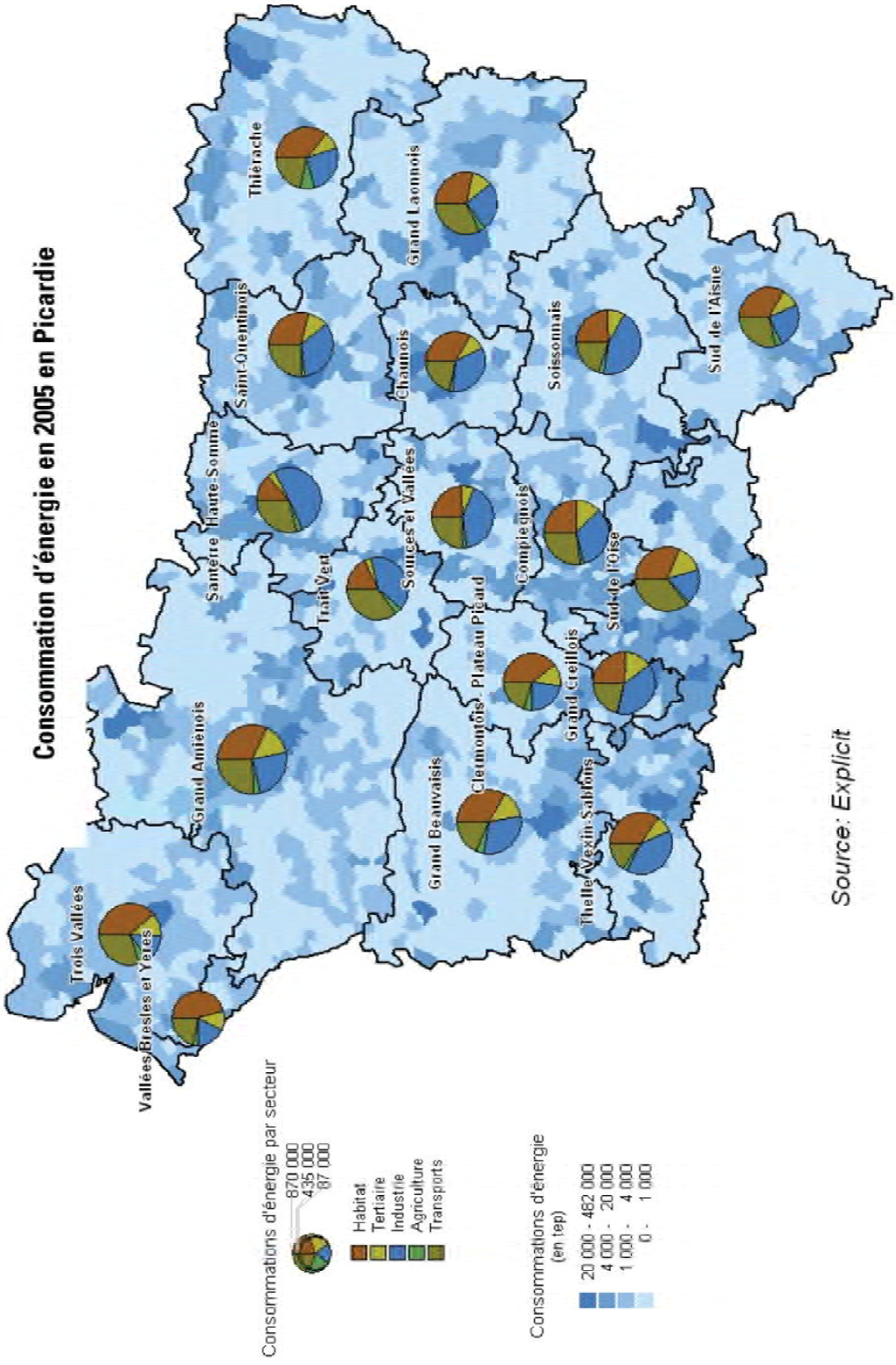


Note : (1) La consommation de produits pétroliers est estimée à partir des lieux de livraisons, qui peuvent différer des lieux de consommation effective
Sources : MEEDDAT (SOeS), base de données PEGASE - Indice base 100 en 1990 (tep) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 93 : Evolution de la consommation d'énergie finale par type d'énergie

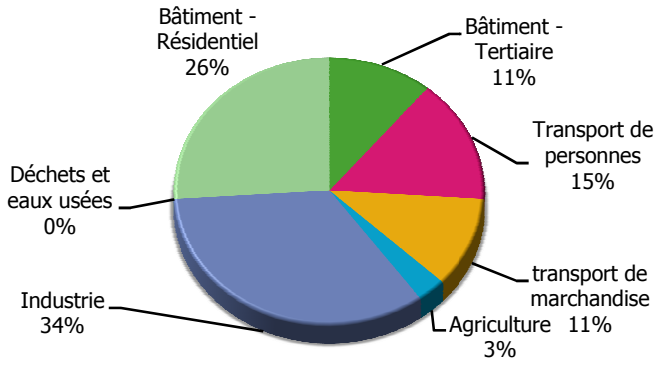
Figure 94 : Consommation d'énergie en 2005 en Picardie

Source : SRCAE Picardie



CONSOMMATION FINALE PAR SECTEUR D'ACTIVITES

La répartition de la consommation finale par secteur fait apparaître le **poids très important des bâtiments** (37 %).



Producteur : SRCAE Picardie

Figure 96 : Consommation d'énergie en 2007 par secteur

Le **chauffage** des bâtiments (résidentiel/tertiaire) et notamment des logements est le **principal usage de l'énergie en Picardie**. La consommation énergétique du résidentiel et du tertiaire a connu un pic en 1999, 2006 et surtout 2009, largement supérieure à l'évolution de la population.

Quant aux **transports en Picardie**, ils ne représentent que 26 % de la consommation d'énergie, contre 31 % au niveau national [SOeS]. Ils sont toutefois en **constante croissance**. En outre, ce secteur consomme quasi exclusivement des produits pétroliers. Par conséquent, il est un des secteurs les plus émetteurs en gaz à effet de serre en Picardie. Il convient de noter que la Picardie est une des régions françaises où la distance domicile-travail est la plus importante (18,7 kilomètres, soit 3,7 de plus que la moyenne française et 27 km pour les salariés travaillant hors de leur commune, soit 5 km de plus que la moyenne nationale).

La part du **secteur industriel** (34 %) est quant à elle nettement plus importante que la moyenne nationale (26 %, [SOeS]. Elle décroit depuis plusieurs années.

L'Oise est le département picard le plus consommateur d'énergie (37 % du total) mais rapporté au poids qu'il représente dans la population régionale (42 %), ce territoire présente **la plus faible consommation par habitant** (2,5 contre 3,1 tep/habitant pour les autres départements). La Somme contribue pour un tiers aux consommations d'énergie et l'Aisne à 30 %.

La **part des secteurs dans les consommations d'énergie finale varie fortement d'un territoire à un autre** :

- ainsi, la part de l'industrie atteint 50 % en Santerre Haute-Somme, mais seulement 14 % dans le pays des Trois Vallées,
- de la même façon, la part de l'agriculture est comprise entre 0,2 % dans le territoire urbain du Grand Creillois et 8 % en Thiérache.

PRECARITE ENERGETIQUE

L'augmentation corrélative des prix des énergies suite à la raréfaction des énergies fossiles risque d'aggraver le nombre de foyers en situation de précarité énergétique. La mauvaise qualité thermique des logements occupés y contribue également.

En France, 3 400 000 ménages (13 % des ménages) sont aujourd'hui en situation de précarité énergétique avec un taux d'effort énergétique supérieur à 10 %. Il s'agit de ménages défavorisés, mais aussi de ménages modestes (87 % d'entre eux sont logés dans le parc privé) [Synthèse du Rapport sur la précarité énergétique (Janvier 2010)].

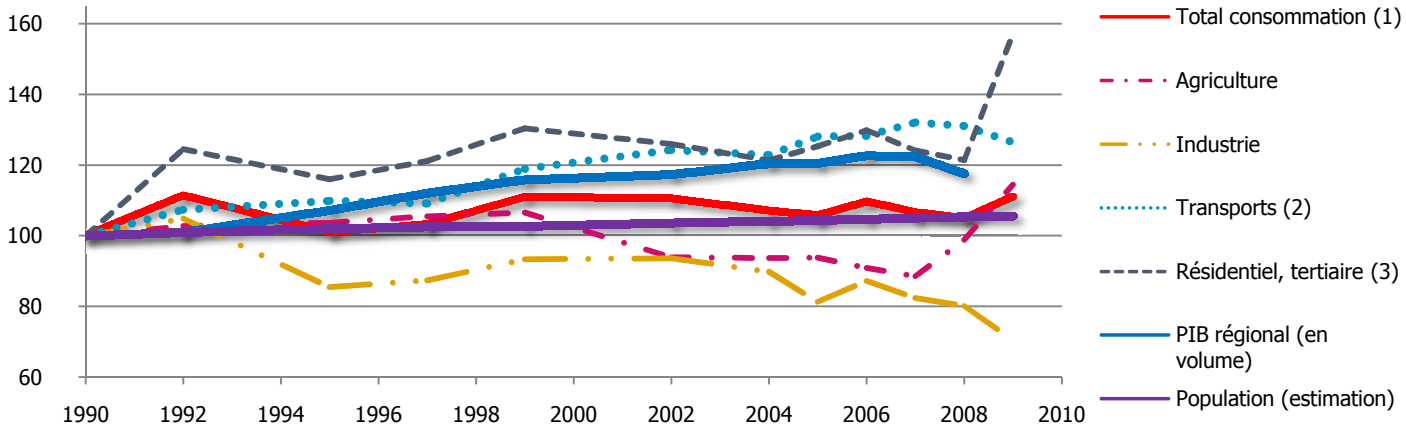
Des actions sont entreprises pour réhabiliter les logements notamment du point de vue énergétique dans le secteur du locatif social, mais également privé (appel à projet 2011 par la région pour des financements FEDER, démarche partenariale ADEME - Région - autres acteurs, fonds sociaux d'aide aux travaux de maîtrise de l'énergie dans l'Aisne et l'Oise).

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Du fait du changement climatique, il est prévu, dans le nord de la France, une diminution des consommations de chauffage en hiver. Pour autant, des hivers plus humides pourraient accroître les risques de moisissures et participer à la détérioration des bâtiments avec des impacts sanitaires non négligeables.

D'autre part, la consommation d'électricité pour la climatisation lors des canicules et vagues de chaleur pourrait être beaucoup plus importante, avec des effets en termes d'émissions de gaz à effet de serre, appelant une adaptation des bâtiments et des systèmes de rafraichissement.

[SRCAE]



Note : (1) Hors le secteur de la production et de la distribution d'eau et hors le secteur de la construction. (2) Consommation d'énergie pour le transport de marchandises et les déplacements des personnes. (3) Pour l'essentiel : éclairage, chauffage, climatisation, équipements des logements, bureaux et locaux commerciaux. / Sources: MEEDDAT (SOeS), base de données PEGASE - Indice base 100 en 1990, (tep) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 95 : Evolution de la consommation d'énergie finale par secteur consommateur

1.2. Consommation d'électricité

La **consommation d'électricité en Picardie est de 13,8 TWh** (terawatt heure) en 2009 répartie ainsi :

- grandes industries : 2,4 TWh (17 %),
- particuliers et commerces : 6 TWh (43 %),
- PME-PMI : 5,4 TWh (39 %).

Les besoins en électricité sont couverts principalement par les centrales nucléaires des régions voisines : Penly et Paluel en Haute-Normandie, Gravelines dans le Nord-Pas-de-Calais, Chooz et Nogent-sur-Seine en Champagne-Ardenne.

2. Production

La production nette d'électricité en Picardie a été de **235 milliers de tonnes équivalent pétrole (ktep)** en 2009 dont **58 % d'électricité uniquement renouvelable** (éolien, marginalement hydraulique et solaire photovoltaïque).

La production d'électricité (énergie primaire et d'origine thermique) sur le territoire ne représente que 20 % de la consommation finale en électricité en 2008. En outre, la majeure partie de cette production est issue de sources primaires importées (en particulier les énergies fossiles) et seuls 4 % de la consommation d'électricité en Picardie sont d'origine éolienne.

Les autres sources de productions d'énergie électrique sont les **centrales thermiques** (classique ou par cogénération - produisant également de la chaleur).

Filière	Production d'électricité (ktep) en 2009
Énergie électrique	
Éolien	116,9
Hydraulique	1,5
Solaire photovoltaïque	0,14
Énergie thermique	
Centrale thermique classique	46,9
dont produits pétroliers	3 %
dont gaz naturel	80 %
dont combustibles renouvelables	17 %
Cogénération	70,0 + 173 ktep de chaleur
dont charbon	4 %
dont produits pétroliers	7 %
dont gaz naturel	73 %
dont combustibles renouvelables	16 %
Total	235,4
dont électricité renouvelable	Dont 138 (soit 58 %)
Part de la consommation d'électricité en 2007	20 %

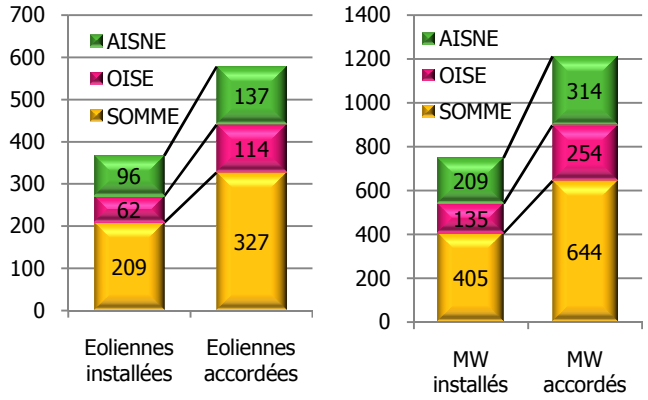
Source : ADEME Picardie pour les renouvelables et SOeS pour le reste / Producteur : Schéma Régional Éolien Picardie (SRE Picardie)

Figure 97 : Part des productions d'électricité en Picardie en 2009

L'EOLIEN

La filière éolienne assure près de la **moitié de la production électrique**. La Picardie est la **première région en termes de puissance installée**, avec environ 14 % du total national. Fin 2010, **767 MW** sont installés en Picardie [MEDDTL-CGDD, 2011. Tableau de bord énergie au 31/12/2010] et environ 1212 MW accordés.

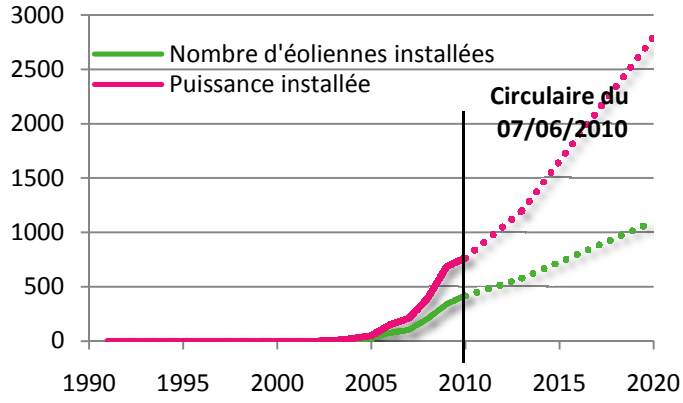
La Picardie profite d'un **potentiel éolien favorable** sur l'ensemble de son territoire. D'une manière générale, celui-ci est plus important sur la partie ouest (façade maritime, Somme, plateau picard de l'Oise). La Somme contribue pour plus de la moitié des éoliennes (54 %) et de la production installées (57 %) dans la Région.



Source : SRCAE volet éolien SRE – bilan 01/06/2010. Nombre d'éoliennes/MW/ Producteur : SRE Picardie

Figure 98 : Bilan de l'éolien en Picardie

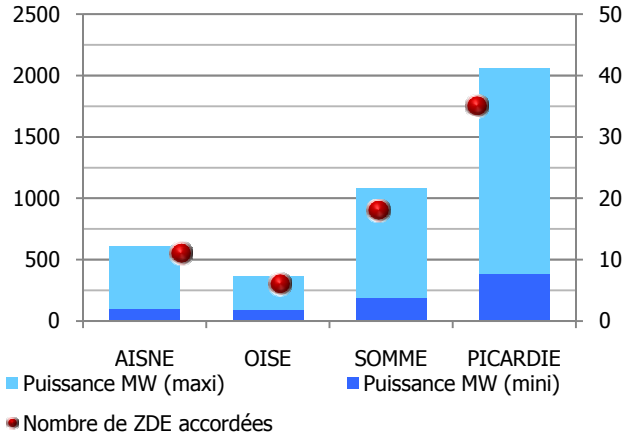
Le **développement de l'éolien est significatif** en Picardie tant pour la production actuelle, que pour le potentiel de développement restant. La circulaire « Borloo » traduisant régionalement les objectifs éoliens nationaux de 2020 estime une **contribution picarde de 2800 MW d'ici 2020, reprise par le schéma régional éolien,** c'est-à-dire une marge de progression de 1200 à 1500 MW, soit de 120 à 150 MW construits/an.



Source : SRE Picardie

Figure 99 : Nombre d'éoliennes et puissance installée

Fin 2010, **35 zones de développement éolien** ont été **accordées**, soit une puissance dans une fourchette de 386 à 2058 MW.

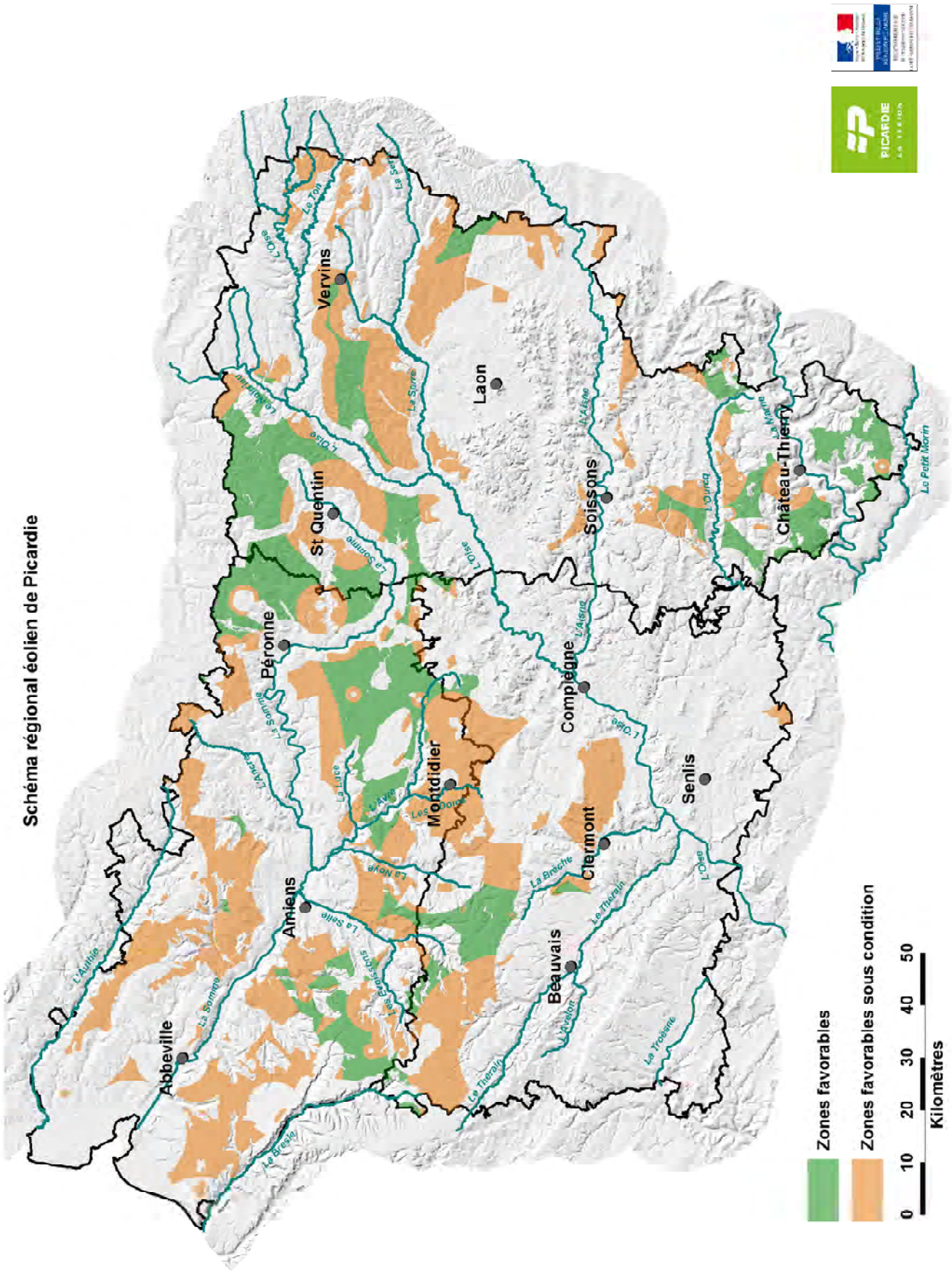


Source : SRCAE volet éolien SRE – bilan 31/12/2010 / Producteur : SRE Picardie

Figure 100 : Bilan de l'éolien en Picardie

Figure 101 : Zones favorables au développement de l'éolien

Source : schéma régional éolien de Picardie



L'implantation des éoliennes est conditionnée par **le SRCAE, les schémas paysagers éoliens départementaux, les zones de développement éolien, les dossiers ICPE (études d'impact)** et s'inscrit dans la prise en compte des enjeux environnementaux : la préservation de la biodiversité, l'insertion paysagère, la prévention des nuisances sonores sur la population, la protection de la ressource en eau.

Le **schéma régional éolien** (volet éolien du SRCAE) identifie les zones favorables au développement de l'éolien.

ÉOLIEN OFF-SHORE

En 2011, l'appel d'offres pour l'éolien offshore a sélectionné la **zone de projet au large du Tréport** (Seine-Maritime, Somme) sur 110 km², pour une puissance maximale de 750 MW. Les opérateurs devraient être désignés d'ici 2015. L'objectif est d'atteindre 3 000 MW installés au large des côtes françaises au niveau national.

LA COGENERATION

La cogénération assure **30 % de la production d'électricité**, soit davantage que les centrales thermiques classiques. En effet, le nombre des centrales thermiques classiques tend à décroitre depuis 2006 (de 18 en 2002 à 13 en 2008), tandis que le nombre de centrales à cogénération reste constant (environ une trentaine). Le combustible principal reste le **gaz naturel** (entre 73 % et 80 % de l'approvisionnement), les combustibles renouvelables (principalement déchets et biogaz) ne représentant que 16 % et 17 %.

La cogénération permet en outre de produire 3 fois plus de chaleur que d'électricité.

AUTRES SOURCES DE PRODUCTION ENERGETIQUE

Les **autres sources restent marginales dans le mix de production picard**, même si le solaire photovoltaïque est en très forte croissance.

Les **installations solaires photovoltaïques** reliées au réseau sont passées de 13 en 2007, à 2053 en 2010. Parallèlement, la puissance installée a augmenté de 0,04 MW à 8 MW.

L'énergie hydraulique est peu développée. 14 ensembles de 54 microcentrales hydroélectriques "au fil de l'eau" sont actuellement en fonctionnement et représentent une puissance installée de 4 MW environ. Le gisement picard est moyen, avec des rivières à fort débit et des chutes d'eau peu importantes, en particulier dans le nord du département de l'Aisne. Le potentiel s'avère relativement limité et repose sur la réhabilitation d'installations existantes. L'exploitation de la façade maritime et de la force et de la régularité des marées et de la houle est une piste à évaluer.

SOURCES D'ENERGIE THERMIQUE RENOUVELABLES

Bien que ne représentant globalement que 1/6 de la production de chaleur (contre **80 % par le gaz naturel**), le **bois est traditionnellement beaucoup utilisé en Picardie** pour le **chauffage individuel** (sous forme de bois-bûches). Comme ailleurs en France, le chauffage au bois connaît un **nouvel essor** depuis le début des années 2000. En 2007, 72 000 logements picards étaient équipés d'appareils de chauffage au bois [Tableau de bord régional Energie-Climat (2010)].

En 2009, la biomasse a fourni 243 Mtep de chaleur en Picardie [Tableau de bord régional Energie-Climat (2010)].

En 2010, **40 chaudières à bois collectives** ou industrielles étaient en fonctionnement ou en construction sur le territoire picard pour 50 kt de bois consommés et 40 MW de puissance. Plusieurs projets de chaufferies collectives et industrielles sont à l'étude (hors projets industriels BCIAT et CRE), pour atteindre environ une consommation de bois de 100 kt l'année 2014-15 [Nord Picardie Bois (2010)].

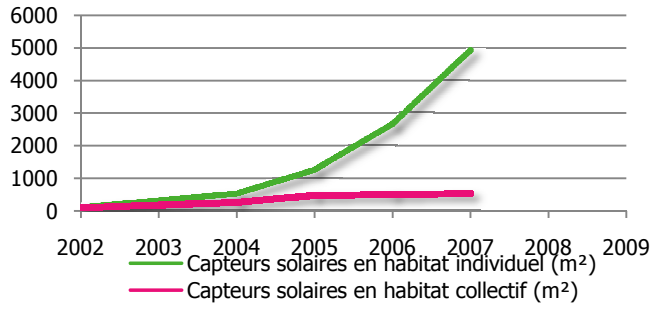
La filière-bois régionale s'est organisée avec la création en 2009 de Picardie Énergie Bois, Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) pour structurer et sécuriser la filière d'approvisionnement, avec la région, les trois départements, l'ADEME et tous les professionnels.

Le **solaire thermique reste encore marginal** (0,5 ktep en 2009), notamment par rapport au bois énergie (243 ktep). Toutefois, la surface de capteurs solaires pour la production d'eau chaude sanitaire connaît une croissance exponentielle dans l'habitat individuel.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Avec l'augmentation possible du rayonnement du fait du changement climatique, le recours à l'énergie solaire doit être une opportunité à considérer à moyen terme.

[SRCAE]



Source : MEDDTL (CGDD/SOeS). Indice base 100 en 2002, surface de capteurs installés en fin d'année / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 102 : Surface de capteurs solaires installés

Des opérations d'exploitation des **ressources géothermiques** ont été lancées par le passé en Picardie avant d'être abandonnées pour des raisons technico-économiques. Ces opérations pourraient être relancées dans un contexte technique et énergétique nouveau (problématique climat, tensions sur les marchés des énergies fossiles, etc.). Une opération est ainsi en réflexion dans le Sud de l'Aisne.

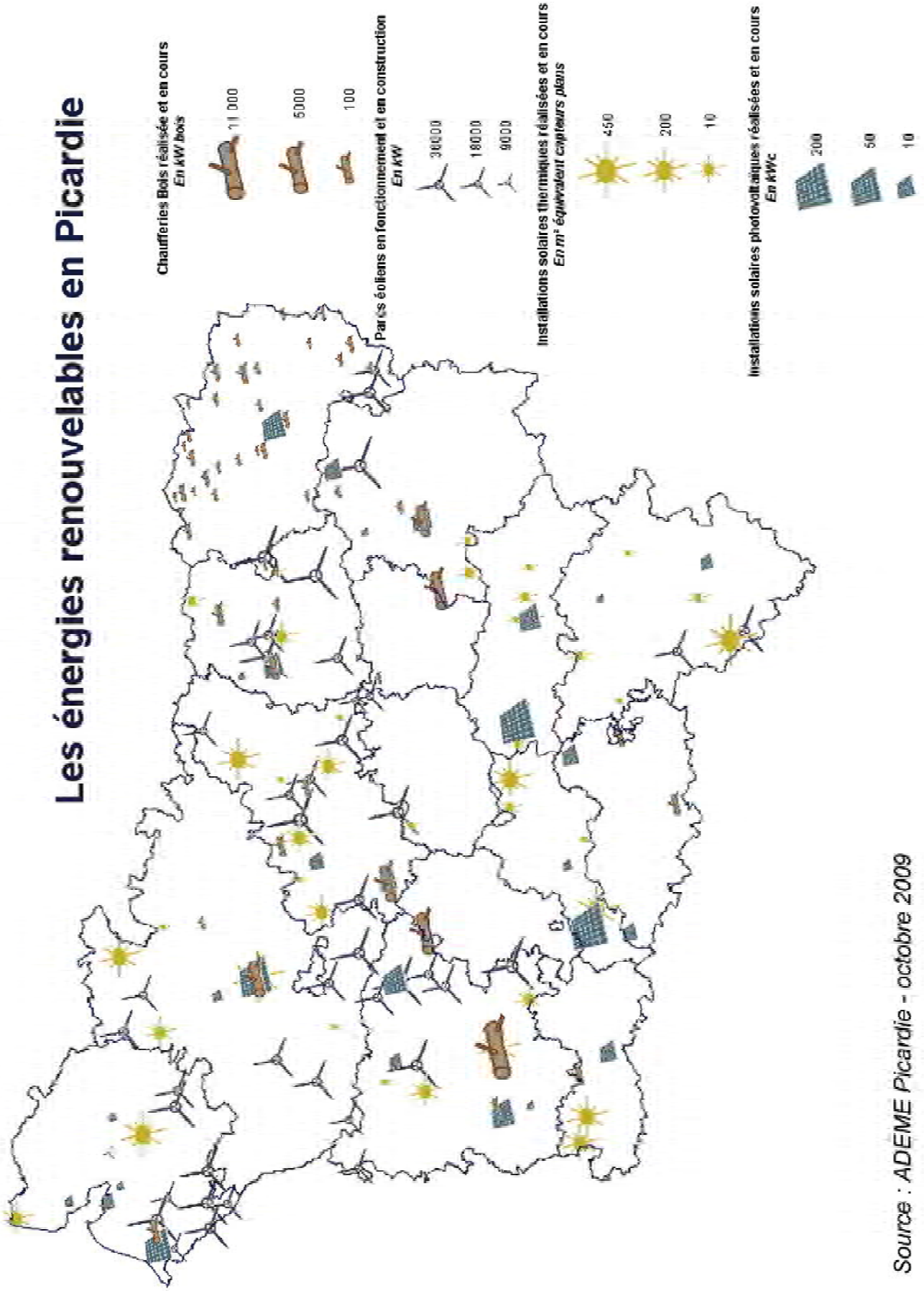
LIMITES AU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Les principales sources de conflits sont :

- la construction de grandes installations telles que les centrales solaires ou éoliennes (enjeux biodiversité, paysage ou économie des sols agricoles),
- le développement de l'énergie hydraulique, par rapport au bon état des cours d'eau et la libre circulation des écoulements,
- la concurrence entre la production de plantes énergétiques et de denrées alimentaires dans le secteur agricole,
- la surexploitation des ressources forestières en cas d'exploitation non durable et de monoculture du bois-énergie,
- la pollution particulaire engendrée par le chauffage au bois chez les particuliers.

Figure 103 : Energies renouvelables en 2009

Source : SRCAE Picardie



3. Distribution

Le **réseau de distribution électrique est relativement bien dimensionné** pour les besoins régionaux.

RESEAUX ELECTRIQUES

La présence des centrales nucléaires dans les régions voisines fait que la Picardie est traversée par 6 lignes électriques de très haute tension 400 kV d'intérêt national, soit 11 circuits, pour l'alimenter et pour couvrir les besoins de la région parisienne. Elles sont complétées par des lignes à 225 kV.

Sont prévus des bouclages du réseau haute-tension dans les prochaines années (région de Moreuil dans la Somme, de Marle et du Nord de Château-Thierry dans l'Aisne).

Suite au SRCAE*, les gestionnaires de distribution proposeront un **schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables**. En outre, la croissance de la demande électrique, notamment en milieu rural (augmentation des consommations par logement) risque d'induire à terme, d'importants **besoins de renforcement** des réseaux, d'où la nécessité de mettre en place dès à présent des actions visant à maîtriser cette demande.

RESEAUX DE GAZ

Le territoire régional est traversé par de grandes artères nationales de distribution de gaz reliant les terminaux du nord de la France à la région parisienne et à l'est (1 800 km de canalisations de transport de gaz naturel) et à partir desquelles se fait l'alimentation régionale (quelques 6 000 km de canalisations de distribution de gaz). Il existe un important stockage souterrain à Gournay-sur-Aronde (Oise), d'importance stratégique pour l'alimentation de la région et celle de l'Ile-de-France.

RESEAUX DE CHALEUR

Un fort **potentiel de développement des réseaux de chaleur** existe en Picardie : la puissance totale délivrée par ces réseaux de chaleur est de 375 MW en 2008. Seules les plus grandes **agglomérations** accueillent des réseaux de chaleur, en particulier dans l'Oise et l'Aisne. Dans la Somme, seule **Amiens** est concernée. Il existe cependant une forte dynamique d'implantation impulsée depuis 2007 par la Région et l'ADEME. Plus de 20 sites ont fait l'objet d'études de faisabilité : en janvier 2011, 18,4 MW de chaufferie bois sont en fonctionnement et près de 34 MW sont programmés pour entrer en fonctionnement entre 2011 et 2013 (Amiens, Abbeville et Breteuil, notamment).

I.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Engagements internationaux :

Accord de Rio et **protocole de Kyoto** qui prévoient la stabilisation en 2020 des émissions de gaz à effet de serre de la France à leur niveau de 1990.

Au niveau européen :

Directive européenne sur la performance énergétique. Conseil de l'Europe, 2007, engagement des pays sur des objectifs pour 2020 au regard de la situation en 1990 :

- 20 % de consommation d'énergie en moins,
- 20 % de production à partir des énergies renouvelables,
- 20 % de GES en moins.

Au niveau national :

Plan climat de juillet 2004 : « le facteur 4 » c'est à dire diviser par 4 l'ensemble des émissions de GES de 1990 à l'horizon 2050.

- 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale d'ici 2020,
- 19 000 MW de puissance éolienne terrestre installée d'ici 2020,
- 6 000 MW d'énergies marines en 2020.

Les dates clés de la **réglementation thermique** en France :

- 1955-1958 : premières règles de construction,
- 1969 : réforme (contrôle a posteriori des exigences),
- 1974 : prise en compte des déperditions du local,
- 1982 : prise en compte des besoins de chauffage,
- 1988 : consommation eau chaude sanitaire + chauffage,
- RT 2000 : performance énergétique chauffage + eau chaude sanitaire + éclairage, jusqu'en 2006,
- RT 2005, réglementation en cours,
- 2005 : apparition des labels HPE/THPE/BBC, EnR ou non,
- 2009 : HPE/BBC rénovation,
- 2010 : apparition de la RT2012 applicable pour tous les bâtiments au 1er janvier 2013.

Les textes de référence :

- loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 fixant les objectifs de la politique énergétique de la France,
- décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (J.O du 25 mai 2006),
- décret n° 2006-1147 du 14 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique et à l'état de l'installation intérieure de gaz dans certains bâtiments (J.O du 15 septembre 2006),
- décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique (J.O du 31 mars 2007),
- loi grenelle 2 (12/07/2010): instauration des schéma régional climat Air énergie, schéma régional éolien, mesures pour un développement soutenu et maitrisé de l'éolien.

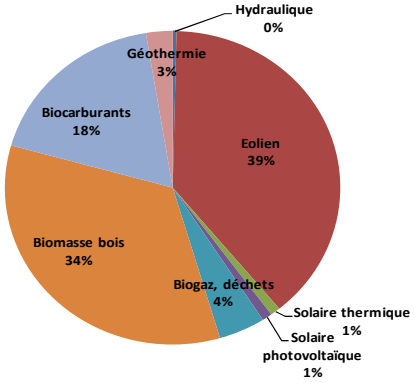
OBJECTIFS REGIONAUX

SRCAE

Les principaux objectifs du SRCAE en termes d'énergie sont :

- mettre en place un programme public et global de promotion de l'efficacité énergétique,
- accroître l'autonomie énergétique de ses territoires et de ses habitants,
- développer les compétences locales des filières du bâtiment vers la performance énergétique,
- Mettre en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment,
- accompagner les PME et PMI pour une gestion maîtrisée de leur consommation énergétique,
- contribuer à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport,
- faire évoluer les pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone,
- maîtriser les impacts et le fonctionnement des installations de production d'énergies renouvelables sur l'environnement et prévenir les conflits d'usage,
- activer la totalité des potentiels d'énergies renouvelables. Cela revient à doubler la production par rapport à la situation actuelle, soit 500 ktep supplémentaires, avec la répartition suivante :

Répartition par filière des objectifs de production EnR en 2020



- faire de la Picardie la première région éolienne de France,
- accompagner le développement, c'est-à-dire la capacité des acteurs régionaux à consolider les filières économiques régionales liées aux énergies renouvelables et notamment structurer une filière éolienne industrielle à partir des atouts et savoir-faire picards,
- concilier respect des équilibres écologiques, du patrimoine et de l'exploitation des ressources naturelles et notamment diminuer la consommation de carburants fossiles,
- développer des filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables.

Schéma régional éolien

- Contribution régionale de 120 à 150 MW implantés au minimum chaque année entre 2010 et 2020 pour atteindre l'objectif national (intégration de la circulaire du 07/06/2010).

I.3. Enjeux et orientations stratégiques

La consommation d'énergie, notamment d'origine fossile, non renouvelable et émettrice de GES : maîtriser voire réduire

DEVELOPPER UNE GESTION PLUS ECONOME DES RESSOURCES ENERGETIQUES

1/ Impulser et promouvoir un urbanisme, un aménagement et un développement durable et lutter contre la précarité énergétique

Renforcer les efforts de maîtrise de la consommation énergétique (efficience énergétique et économies d'énergie), notamment dans la construction (bâtiment, premier consommateur), le transport et l'industrie, notamment par rapport aux énergies fossiles.

Activer la totalité des potentiels d'énergies renouvelables. Cela revient à doubler la production par rapport à la situation actuelle, soit 500 ktep supplémentaires.

Orienter l'urbanisation vers une construction plus économe : densification, utilisation de matériaux stocks de CO_2, de matériaux locaux, dans les SCoT comme dans les PLU.

- Mettre en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment.
- Faire évoluer les pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone (notamment sur les carburants utilisés, les distances de transport…).

2/ Développer les ressources énergétiques locales, notamment les énergies renouvelables et peu émettrices de gaz à effet de serre : éolien, photovoltaïque, solaire thermique, tout en intégrant les enjeux environnementaux par ailleurs dans la planification et la définition des projets

- Accroître l'autonomie énergétique de ses territoires et de ses habitants.

Poursuivre la planification locale (ZDE) et le développement du grand éolien dans le respect des enjeux environnementaux (objectifs du schéma régional éolien)

Accompagner le développement et l'intégration des productions d'eau chaude sanitaire solaire et photovoltaïque dans les bâtiments d'habitation (collectifs et individuels) (intégration dans les plans locaux d'urbanisme).

- Concilier le respect des équilibres écologiques et du patrimoine et l'exploitation des ressources naturelles locales.
- Contribuer à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport.
- Accompagner le développement, c'est-à-dire la capacité des acteurs régionaux à consolider les filières économiques régionales liées aux énergies renouvelables.
- Développer des filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
INRJ_1_1	Consommations finales d'énergies	SOeS	Pégase
INRJ_1_2	Consommations finales d'énergies par PIB	SOeS	Pégase
INRJ_1_3	Consommations finales d'énergies par habitant	SOeS	Pégase
INRJ_1_4	Consommations finales d'énergies par type d'énergie	SOeS	Pégase
INRJ_1_5	Consommations finales d'énergies par secteurs d'activité	SOeS	Pégase
INRJ_2_1	Production d'électricité issue des énergies renouvelable (part de la production d'électricité renouvelable dans la consommation finale d'électricité)	SOeS	Pégase
INRJ_2_2	Production d'électricité renouvelable par source	SOeS	Pégase
INRJ_2_3	Nombre et puissance des installations éoliennes	SOeS	Pégase
INRJ_2_4	Production d'électricité non renouvelable par source	SOeS	Pégase
INRJ_2_5	Consommation finale d'électricité totale (et par secteurs consommateurs)	SOeS	Pégase
INRJ_2_6	Nombre de bilans carbones réalisés par les entreprises	ADEME P.	?
INRJ_2_7	Nombre de ménages en situation de précarité énergétique	Conseil régional	?

J. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements

Liens aux autres thèmes :

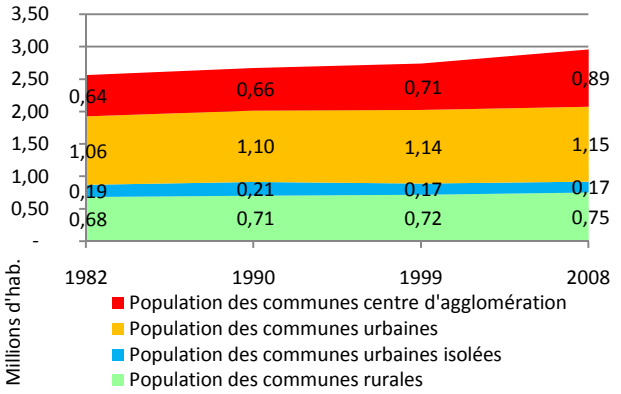
J.1. Diagnostic

1. Structuration du territoire : Entre ruralité et périurbanisation

La région Picardie est bordée au sud par l'Ile de France et au nord par le Nord-Pas de Calais, deux régions fortement urbanisées. De ce fait, la Picardie connaît des influences et des contrastes importants, avec surtout un **maillage de petites et moyennes villes** et un habitat **périurbain ou rural.** Elle reste une région essentiellement rurale.

La Picardie est dépourvue de très grande agglomération : Amiens Métropole (163 322 habitants en 2008), Agglomération creilloise (117 305 habitants en 2008), 3 autres agglomérations de plus de 50 000 habitants (Beauvais, Saint-Quentin et Compiègne) et 6 agglomérations moyennes (entre 20 000 et 50 000 habitants) : Soissons, Chantilly, Laon, Abbeville, Tergnier et Château-Thierry. La Picardie est une **région de petites communes** : 85 % de ses communes comptent moins de 1 000 habitants (74 % en France métropolitaine) et elles regroupent le tiers de la population régionale, contre 15 % en France.

Entre 1999 et 2006, les **espaces périurbains et ruraux concentrent l'essentiel de la croissance démographique**. Tandis que la plupart des grandes villes picardes stagnaient ou perdaient de la population, les deux tiers des petites communes ont vu leur population augmenter [INSEE, 2009].



Producteur : INSEE. Source : Recensement de la population. - selon définition de l'unité urbaine 1999 par l'INSEE

Figure 105 : La population en unités urbaines de Picardie

Le recensement de la population de 2008 a conduit à actualiser le zonage en aires urbaines* fondé sur l'identification des pôles d'emplois et la délimitation de leurs aires d'influence. Dans ces nouvelles délimitations, **1 800 000 Picards vivent sous l'influence des villes. Parmi eux, 1 400 000, soit les 3/4 de la population picarde, vivent dans un pôle urbain ou sa couronne**.

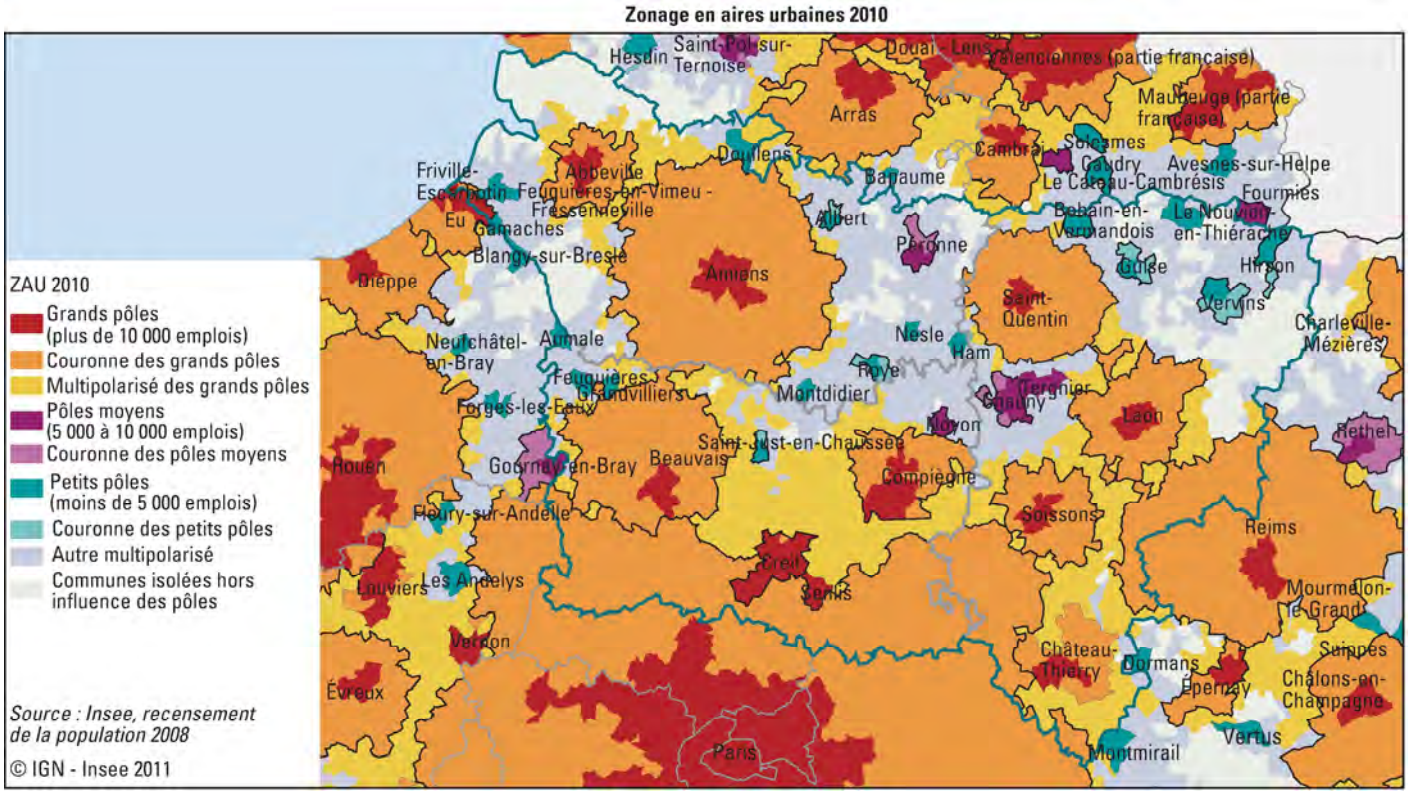
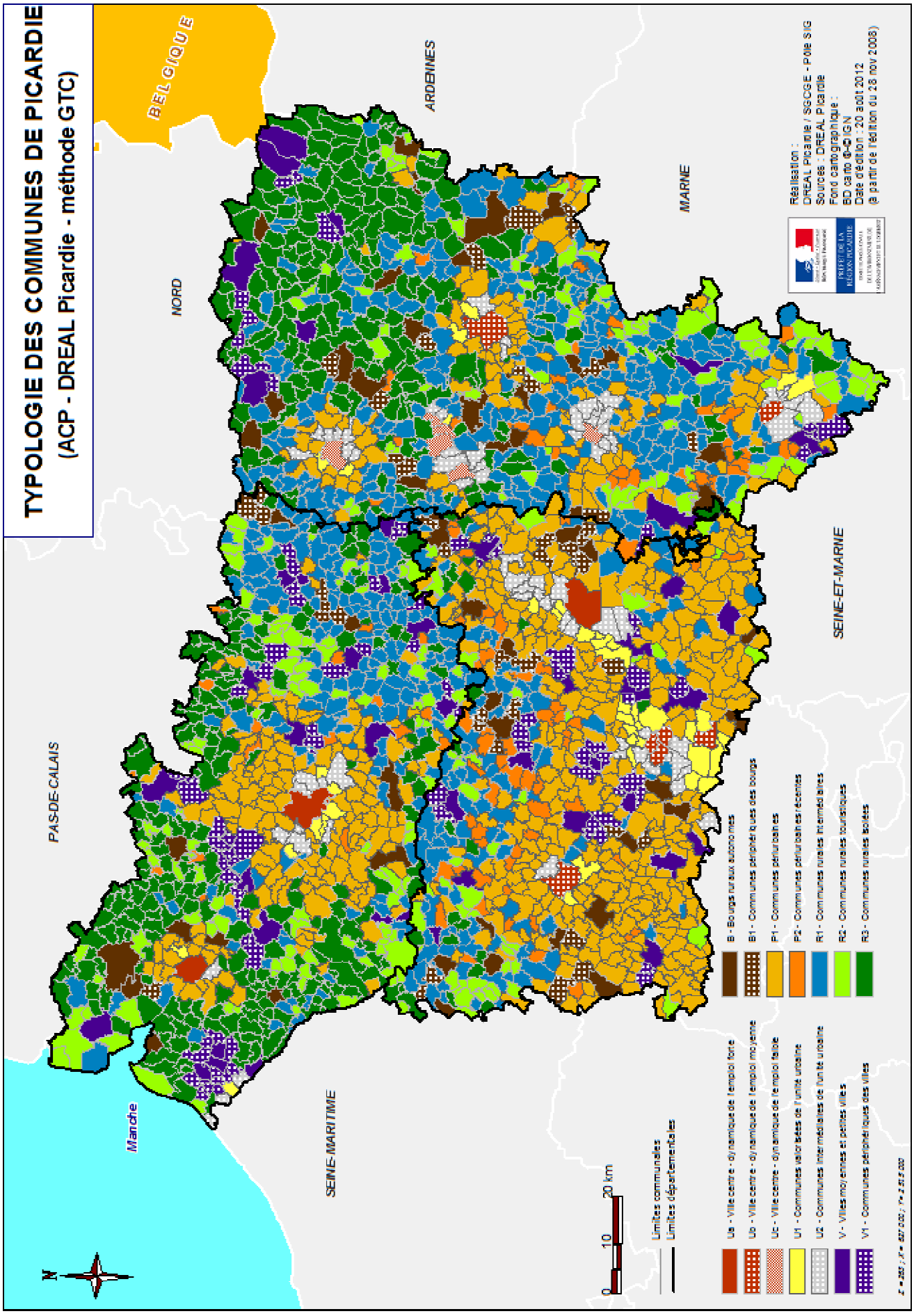


Figure 104 : Zonage en aires urbaines en 2010

Figure 106 : Typologie des communes de Picardie (méthode GTC)



Ainsi, la grande aire urbaine d'Amiens regroupe à elle seule 50 % de la population du département de la Somme.

Le phénomène de périurbanisation* occupe une place prépondérante dans la région. En effet, la structuration des grandes aires urbaines de Picardie montre à la fois la faiblesse des grands pôles urbains et la force de leur périphérie. Illustrant cette tendance, les grandes aires urbaines d'Amiens et Beauvais se rejoignent aux confins des limites départementales. L'aire urbaine parisienne semble ralentir son extension vers l'Oise au profit du sud de l'Aisne. [INSEE, 2011]

2. Infrastructures de transports

La Picardie est traversée par des **infrastructures de transport d'importance internationale et nationale**, notamment A1 et plus récemment le TGV nord.

- 7 autoroutes (A1, A26, A29, A28, A16, A4, A2), soit 550 km [ORT, 2011 – chiffres clés 2009],
- 371 km de réseau routier national,
- un réseau de 700 km de voies navigables, dont 144 km de voies à grand gabarit, d'axe nord sud ; à noter le projet de canal Seine-Nord Europe,
- 1516 km du réseau ferré national, soit 5 % du réseau en exploitation. La **liaison Picardie-Creil-Roissy** consisterait en la création d'un barreau de quelques kilomètres d'ici 2020 au nord de Roissy pour relier l'axe Paris-Creil-Amiens à la ligne à grande vitesse qui dessert la gare aéroport Charles de Gaulle-TGV. Le SNIT* 2011 prévoit après 2020 le développement de la ligne ferroviaire Paris-Calais par Amiens (ou par Rouen) et l'étude de l'électrification de la ligne fret Amiens - Châlons-en-Champagne et le renforcement envisagé de l'autoroute ferroviaire Lille - Paris (ou accueil pour trains longs),
- 13 aérodromes, dont Beauvais-Tillé ouvert au transport passager et au fret.

Les infrastructures constituent des éléments essentiels au développement économique et social des territoires. Toutefois, la bonne desserte du réseau routier et la situation de carrefour des pôles urbains sont des facteurs favorisant la périurbanisation en Picardie. En outre, elles génèrent des impacts sur l'environnement à prendre en compte, notamment sur la qualité des eaux et de l'air, les changements climatiques, ou encore les continuités écologiques.

Transports ferroviaires pour les personnes

La Picardie dispose d'un **réseau ferré relativement dense** (76 km/1000 km²) et surtout un **maillage** en étoiles **régulier cohérent** avec celui des centres économiques et urbains, permettant d'être un élément structurant du territoire (180 gares, plusieurs étoiles ferroviaires).

L'offre TER (nombre de trains, cadencement) est de bon niveau et connait une forte croissance du trafic de voyageurs ces dernières années (+34 % entre 2003 et 2008, avec une offre TER de +14 %) [Source : Pour un aménagement et un urbanisme orientés vers le rail (2011)].

Transport de marchandises

Les flux de marchandises en 2006 sont évalués à 134 Mt, dont 42 % sont internes à la région [SRIT (2010)]. La route est largement majoritaire.

- En 2006, le transport de marchandises par la route représente 98 % du total du transport de marchandises en Picardie, mais 88 % en direction ou en provenance de la France et 76 % du transport de marchandises en direction ou en provenance du reste du monde.
- Le fret ferroviaire ne présente que 0,2 % des flux internes à la Picardie et 9 % dans les échanges avec le reste de la France.

Quant au **transport fluvial**, limité au petit gabarit (au sens européen) excepté sur l'Oise aval, il ne représente que 2 % du tonnage transporté en Picardie, 3 % en direction ou en provenance de la France et 5 % pour le reste du monde. Le projet de canal Seine-Nord Europe, déclaré d'utilité publique le 11 septembre 2008 permettra une réduction de trafic routier équivalente à 500.000 camions par an.

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les déplacements et notamment la mobilité des personnes, avec le secteur du bâtiment, sont une source importante d'émissions de gaz à effet de serre.

Les impacts du changement climatique sur le transport routier, ferroviaire, maritime ou aérien sont multiples et principalement liés à la dégradation des structures et aux perturbations du trafic suite aux effets des risques naturels potentiellement plus fréquents (inondations, submersions marines, retrait-gonflement des sols argileux) et des températures extrêmes. La Picardie est vulnérable à ces impacts du fait de la dispersion de l'habitat et d'une forte dépendance à la voiture (conséquences économiques et sociales).

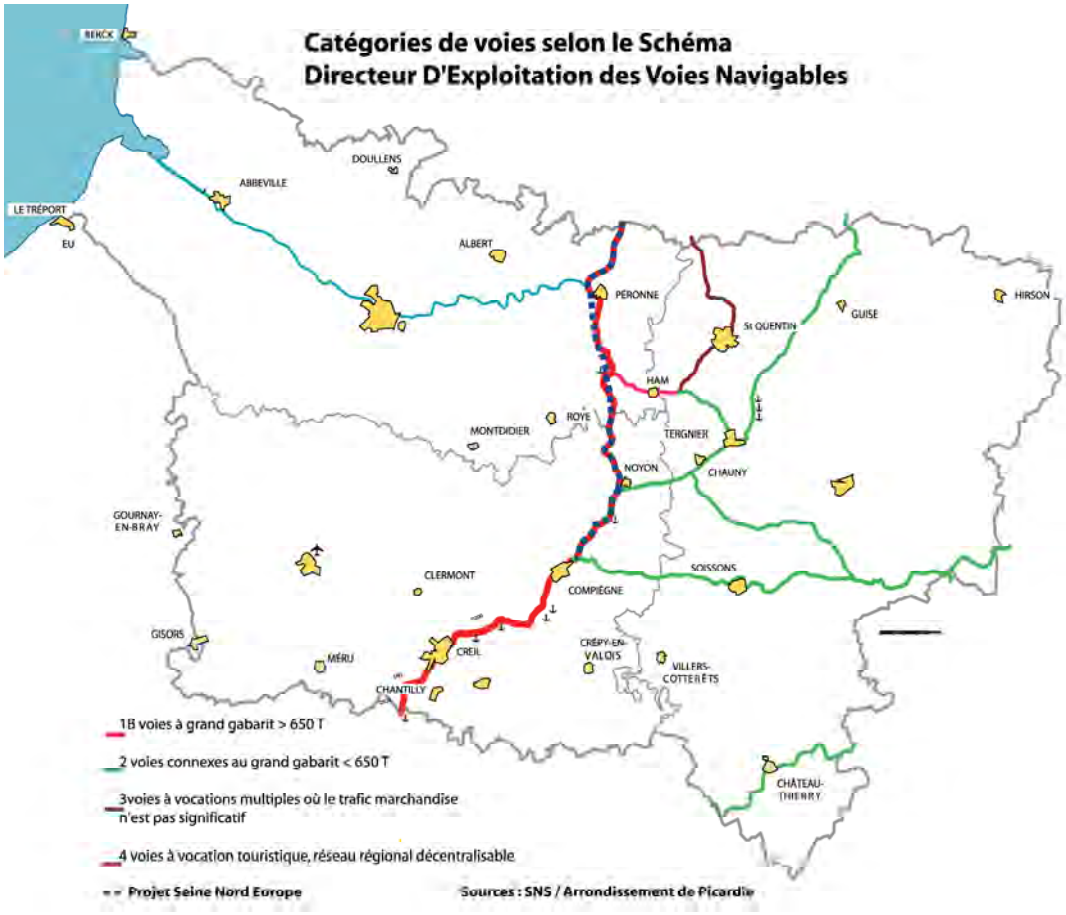
Aussi, l'adaptation des infrastructures au changement climatique est un enjeu majeur, compte tenu des investissements sur le très long terme qu'ils constituent.

[SRCAE]

Figure 107 : Principales infrastructures de transport



Figure 108 : Réseau des voies navigables selon le schéma directeur d'exploitation



Source : ORT 2011

Figure 109 : Réseau des lignes ferroviaires exploitées



Source : ORT 2011

3. Etalement urbain et consommation d'espaces

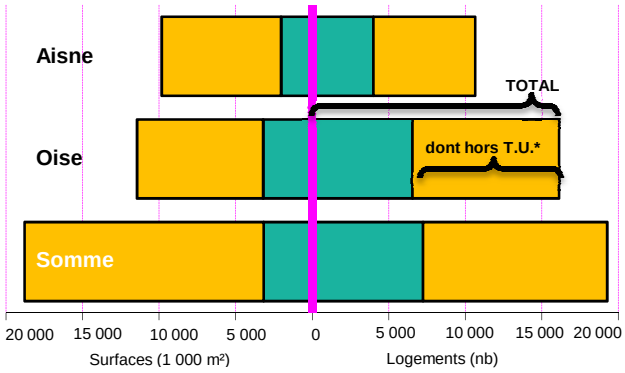
Les **espaces urbanisés** représentent environ 189 107 ha en 2008, soit **9,8 % du territoire** [MAJIC, par CETE NP DREAL, 2011], contre 72 % de surfaces agricoles et 18 % de surfaces forestières et naturelles.

La Picardie est marquée par des phénomènes de périurbanisation*. La périurbanisation se manifeste par la multiplication des pavillons, parfois regroupés en lotissements et souvent situés en limite des bourgs et hameaux, favorisant l'étalement urbain*.

61 % des 46 000 logements picards construits entre 2001 et 2008 l'ont été en dehors de la tache urbaine*. Les surfaces des logements construits hors tâche urbaine étant plus importantes que ceux construits dans cette tâche, 79% des surfaces des parcelles des logements construits sur cette période l'ont été hors tâche urbaine. A noter que les constructions résidentielles isariennes se font relativement plus souvent dans la tache urbaine (département plus urbanisé) que dans les autres [CETE NP, 2011-2012 pour la DREAL].

Ainsi, l'étalement urbain hors de la tache urbaine (pour le logement ou les activités) conduit à une forte **consommation d'espaces en priorité agricoles** et dans une moindre mesure d'espaces naturels et forestiers : mitage de l'espace, contrainte au développement des exploitations agricoles, atteinte aux paysages non protégés et aux fonctionnalités écologiques (*Cf.* Chapitre B. Paysage et Cadre de vie). Cet étalement génère une densité moindre et une dispersion de l'habitat peu favorable aux réseaux de transports en commun.

Entre 2003 et fin 2008, les communes s'étant le plus fortement urbanisées pour l'habitat se concentrent **en dehors des aires urbaines* (découpage 1999)** [CETE NP (2011)].



(*) T.U. : tache urbaine, définitions et calculs : DREAL GCGE (tampon de 30 m - méthode dite de la dilatation érosion) / Surfaces des parcelles d'assise des logements construits (pour la lisibilité du graphique, l'unité retenue est 1 000 m²) / Source. Fichiers MAJIC / Prod. : DREAL/CETE NP

Figure 110 : Logements construits hors de la tache urbaine de 2001 à 2008 et surface urbanisée correspondante

Le risque global sur l'environnement dû à la pression foncière est également **sensible sur la frange littorale** en Picardie maritime. Les pratiques liées au tourisme peuvent également constituer des atteintes au cadre de vie : déplacements en voiture, élargissement des réseaux aux abords des lieux touristiques et développement des résidences secondaires. Le plan d'action engagé en 2002 pour l'obtention du label **grand site de France Baie de Somme** en 2011, le **projet de parc naturel régional Picardie maritime et les documents d'urbanisme sont des outils pour répondre à ces enjeux notamment.**

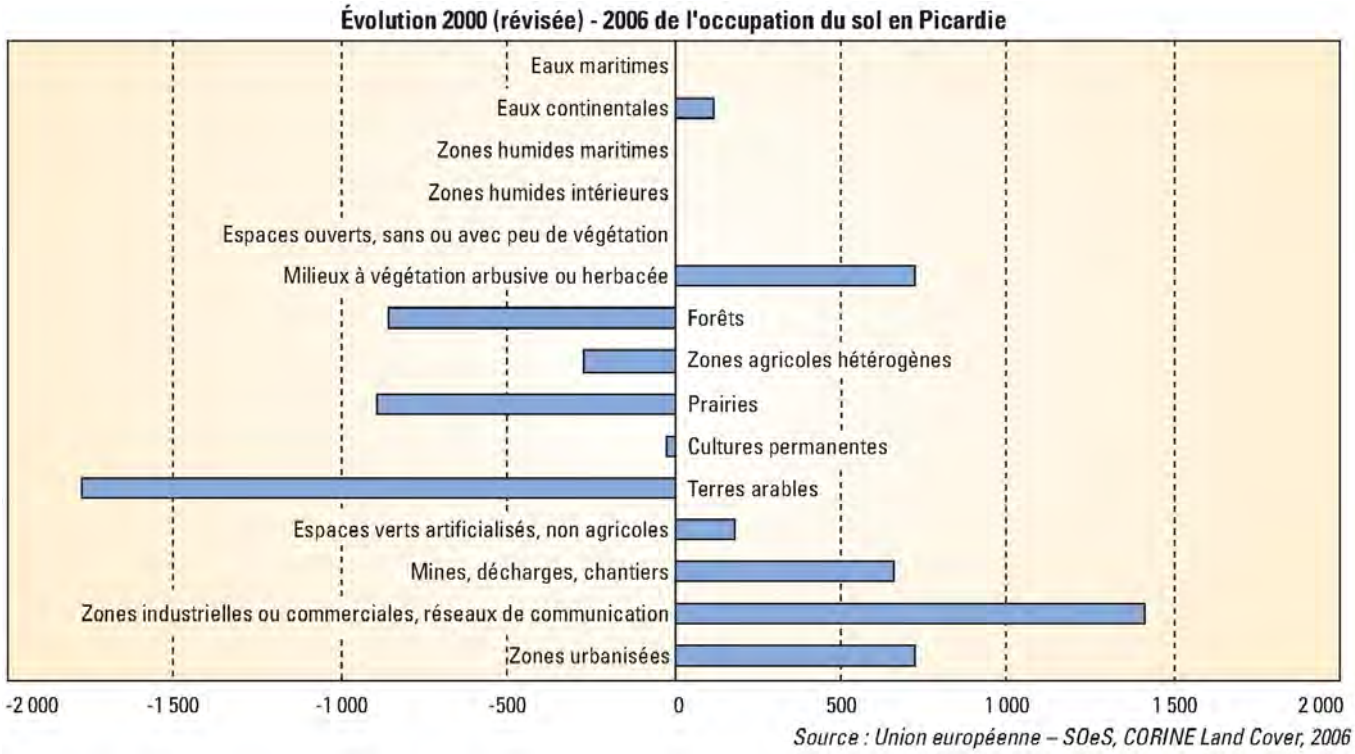
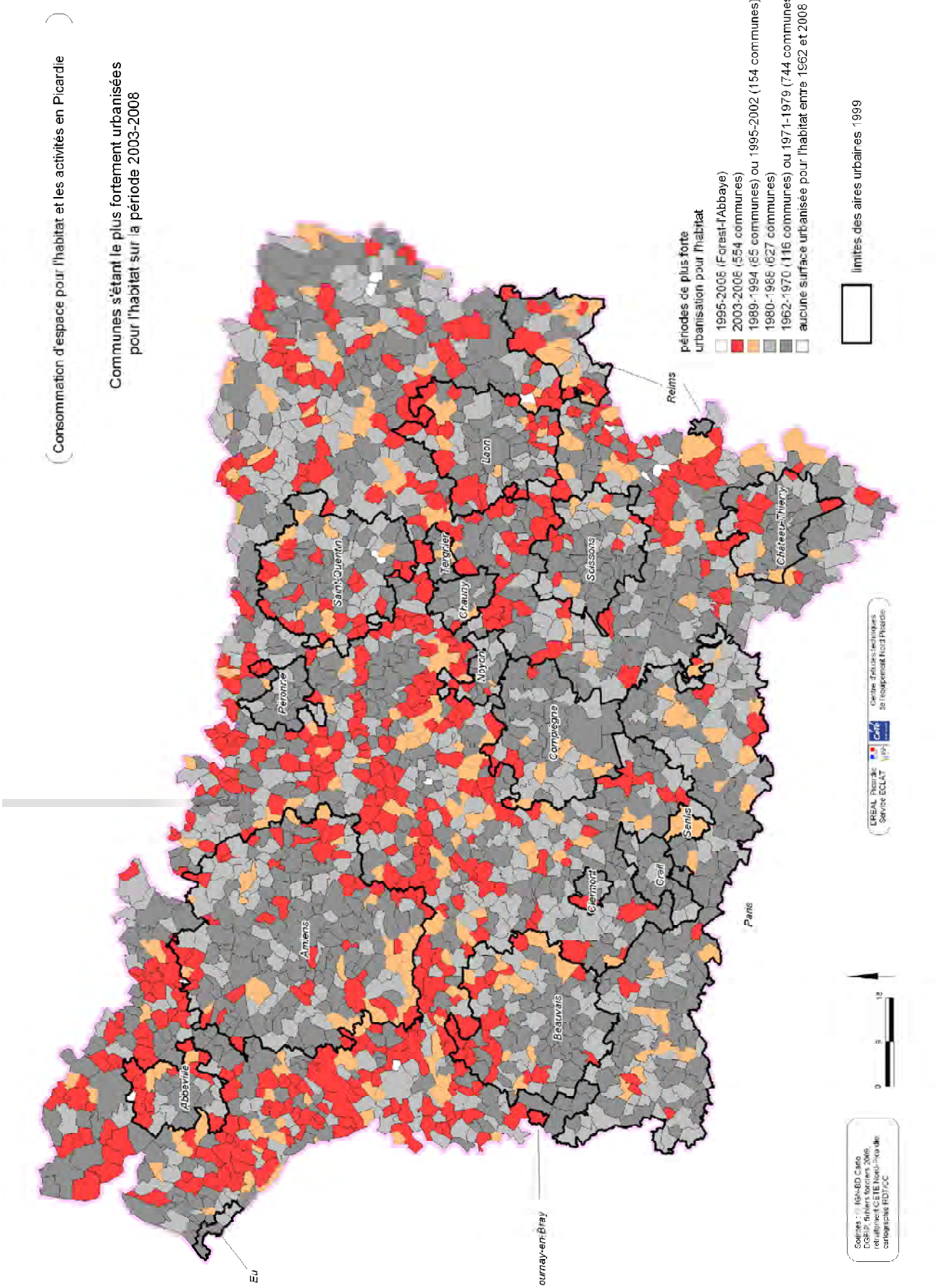


Figure 111 : Evolution de l'occupation des sols entre 2000 et 2006

Figure 112 : Communes s'étant le plus fortement urbanisées pour l'habitat sur la période 2003-2009



4. Périurbanisation et mobilité des personnes

La concentration des salariés picards dans seulement 14 pôles dont 9 situés en Picardie et la dispersion croissante de l'habitat engendrent une **mobilité accrue des salariés résidant dans la région et des équipements y afférant** (infrastructures de transport, parkings…). Les flux de déplacements domicile-travail entre les zones d'emploi ont fortement progressé (+10 % entre 1999 et 2006) [INSEE 2009]. début 2005, 73 % des salariés picards travaillent hors de leur commune de résidence contre 67 % en 1999.

La Picardie est la région où les **trajets domicile-travail sont les plus longs** (27 km fin 2004 pour les salariés ne travaillant pas dans leur commune de résidence) et réalisés majoritairement en **voiture** [INSEE 2009]. Les principaux pôles de déplacement hors Picardie sont Paris, La Défense, Cergy, Roissy et Reims.

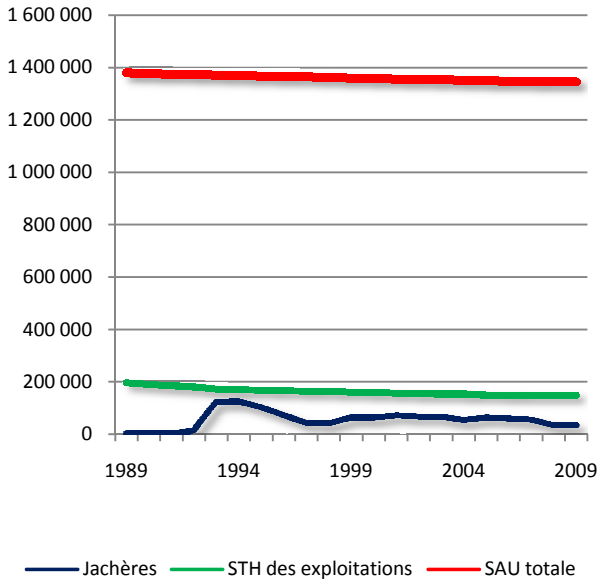
- C'est dans l'Oise que les déplacements domicile-travail ont le plus d'ampleur, en raison des échanges intenses avec le nord de l'Île-de-France, mais aussi entre les différents bassins d'emplois du département.
- Dans la Somme, la présence d'Amiens, capitale régionale et principal pôle d'emploi picard, fixe une part de la population à proximité des emplois, bien que son aire d'influence s'étende.
- Dans l'Aisne, le réseau de pôles d'emplois de taille moyenne structure l'espace. La moitié sud du département est sous l'influence des métropoles francilienne et rémoise mais de façon moins marquée que l'Oise avec l'Île-de-France.

Le développement de la périurbanisation génère également une augmentation des distances de transport, notamment par la route avec pour conséquence l'augmentation des nuisances, la consommation d'énergies fossiles et l'augmentation des émissions de GES (*Cf.* Chapitres E. Air, I. Énergies et K. Adaptation et lutte contre le changement climatique).

5. Développement agricole

La compétitivité de l'agriculture picarde est fondée sur un contexte sol/climat très favorable aux productions végétales de masse. De ce fait, les grandes cultures occupent l'essentiel des surfaces agricoles (céréales, betteraves à sucre, oléagineux, protéagineux, cultures légumières), l'élevage herbivore (forte vocation laitière) restant toutefois dominant dans quelques territoires périphériques (Thiérache, Pays de Bray et dans une moindre mesure Vimeu).

Si la Picardie est plus connue pour ses grandes cultures, l'élevage et les espaces en herbe (STH*) constituent un secteur clef tant pour l'équilibre économique d'une bonne partie des exploitations que pour l'équilibre des territoires sur les plans économiques, sociaux et environnementaux.



Source : Statistique agricole annuelle. - Ministère chargé de l'Agriculture (SSP). / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement

Figure 113 : Surface (ha) des terres agricoles

Les surfaces de prairies (surfaces toujours en herbe STH*) ne représentent que 11 % de la surface agricole régionale (contre 30 % en France), mais **jusqu'à 46 % en zone d'élevage** [DRDR, 2010]. **Elles ont régressé de -21,6 % entre 1990 et 2009** (- 14 % France).

EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les activités et les productions agricoles fortement dépendantes des conditions climatiques sont sensibles aux évolutions du climat.

Les effets sont variables selon les cultures : rendements à la hausse (blé tendre, maïs grain, betterave…) ou à la baisse (orge de printemps, endives), vulnérabilité aux pénuries estivales d'eau, limitant les possibilités de recours à l'irrigation, modification des calendriers agricoles, qualité des produits (arboriculture et viticulture), amplification de l'impact des ravageurs et parasites, redistribution géographique des cultures à long terme.

Concernant l'élevage, la hausse des températures peut avoir un impact direct sur la santé animale. La hausse des températures pourrait favoriser la croissance et la productivité des prairies. Néanmoins, la production fourragère est extrêmement sensible à la sécheresse estivale.

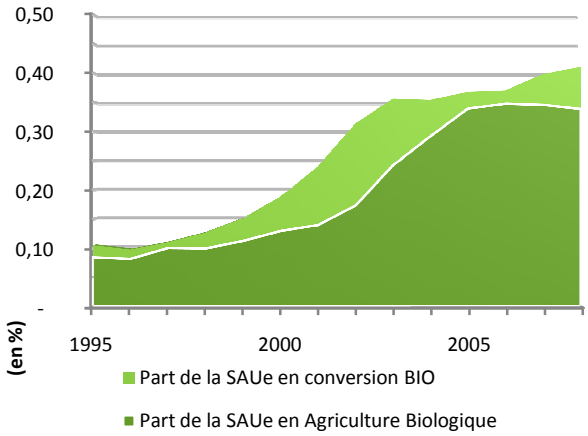
Enfin, les cultures et les prairies sont vulnérables aux phénomènes plus fréquents d'inondation et à leurs conséquences (affectation des prairies, destruction des cultures, retard des plantations et dégradation de la structure des sols longuement submergés).

[SRCAE]

La pression foncière et les difficultés économiques (rencontrées en général par l'élevage) contribuent à l'extension de la surface des parcelles, à l'intensification des cultures et donc à la modification des techniques agricoles et au risque de disparition du bocage et des espaces ouverts prairiaux (Cf. chapitre B. Paysage et Cadre de vie), avec des effets potentiels sur le paysage, les risques, la ressource en eau, la biodiversité.

L'agriculture biologique est marginale en Picardie, avec 122 exploitations, 5 485 ha (0,4 % de la SAU) et 112 transformateurs en 2008 [Agence Bio (2010)]. Elle concerne une part significative des élevages avicoles (dans la Somme et l'Oise) avec 5 % de l'effectif national, l'élevage laitier (Pays de Bray et Thiérache), des exploitations grandes cultures sans élevage et une forte évolution du maraîchage biologique.

A partir de 2011, les exploitations agricoles peuvent être reconnues par une " certification environnementale de l'exploitation " (niveau 2), voire une "**certification de haute valeur environnementale**" (niveau 3) - le niveau 1 correspondant aux exploitations répondant aux normes et bonnes pratiques de la PAC.



Source : Observatoire national de l'agriculture biologique - Agence bio (agence de promotion et de développement de l'agriculture biologique) / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement / SAUe surface agricole utile des exploitations

Figure 114 : Part des surfaces bio en Picardie

Les outils d'intégration environnementale concernant l'agriculture sont détaillés au chapitre C. Eau. D'autres éléments du développement agricole sont mentionnés aux chapitres suivants : B. Paysage et Cadre de vie, D. Sols et sous-sols et G. Risques naturels et technologiques.

6. Planification territoriale

SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE (SRADDT)

Le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire constitue l'outil régional stratégique de planification pour le développement et l'aménagement du territoire.

Ses objectifs sont exposés dans le paragraphe des objectifs environnementaux ci-après.

CHARTES DE PAYS

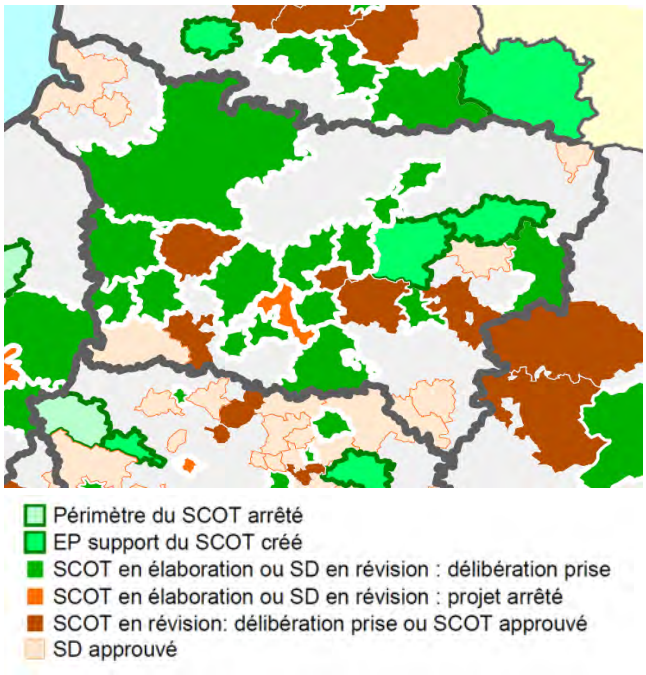
Fin 2010, la Picardie se compose de **6 communautés d'agglomération** (Amiens, Beauvais, Compiègne, Creil, Saint-Quentin et Soissons) et de **82 communautés de communes**. La région et l'État soutiennent le renforcement des solidarités territoriales en favorisant l'émergence de pays et de parcs naturels régionaux (PNR).

Fin 2010, la **Picardie est quasiment couverte par 17 Pays** reconnus par arrêté préfectoral, dont deux interrégionaux : « Bresle – Yères » avec la Haute-Normandie et « Ternois » avec le Nord Pas de Calais. Les 17 pays reconnus au titre de la loi Voynet sont le Chaunois, le Clermontois - Plateau Picard, le Compiégnois, le Grand Amiénois, le Grand Beauvaisis, le Grand Laonnois, le Pays Bresle – Yères, le Saint-Quentinois, le Santerre Haute Somme, le Soissonnais, le Pays des Sources et Vallées, le Pays du Sud de l'Aisne, le Sud Oise, le Ternois, la Thiérache, le Pays des Trois Vallées (80), le Vexin - Sablons – Thelle.

Chaque pays porte un **projet d'aménagement et de développement** qui, pour les pays reconnus, prend la forme d'une **charte d'aménagement et de développement** (document stratégique d'orientation et de programmation, gérée et mise en œuvre par le syndicat mixte en lien avec les communautés de communes) conduisant à la signature d'un **contrat de pays** avec l'Etat, la Région (fonds régional d'appui aux pays de Picardie) voire le Département.

SCHEMAS DE COHERENCE TERRITORIALE

La majeure partie des communes de la région sont concernées par l'élaboration d'un SCoT, ou l'existence d'un schéma directeur.



Source : DREAL Picardie, 2009

Figure 115 : Carte dynamique des SCoT en 2009

CHARTES DE PNR

Le **parc naturel régional (PNR) Oise-Pays-de-France,** créé en 2004, compte 59 communes dont Senlis et rassemble 110 000 habitants. Il englobe notamment le territoire des massifs forestiers de Chantilly, Halatte et Ermenonville en grande partie dans le sud du département de l'Oise et en partie dans le département du Val-d'Oise. L'enjeu de ce PNR installé aux franges de l'agglomération

parisienne et desservi notamment par le RER D, est de **préserver la ruralité et les patrimoines naturel et culturel** des secteurs convoités par la poursuite de **l'urbanisation continue** de la banlieue nord de Paris et de la plate-forme multimodale de Roissy-Charles-de-Gaulle. La Charte du PNR Oise Pays de France engage celui-ci à veiller à la **fonctionnalité écologique** du territoire en veillant à la préservation voire l'amélioration des corridors biologiques (en révision).

Le **projet de PNR de Picardie Maritime** devrait compter entre 132 et 167 communes, dont Abbeville, rassemblant entre 100 000 et 128 000 habitants. Il s'étendrait de la vallée de l'Authie au Nord à la vallée de la Bresle au Sud et de Longpré les Corps Saints à l'Est jusqu'à la côte à l'Ouest. Les enjeux de ce projet de PNR sont de faire fonctionner harmonieusement le couple **côte et arrière littoral**, pour soulager la pression sur la côte tout en valorisant les richesses patrimoniales des terres intérieures, capitaliser sur l'image **baie de Somme** pour renforcer **l'attractivité touristique** du secteur, protéger les milieux naturels et répondre aux enjeux liés à la ressource en eau et aux risques naturels.

PROGRAMMES D'ACTION DANS LES ESPACES RURAUX

LEADER (liaison entre les actions de développement de l'économie rurale) est un programme d'initiative communautaire, lancé depuis 1991. Seul le groupement d'action locale du noyonnais-ressontois a été retenu pour LEADER + (achevé en 2006) : priorité au développement de l'économie touristique et au développement culturel, avec pour objectifs de structurer le territoire et de renforcer son attractivité, en ciblant ses interventions à destination des jeunes publics.

Pour la **période 2007-2013, LEADER** constitue un axe méthodologique (axe 4) du **programme de développement rural hexagonal (PDRH)** et concerne 4 territoires :

- Pays de Sources et Vallées : faire de la gestion de l'eau en tant que ressource et patrimoine un facteur de développement durable,
- Pays du Sud de l'Aisne : faire du Pays un territoire d'excellence en matière de développement durable,
- Pays de Thiérache : faire du patrimoine thiérachien un capital créateur de développement durable,
- Pays de Santerre Haute Somme : structuration de la destination Haute-Somme.

Le **programme de développement rural hexagonal (PDRH*) et sa déclinaison régionale DRDR*** (version n°4 de 2010) prend en compte les évolutions de PAC (2010), destinés à relever les nouveaux défis (changement climatique, énergies renouvelables, gestion de l'eau (quantitatif et qualitatif, biodiversité) avec plusieurs opérations : Plan de performance énergétique (PPE*), amélioration de l'efficacité énergétique dans les industries agro-alimentaires, conversion à l'agriculture biologique, PVE* et MAEt*. (*Cf.* chapitre C. Eau et chapitre A. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace). Le Plan d'action en faveur de l'agriculture biologique 2007-2012 vise à atteindre l'objectif grenelle.

DEMARCHES GLOBALES AGENDA 21

Fin 2010, 16 démarches d'**Agenda 21** sont engagées en Picardie, dont 2 labellisées **Agenda 21 local** (Amiens Métropole et Château-Thierry). Plusieurs associations soutiennent ces démarches dans le territoire (CPIE de l'Aisne et associations ciblant les agendas 21 scolaires).

	Aisne	Oise	Somme
Région	Conseil régional (2005)		
Département	conseil général (2010)	conseil général (2002)	conseil général (2004)
Agglo, Com. communes			Amiens métropole (2006)
Commune	Pommiers Château-Thierry Fleury	Compiègne Beauvais Venette Creil Chambly Senlis	-
Scolaire		EHP de Ribécourt	EPL du Paraclet

Source : www.agenda21france.org, mars 2011

Figure 116 : Démarches Agenda 21 en Picardie

PLAN DE DEPLACEMENT

L'agglomération **d'Amiens** (avec plus de 100 000 hab.) a un **plan de déplacement urbain** (PDU*) depuis 2002, révisé en 2011-2013 avec un périmètre étendu, en relation avec le Pays du Grand Amiénois. **Quatre autres agglomérations** ont également entrepris un PDU "volontaire" : communauté, agglomération de Saint Quentin, celle de Château-Thierry et communauté de communes de l'Abbevillois. Les plans de déplacement urbain et les plans de déplacement d'entreprise (PDE) sont les outils les plus opérationnels pour étudier et construire des solutions en réponse à l'enjeu des déplacements domicile-travail.

A plus long terme, l'adéquation entre le développement de l'offre de logements et d'emplois sur un territoire compact (en termes quantitatifs mais aussi et surtout qualitatifs) est un levier à intégrer le plus tôt possible dans les politiques et stratégies de développement territorial.

La Picardie est concernée en 2009 par 15 périmètres de transport urbain (PTU), couvrant les principaux pôles urbains.

AMENAGEMENT ORIENTE VERS LE RAIL

Du fait des atouts ferroviaires picards pour la mobilité des personnes, le développement de quartiers de gare, la densification des pôles proches des gares ou des relais et la mise en valeur d'accès doux des gares selon leur typologie, constituent des axes d'aménagement vertueux, tant pour la préservation des paysages et des espaces agricoles, que la limitation des pollutions liées au transport individuel (air, énergie, changement climatique) et la qualité de vie (*Cf.* Directive Régionale d'Aménagement (SRADDT) Quartier de gares).

J.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite Grenelle 2**,

* par l'harmonisation des outils de planification en matière d'urbanisme. Objectif : **concevoir et construire un urbanisme mieux articulé** avec les politiques d'habitat, de développement commercial et de transports tout en améliorant la qualité de vie des habitants,

- favoriser un urbanisme économe en ressources foncières et énergétiques, avec des objectifs chiffrés de **consommation économe de l'espace dans les SCoT et analyse de la consommation** d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans le PLU,

* par l'organisation de **transports plus respectueux de l'environnement tout en assurant les besoins en mobilité**. Objectif : assurer une cohérence d'ensemble de la politique de transports, pour les voyageurs et les marchandises, dans le respect des engagements écologiques, en faisant évoluer les infrastructures de transports et les comportements :

- développer les transports collectifs urbains, périurbains et à grande vitesse ; développer les véhicules électriques et hybrides rechargeables ; encourager le fret ferroviaire et les transports maritimes,

* par l'orientation sur l'agriculture :

- objectif 2012 : 6 % des surfaces cultivées en **agriculture biologique,**
- **certification environnementale des exploitations agricoles** (décrets 20/06/2011).

Loi n°2010-874 du 27 juillet 2010 de modernisation de l'agriculture et de la pêche

- Objectif 2020 de réduire de moitié le rythme de consommation des terres agricoles d'ici 2020 (avis de la commission départementale des espaces agricoles).

Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire du 29 juin 1999 fixant les objectifs du schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux.

Politique 1 % paysage et développement sur les grands projets d'infrastructures.

Schéma national des infrastructures de transport (SNIT) 2011 et ses 4 grandes orientations :

- optimiser le système de transport existant notamment afin de limiter la création de nouvelles infrastructures,
- améliorer les performances du système de transport dans la desserte des populations et des activités afin d'assurer un développement équilibré et équitable du territoire,
- améliorer les performances énergétiques du système de transport afin de contribuer à limiter les émissions de GES du secteur des transports et à limiter la dépendance aux hydrocarbures,
- réduire l'empreinte environnementale des infrastructures et équipements de transport afin de contribuer à maintenir ou recréer un environnement respectueux de la santé et de la biodiversité.

OBJECTIFS REGIONAUX

Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT) 2009. Il vise à :

- tirer parti du faisceau d'infrastructures Nord-Sud en renforçant l'axe majeur avec l'A1, la LGV Nord et canal Seine-Nord et conforter les liaisons Picardie/Nord – Pas-de-Calais ou Picardie/ Haute-Normandie via les axes existants routiers ou ferrés,
- développer le faisceau d'infrastructures Est-Ouest et notamment l'axe majeur A29 Amiens St Quentin A 26 Reims et les axes structurants A4 et RN 31,
- renforcer l'offre multimodale et réduire l'essaimage de la logistique,
- envisager la trame verte et bleue dans une perspective interrégionale.

Les 5 grands projets régionaux du SRADDT :

- PROJET PICARDIE CREIL ROISSY : s'appuyer sur la liaison Creil-Roissy pour ouvrir la Picardie et accroître son rayonnement économique,
- PROJET PORTE VERTE EUROPEENNE : une nouvelle porte d'entrée verte de la Picardie pour valoriser le potentiel économique et naturel du territoire,
- PROJET MULTIMODALITE ET ECHANGES : un nœud d'échange multimodal organisé pour renforcer la place de la région au sein du Nord-Ouest européen,
- PROJET INSTALLATION DURABLE : une dynamique d'installation maîtrisée et confortée par une accessibilité renforcée pour générer une diversification économique,
- PROJET CÔTE PICARDE VALLEE DE SOMME : Un axe structurant Est-Ouest affirmé, générateur d'attractivité au-dehors et de synergies au-dedans.

Ses 3 directives régionales d'aménagement :

- assurer les continuités écologiques, fonctionnelles et paysagères dans les vallées picardes,
- développer les fonctions de centralité autour des quartiers de gare,
- développer la mixité des fonctions et préserver le patrimoine naturel dans les nouvelles campagnes.

Schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) a défini plusieurs enjeux stratégiques pour une mobilité durable des personnes et des marchandises :

- les transports collectifs, épine dorsale de l'aménagement du territoire,
- la région, chef de file sur l'intermodalité,
- le développement et la concentration des activités logistiques au service du report modal.

J.3. Enjeux et orientations stratégiques

Le développement durable picard : à poursuivre (3 piliers) avec ses spécificités locales (territoire rural avec quelques pôles, d'importants flux intra et extra régionaux) pour intégrer les enjeux liés à la maîtrise des risques, la réduction des pollutions et nuisances, la conservation des patrimoines et des ressources

FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DURABLE DES TERRITOIRES SELON LEURS SPECIFICITES

Lutter contre l'étalement urbain, la banalisation des paysages et l'artificialisation des sols qui consomment des espaces agricoles et naturels et génèrent des flux émetteurs de gaz à effet de serre.

Assumer la multipolarité, impulser une nouvelle approche ville - territoire, par la reconquête des centres-villes en déclin, la création de lien entre densité de population et niveau de desserte par les transports en commun (ex. quartier de gare), le développement des écoquartiers.

Diversifier les modes de transport plus sobres et orienter les investissements dans les infrastructures (transports et mobilités durables).

Favoriser une mobilité durable par les politiques d'aménagement régionales.

Répondre à un nouveau développement économique (agricole, industriel, tertiaire, collectivités) moins polluant/+ sobre.

Développer des nouvelles pratiques de consommation et d'usage pour restaurer les ressources en eau, conserver les patrimoines (paysages, biodiversité), limiter les pollutions, risques et nuisances.

Revendiquer et se réapproprier par chacun l'identité écologique, patrimoniale et paysagère, dans les territoires ruraux et urbains picards.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
IAT_1_1	Population totale et par zone urbaine	Insee	INSEE (RP)
IAT_2_1	Part des logements (et surfaces) construits hors tache urbaine sur 10 ans	DREAL (SGCE/CETE)	MAJIC
IAT_3_1	Temps de déplacement et distance moyenne domicile-travail	SOeS	INSEE (RP)
IAT_3_2	Parts modales des déplacements domicile-travail en voiture et en transports en commun	SOeS	INSEE (RP)
IAT_3_3	Evolution des parts modales des déplacements domicile-travail en voiture et en transports en commun	SOeS	INSEE (RP)
IAT_4_1	Part du rail et du fluvial dans le transport interrégional de marchandises	SOeS	SITRAM
IAT_4_2	transport de marchandise par mode	SOeS	SITRAM
IAT_5_1	Surfaces agricoles	SOeS	Observatoire national de l'agriculture biologique
IAT_5_2	Agriculture biologique dans la surface agricole utile (SAU) exploitée	SOeS	Observatoire national de l'agriculture biologique
IAT_5_3	Haute valeur environnementale des exploitations agricoles : part des exploitations agricoles certifiées niveau 2 et niveau 3	-	Statistique agricole

K. Adaptation et lutte contre le changement climatique

Liens aux autres thèmes :

K.1. Diagnostic

EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES) RESPONSABLES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique est d'ores et déjà une réalité (la température moyenne globale a augmenté d'environ 1°C depuis un siècle) et ses premières conséquences commencent à se faire sentir (sécheresses, inondations, canicules, hausse du niveau des mers…).

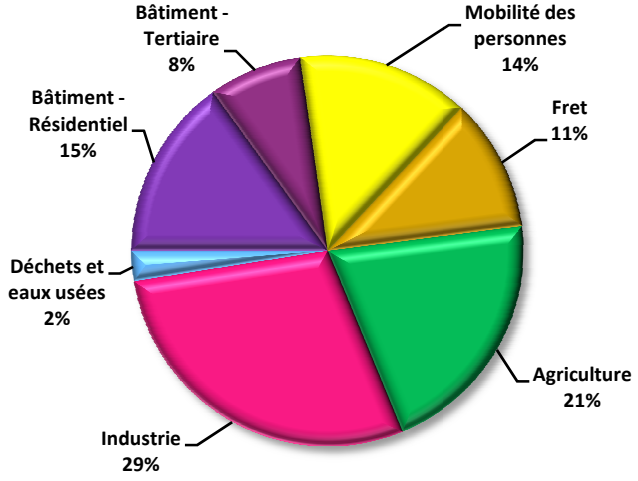
Face aux risques induits et aux conséquences pour les populations, les activités et l'environnement, l'enjeu consiste à **atténuer le changement climatique et à s'adapter au changement déjà engagé**.

L'effet de serre est un phénomène naturel qui désigne le renvoi vers la surface terrestre d'une partie de l'énergie qu'elle émet en raison de la présence dans l'atmosphère de certains gaz (les principaux sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et certains gaz fluorés).

D'après le 4e rapport du groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) de 2007, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre (GES) provoquent une augmentation exceptionnelle à l'échelle des temps géologiques de la concentration de GES dans l'atmosphère et par conséquent une hausse de la température moyenne : c'est le réchauffement climatique. Le GIEC estime par ailleurs que les conséquences du changement climatique peuvent affecter de manière importante les équilibres écologiques et la vie humaine sur terre.

1. Bilan des émissions de GES

En 2007, le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) en Picardie était de **14,1 millions de tonnes équivalent CO_2 par an** (MteqCO_2/an) soit environ 3 % des émissions françaises (ce qui correspondait à la part de la population picarde). Le ratio d'émissions de GES par habitant était donc très proche de la moyenne nationale : environ 7,4 teqCO_2 par habitant et par an.



Source : Tableau de bord régional Energie-Climat – Bilan 2010/chiffres de 2007

Figure 117. Répartition des émissions de GES par secteur en Picardie

Sur la base des données chiffrées de 2007, **l'industrie** est le secteur le plus émetteur de GES de la région (29 %), devant les **transports** (25 %), le **bâtiment** (23 %) et **l'agriculture** (21 %). Les activités productives elles-mêmes représentent donc plus de la moitié des émissions même si pour les bâtiments, les logements émettent deux fois plus que le tertiaire.

Secteur	Emissions de GES (M teqCO_2 / an)
Bâtiment	3,62
dont résidentiel	*2,39*
dont tertiaire	*1,22*
Transport	4,00
dont mobilité des personnes	*2,25*
dont transport de marchandises	*1,75*
Agriculture	3,30
Industrie	4,56
Déchets et eaux usées	0,39
UTCF	- 1,81
Total hors UTCF	***15,88***
TOTAL	**14,07**

Source : Tableau de bord régional Energie-Climat – Bilan 2010/chiffres de 2007
UTCF. Utilisation des terres, leur changement et la forêt

Figure 118. Emissions de GES en Picardie en 2007 par secteur

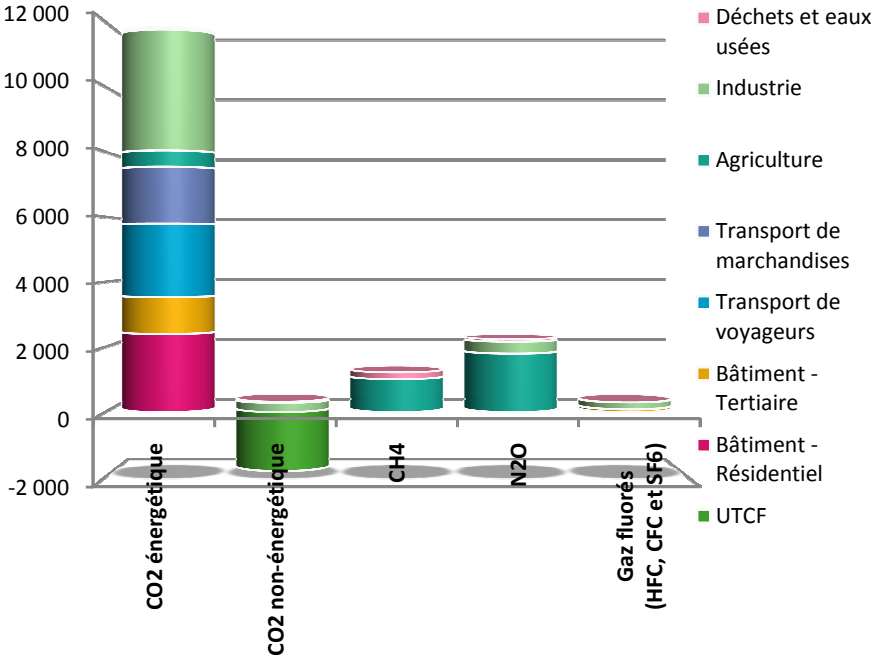
NATURE DES GES

Les émissions prises en compte sont celles des 6 gaz référencés par le protocole de Kyoto :

- dioxyde de carbone (CO_2),
- méthane (CH_4),
- protoxyde d'azote (N_2O),
- gaz fluorés (HFC, PFC et SF_6).

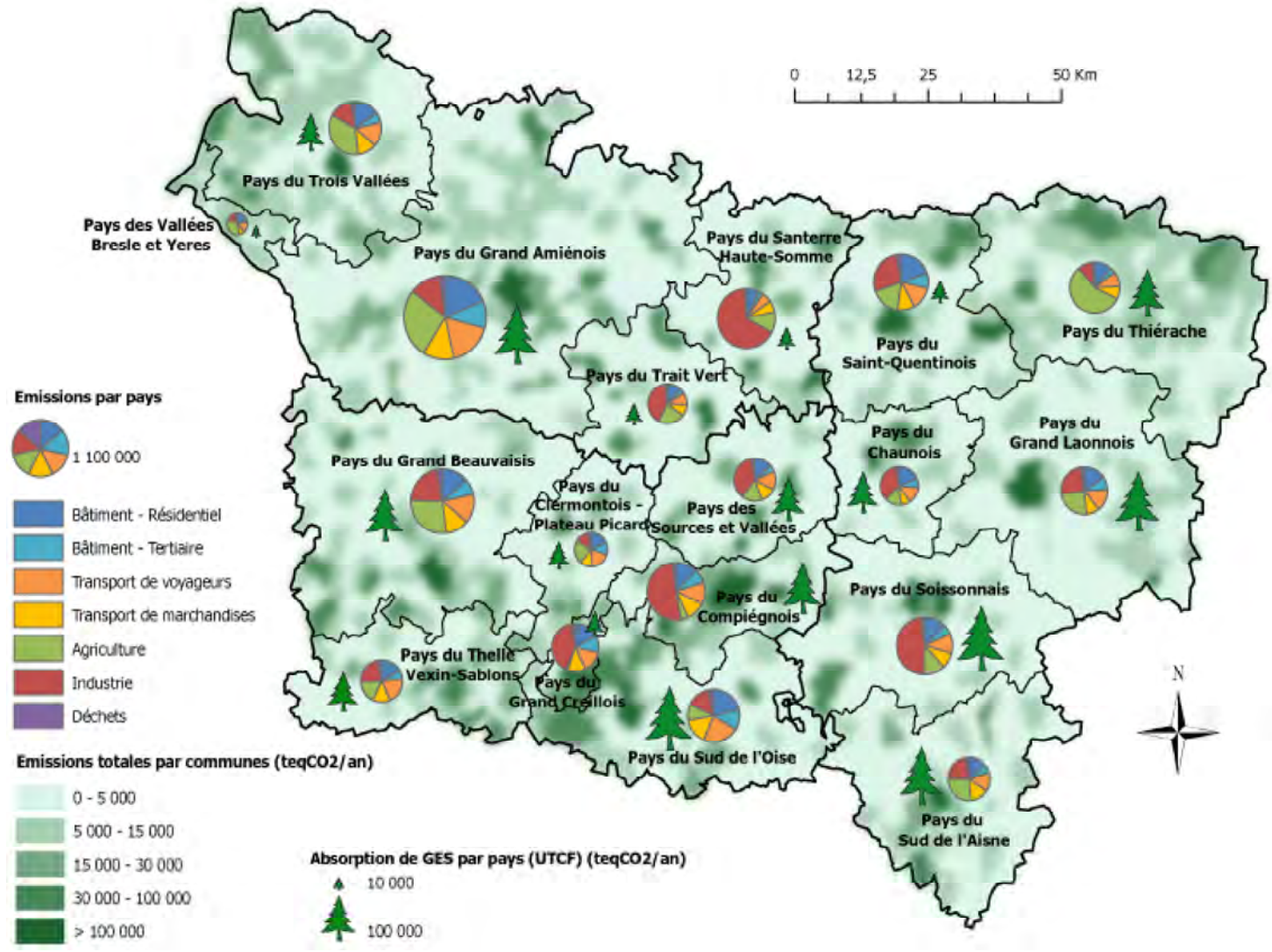
Le CO_2 est le principal GES émis par la région (69 % des émissions totales hors UTCF*) notamment en raison de la combustion d'énergie fossile.

En revanche, pour les émissions non-énergétiques, le protoxyde d'azote et le méthane contribuent davantage que le CO_2 aux émissions picardes (fort pouvoir de réchauffement global (PRG) de ces gaz). Les émissions non-énergétiques proviennent principalement de l'agriculture et de l'industrie (resp. 3,3 et 4,56 MteqCO_2).



Source : Tableau de bord régional Energie-Climat – Bilan édition 2010/chiffres de 2007. UTCF. Utilisation des terres, leur changement et la forêt
Emission de gaz en milliers de teqCO_2 / an

Figure 120 : Emissions de GES en 2007 par gaz et par secteur



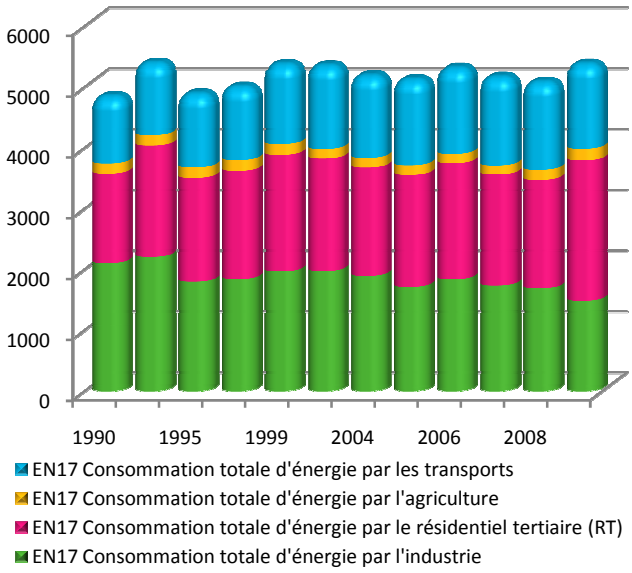
Source : SRCAE

Figure 119 : Emissions totales de gaz à effet de serre en 2007

L'évolution de la consommation d'énergie est variable selon les principaux secteurs.

Si, depuis 20 ans la consommation industrielle tend à baisser, la consommation résidentielle continue de progresser du fait de l'augmentation mathématique et ce, malgré les progrès en termes d'isolation et d'efficacité des moyens de chauffage.

La consommation d'énergie des transports stagne, la baisse de la consommation moyenne compensant l'augmentation du nombre de véhicules (rappelons que la route émet 93 % des GES du secteur des transports).



Source : SOeS, 2011

Figure 121 : Consommation totale d'énergie par activité (ktep)

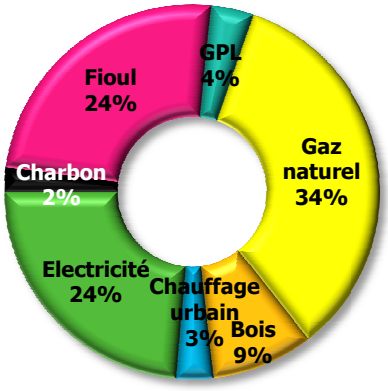
2. GES par secteur et lutte contre le changement climatique

Bâtiments et logements résidentiels

Les 818 218 logements en Picardie émettent chaque année environ 2,4 MteqCO_2.

Ces émissions sont principalement dues à la consommation d'énergie pour le **chauffage des logements (82 %)** ; l'eau chaude sanitaire (ECS) contribue pour 8 % aux émissions du secteur, la cuisson pour 5 % et les usages spécifiques de l'électricité (éclairage, électroménager, électronique de loisirs,…) pour 5 %.

En ce qui concerne les sources d'énergie, 62 % des logements utilisent une énergie fossile pour le chauffage et 24 % l'électricité. La part de marché relativement importante du bois concerne principalement les logements anciens (73 % avant 1975) et des systèmes de chauffage peu performants (poêles, cheminées).



Source : ENERTER® - Tableau de bord régional Energie-Climat – Bilan édition 2010/chiffres de 2007

Figure 122 : Part de marché des énergies de chauffage dans les logements en Picardie

La qualité thermique des bâtiments et le système de chauffage sont déterminants vis-à-vis de leurs consommations d'énergie et de leurs émissions de GES.

- La consommation unitaire des résidences principales commence à baisser à partir de 1975, date de l'application de la première **réglementation thermique** des bâtiments neufs d'habitation, adoptée après le premier choc pétrolier.
- Les **maisons individuelles consomment davantage** d'énergie (et donc émettent davantage de GES) que les logements collectifs à surface équivalente (pertes thermiques proportionnelles aux surfaces de contact avec l'extérieur).
- Les logements anciens (et en particulier les maisons) sont également ceux pour lesquels les **produits pétroliers** (fioul et GPL) sont les plus utilisés. Ils sont donc les plus vulnérables à l'augmentation du prix du pétrole et parmi les plus émetteurs de GES. Il s'agit d'une cible prioritaire des programmes de réhabilitation.

Bâtiments tertiaires

Les 29 millions de m² de bâtiments tertiaires en Picardie émettent chaque année un peu plus de 1,2 MteqCO_2.

Les **surfaces commerciales** représentent 29 % des émissions de GES, les activités de santé 16 %, bureaux-administrations 14 % et les bâtiments d'enseignement 14 %.

Le **chauffage des bâtiments** est le principal responsable des émissions de GES pour l'ensemble des branches, mais avec des disparités selon les usages (ouvertures des portes, périodes de chauffe) et selon les activités propres (cuissons, production de froid, éclairage et informatique).

Transport et mobilité des personnes

La mobilité des personnes est à l'origine de l'émission de 2,25 MteqCO_2 pour la Picardie, soit 14 % du bilan régional et 56 % des émissions totales liées aux transports.

Le transport est le secteur pour lequel la **croissance des émissions de GES est la plus forte au niveau national** (+ 15 % entre 1990 et 2007 [CITEPA/MEEDDM, inventaire CCNUCC]. En effet, malgré des véhicules de plus en plus efficaces, l'augmentation du nombre de déplacements et des distances parcourues entraîne une augmentation globale des pressions sur l'environnement (effet rebond). Parallèlement, les comportements de mobilité évoluent rapidement et les besoins énergétiques continuent d'augmenter.

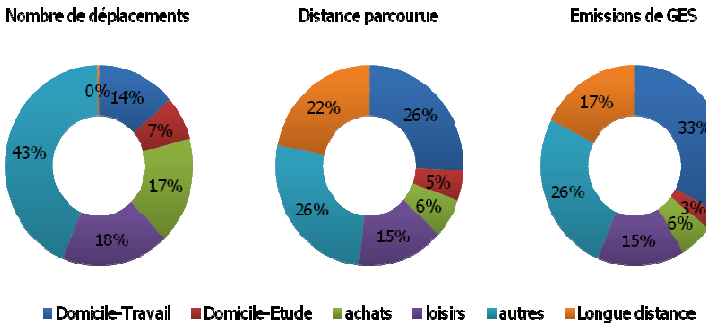
L'utilisation de la **voiture reste prédominante** (67 % des déplacements tous motifs confondus) sauf pour les déplacements scolaires. La voiture particulière est le mode le plus émissif (180 g eqCO_2/km) en Picardie (contre 175 g eqCO_2/km pour l'avion).

Les **élèves et étudiants** font plutôt le choix des **modes doux pour les petites distances** et **les transports en commun pour les trajets plus longs**.

Les **transports en commun** sont très peu utilisés pour d'autres motifs, hormis pour les **déplacements longue distance**. La distance moyenne pour les navettes domicile-travail en transport en commun est d'ailleurs deux fois plus élevée que pour les déplacements en voiture pour le même type de trajet.

Au contraire, les **modes doux** sont fréquemment choisis pour les **déplacements liés aux achats, aux loisirs ou aux études**. Cela peut notamment s'expliquer par des distances parcourues plus courtes.

La situation pour les **déplacements longue distance** est complètement différente : anecdotique en nombre de déplacements, ils représentent près d'un quart de la distance parcourue et 17 % des émissions.



Source : Tableau de bord régional Energie-Climat Mobiter® – Bilan édition 2010/chiffres de 2007

Figure 123 : Répartition du nombre de déplacements, de la distance parcourue et des émissions de GES par motif

Enjeu particulier, les **déplacements domicile-travail** représentent 33 % des émissions de GES (part significative), mais pour un nombre modéré de déplacements (14 %) En outre, il s'agit généralement de déplacements contraints et réguliers (aller-retour quotidiens) sur lesquels il peut être plus facile d'intervenir (covoiturage, offre de modes alternatifs à la voiture, localisation des logements et des activités…).

En Picardie, la part modale de la **voiture particulière dépasse actuellement 75 % pour les navettes domicile-travail**, avec une part relativement faible de covoiturage (7 %).

Transport de marchandise

Les émissions du transport de marchandises imputées à la Picardie sont évaluées à 1,75 MteqCO_2/an, soit 11 % du total des émissions régionales.

Les flux de marchandises et les émissions de GES considérés reflètent les besoins, l'activité et l'offre logistiques du territoire.

- La route reste largement majoritaire avec 64 % des flux, alors que c'est l'un des modes les plus émetteurs. 93 % des émissions du secteur sont ainsi dues à ce mode.
- Pour les flux intra-régionaux, la part modale de la route atteint même 99 %.
- En ce qui concerne le fret international, l'aérien est un mode particulièrement émetteur (3 % des émissions) alors qu'il ne représente que 0,4 % des flux en tonnes-kilomètre.
- A l'inverse, le mode maritime a des émissions unitaires très faibles : 0,009 teqCO2 / t.km, soit 60 fois moins que l'aérien.

Industrie

Les industries picardes sont les principaux émetteurs de GES de la région avec environ 4,5 MteqCO_2/an (hors industries de production d'électricité), soit 29 % des émissions régionales.

Ces émissions varient assez sensiblement en fonction des branches industrielles et des procédés thermiques de production. Ainsi, l'agroalimentaire, qui emploie plus de 24 000 personnes, est la branche la plus émettrice de la région avec près de 1,8 MteqCO_2/an. A l'opposé, le secteur mécanique – automobile est le principal employeur (environ 32 000 emplois) et représente moins de 5 % des émissions de l'industrie.

En moyenne, les émissions non-énergétiques représentent 18 % des émissions industrielles (dont près de la moitié de protoxyde d'azote et un tiers de CO_2) alors que la combustion d'énergie fossile (gaz, produits pétroliers et charbon) est responsable de deux-tiers des émissions.

Agriculture

La production agricole en Picardie est à l'origine de l'émission de 3,3 MteqCO_2/an, soit 21 % des émissions régionales. Au niveau national, le secteur représente 21 % des émissions [CITEPA/MEEDDM, inventaire CCNUCC, déc. 2009].

Les cultures sont à l'origine de 54 % des émissions dont 25 % pour le blé. Le bétail représente quant à lui 46 % des émissions dont 39 % pour les vaches et bovins.

Les émissions de l'agriculture se caractérisent par une **proportion importante des émissions non-énergétiques.**

- Pour les cultures, les émissions de protoxyde d'azote (N_2O) représentent 75 % des émissions, dont 59 % liées aux fertilisants synthétiques et 16 % aux résidus de culture. L'optimisation des amendements (réduction des apports azotés non indispensables), des rotations de cultures pour fixer l'azote dans les sols et des itinéraires agricoles (consommation de carburant) sont les principaux leviers techniques de réduction des émissions.
- En ce qui concerne le bétail, les émissions non-énergétiques sont aussi les plus importantes (97 % du total). La fermentation entérique représente 58 % (élevages bovins/laitières) et les effluents 39 %. L'optimisation de l'alimentation du bétail ou de la gestion des effluents (captage et valorisation du méthane par exemple) sont donc les principaux moyens de réduire les émissions à production équivalente. Les consommations d'énergie peuvent également être réduites dans les bâtiments (chauffage, équipements).

Changements d'usage des sols et gestion forestière

En Picardie, la croissance des 320 000 ha de forêt représente un puits d'absorption de carbone d'environ 1,8 MteqCO_2/an.

L'urbanisation de 531 ha/an et la déforestation en nouvelles prairies (287 ha/an selon Corine Land Cover) sont responsables de l'émission de 1823 teqCO_2 (soit respectivement 470 et 1353 teqCO_2/an).

3. Adaptations au changement climatique

Si l'adaptation au changement climatique est pensée dès aujourd'hui, son coût sera nettement inférieur au coût des impacts du changement climatique (d'ores et déjà observés, notamment s'agissant de l'agriculture ou de la biodiversité). Ci-après sont proposés quelques principes clés et des premières orientations pour une prise en main de la problématique « adaptation » en Picardie.

Afin de construire une approche intégrée « adaptation / atténuation », les bonnes questions à se poser sont :

- d'intégrer les évolutions attendues du climat si elles sont susceptibles d'affecter l'efficacité des installations, ou encore la rentabilité des activités économiques développées aujourd'hui,
- prendre en compte la dimension sociale de l'adaptation,
- mettre en réseau et améliorer les connaissances,
- développer des coopérations inter-régionales,
- adapter le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), conformément à l'article 42 de la loi du 3 août 2009, sur la programmation du Grenelle de l'environnement, qui a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles.

4. Outils mis en œuvre

4.1. Evaluation et sensibilisation

Depuis 2004, l'observatoire régional des émissions de gaz à effet de serre et de l'énergie pour la Picardie établit le bilan des émissions et permet de comprendre les déterminants de ces émissions, de hiérarchiser les enjeux selon différents secteurs ou postes d'émission afin de pouvoir définir des objectifs et des actions de réduction en lien avec ses potentialités et ses spécificités.

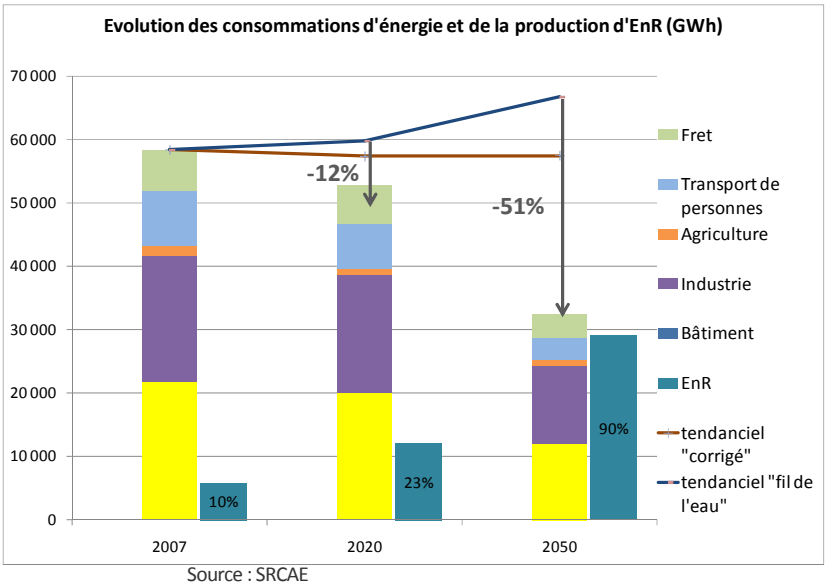
Le comité en charge du suivi de la mise en œuvre des orientations du schéma régional climat air énergies (SRCAE) et de l'atteinte des objectifs est le garant de la pérennité.

4.2. Démarche régionale

Le SRCAE s'appuie sur les schémas régionaux suivants :

- le **schéma régional d'aménagement et de développement durable territorial** (SRADDT) et sa déclinaison en directives régionales d'aménagement (DRA) : développer la mixité des fonctions et préserver le patrimoine naturel dans les nouvelles campagnes ; développer les fonctions de centralité autour des quartiers de gare ; assurer les continuités écologiques, fonctionnelles et paysagères dans les vallées picardes,
- le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux** (SDAGE),
- le **document régional de développement rural de Picardie** (DRDR),
- le **schéma régional des infrastructures et des transports** (SRIT),
- le **plan régional de santé environnement** (PRSE).

Trois scénarios sont établis afin d'évaluer les impacts de politiques d'adaptation au changement climatique. Tendanciel, corrigé et volontariste. Les moyens mis en œuvre concernent les secteurs pour lesquels les **marges de progression sont les plus importantes, à savoir : transports et bâtiment.** Les marges de progression concernent les **économies d'énergie** dans les différents secteurs, mais aussi le **potentiel de mobilisation d'énergies renouvelables**, qui doivent prendre une part de plus en plus grande de l'énergie consommée.



Source : SRCAE

Figure 124 : Evolution des consommations d'énergie et de production d'EnR

Notons qu'éolien et biomasse devraient fournir plus de 75 % de la quantité d'énergies renouvelables à l'échelle de la Région en 2050.

Type d'EnR	Potentiels de production	
(en ktep)	2020	2050
Eolien	400	1 200
Biomasse	350	450
Agro-carburant	188	250
Biogaz et déchets	47	140
Géothermie	27	260
Hydroélectricité	0,5	4
Photovoltaïque	10	136
Solaire thermique	10	60
Total	**1 082**	**2 500**

Source : SRCAE

Figure 125 : Potentiels de productions renouvelables

Les orientations stratégiques du SRCAE

1/ Mettre en œuvre d'un plan massif de **réhabilitation énergétique** du bâtiment soucieux de la qualité de l'air intérieur

2/ Structurer une offre dynamique et innovante en matière de **réhabilitation et de construction de bâtiments**

3/ Favoriser un **habitat économe** en ressources naturelles

4/ Favoriser une **mobilité durable** par ses politiques d'aménagement

5/ Contribuer à l'amélioration de la **performance énergétique des modes de transport**

6/ Limiter l'artificialisation des sols par une **urbanisation maîtrisée**

7/ Accroître son offre de produits issus d'une **agriculture locale et diversifiée**

8/ Faire **évoluer les pratiques agricoles** afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires

9/ Préparer son **agriculture et sa sylviculture** aux évolutions de son contexte naturel

10/ Encourager **l'engagement social et environnemental** de ses entreprises

11/ Accompagner ses entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le **développement des filières de l'économie verte**

12/ S'engager sur la voie d'une **production industrielle plus propre et économe** en ressources naturelles

13/ Accroître **l'autonomie énergétique** de ses territoires et de ses habitants

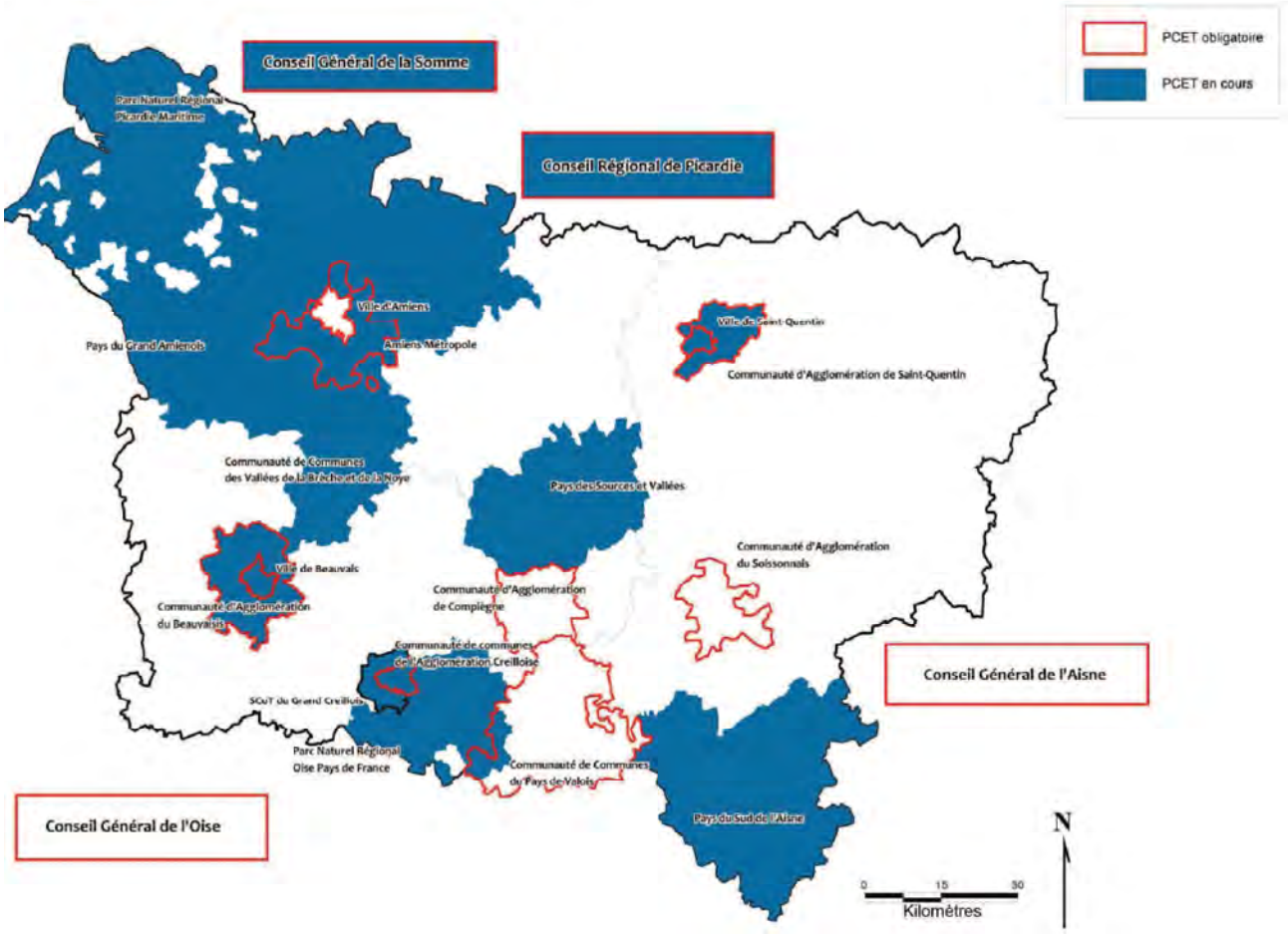
14/ Développer des filières innovantes **de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables**

15/ Assurer la **compatibilité du développement des énergies renouvelables** avec la préservation de l'environnement et du patrimoine

16/ Assurer la **gouvernance** du SRCAE et faciliter l'appropriation des enjeux et des orientations climat air énergie par ses territoires et ses habitants

4.3. Actions dans les territoires : Plan climat énergie territorial

16 collectivités sont engagées dans une démarche de **plan climat énergie territorial** (PCET*) à mi 2011 dont 8 obligatoires, soit 47% de la population (hors PCET de la Région et des départements). En revanche, 6 collectivités ne se sont pas encore engagées dans leur PCET obligatoire.



Source : DREAL, travaux du SRCAE - bilan mai 2011

Figure 126 : carte des PCET

K.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Au niveau international, la **convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)** signée à Rio en 1992 est le cadre international de négociations et d'engagements à réduire les émissions de GES. En outre, le protocole de Kyoto signé en 1997 et entré en vigueur en 2005, fixe des engagements jusqu'en 2012.

En France, la **loi de programmation et d'orientation de la politique énergétique** (dite loi POPE) de juillet 2005 fixe comme objectif, pour la France, la division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, c'est le « **facteur 4** ».

Les **lois « Grenelle »** adoptées en 2009 et 2010 ont confirmé et renforcé cet objectif en s'engageant à réaliser l'objectif européen du **« 3 fois 20 » d'ici 2020** :

- réduire les émissions de GES de 20 %,
- améliorer l'efficacité énergétique de 20 %
- augmenter la part de production d'énergie d'origine renouvelable à 20 %.

Les émissions de GES étant très diffuses, ces engagements reposent sur la mobilisation des territoires locaux qui disposent de leviers d'action majeurs : approvisionnement énergétique, habitat, transport, aménagement du territoire, mobilisation de l'ensemble des acteurs et de la société…

- rendre les bilans d'émissions de gaz à effet de serre obligatoires pour les entreprises de plus de 500 salariés en métropole, les entreprises de plus de 250 salariés en outre-mer, les établissements publics de plus de 250 personnes, les **collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants** (PCET) et l'Etat.

OBJECTIFS REGIONAUX

Les principales dispositions pré-opérationnelles du **SRCAE** sont :

* en termes d'urbanisme et d'habitat :

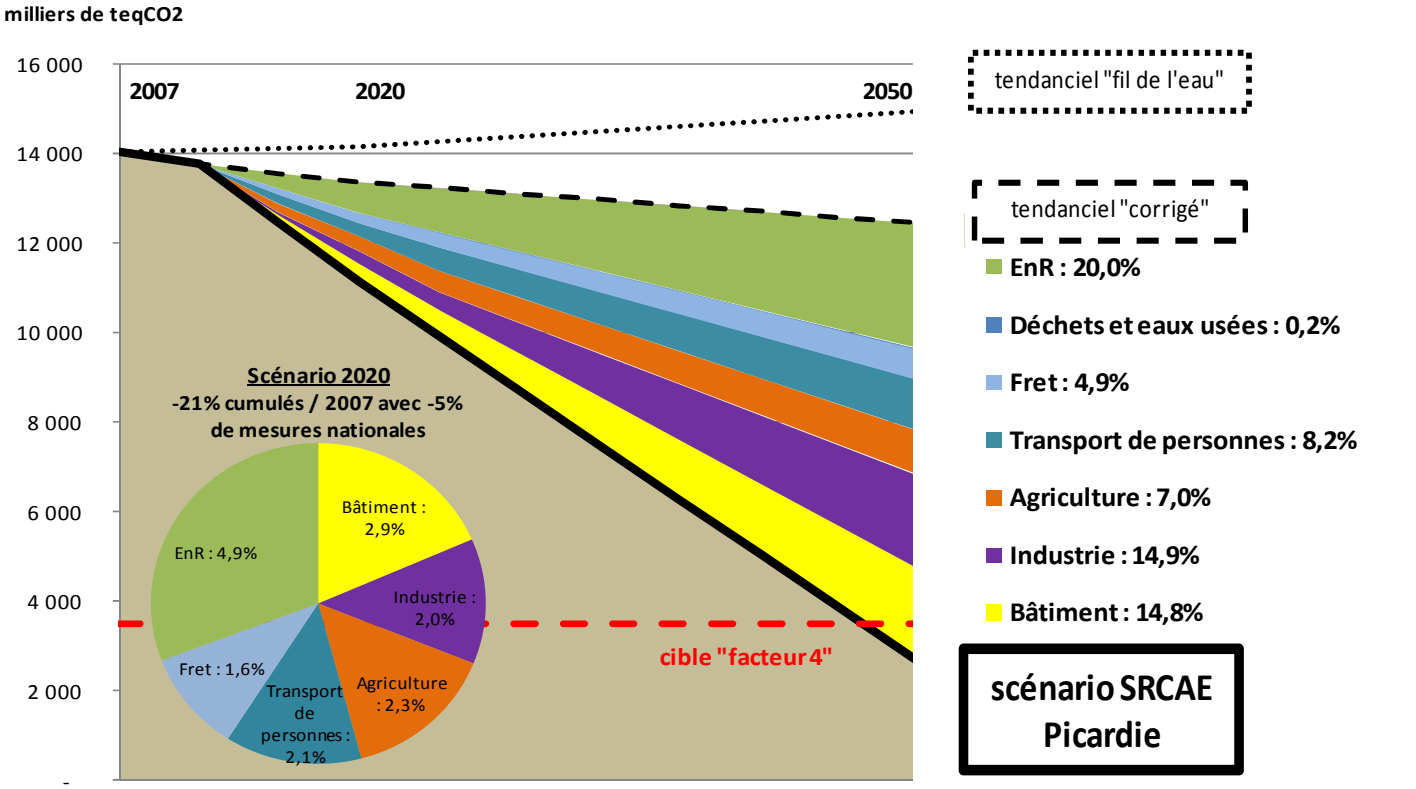
- mettre en place un programme public et global de promotion de l'efficacité énergétique,
- développer les compétences locales des filières du bâtiment vers la performance énergétique,
- développer l'urbanisation le long des axes de transport,
- encourager la densification des zones urbaines existantes et la reconversion des friches urbaines,
- favoriser la localisation des nouvelles entreprises à proximité des zones urbaines et des axes de transport,

* en termes d'énergies :

- diminuer la consommation de carburants fossiles,
- maîtriser les impacts et le fonctionnement des installations de production d'énergies renouvelables sur l'environnement et prévenir les conflits d'usage,
- faire de la Picardie la première région éolienne de France,

* en termes de développement économique :

- accompagner les PME et PMI pour une gestion maîtrisée de leur consommation énergétique,
- structurer une filière éolienne industrielle à partir des atouts et savoir-faire picards,
- réduire les besoins et les prélèvements en eau de l'industrie,
- améliorer la conduite de la fertilisation pour diminuer les besoins en engrais minéraux azotés et réduire l'usage des produits phytosanitaires.



Source : SRCAE

Figure 127 : Bilan global des émissions de CO_2

K.3. Enjeux et orientations stratégiques

Les causes et conséquences du changement climatique : Réduire les émissions de gaz à effet de serre et anticiper les effets du changement climatique

ASSURER DES CONDITIONS DE VIE DURABLES POUR LES PICARDS

La Picardie met en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment intégrand de la qualité de l'air intérieur.

Mettre en place un programme public et global de promotion de l'efficacité énergétique. Lutter contre la précarité énergétique. Pérenniser et amplifier les conseils aux acteurs picards et y intégrer un volet sur la qualité de l'air intérieur.

La Picardie favorise une mobilité durable par ses politiques d'aménagement.

Développer l'urbanisation le long des axes de transport. Optimiser l'usage des transports collectifs. Adapter les infrastructures et l'aménagement urbain aux modes de déplacement alternatifs. Développer le travail et les services à distance.

La Picardie accroît son offre de produits issus d'une agriculture locale et diversifiée.

Développer les lieux de vente de proximité et de vente directe. Développer les productions pour une consommation directe et locale. Accroître les puits de carbone.

La Picardie encourage l'engagement social et environnemental de ses entreprises.

Favoriser la localisation des nouvelles entreprises à proximité des zones urbaines et des axes de transport. Inciter à la responsabilité sociétale des entreprises.

La Picardie accroît l'autonomie énergétique de ses territoires et de ses habitants.

Faire de la Picardie la première région éolienne de France. Développer les capacités de production centralisée d'énergies renouvelables. Favoriser l'accès aux énergies renouvelables pour les usages domestiques et pour les entreprises.

ACCOMPAGNER UN SYSTEME PRODUCTIF INNOVANT ET DECARBONE

La Picardie structure une offre dynamique et innovante en matière de réhabilitation et de construction de bâtiments.

Développer les compétences locales des filières du bâtiment vers la performance énergétique. Stimuler l'innovation à travers la rénovation des bâtiments publics. Favoriser l'émergence d'une offre globale de prestation de travaux. Développer l'éco-construction et les filières locales de matériaux de construction.

La Picardie contribue à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport.

Diminuer la consommation de carburants fossiles. Soutenir et amplifier la recherche et développement régionale sur les transports collectifs et de marchandises.

La Picardie fait évoluer les pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires.

Améliorer la conduite de la fertilisation pour diminuer les besoins en engrais minéraux azotés et réduire l'usage des produits phytosanitaires. Encourager l'introduction des légumineuses dans les rotations et l'assolement picards.

La Picardie accompagne ses entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le développement des filières de l'économie verte.

Accompagner les PME et PMI pour une gestion maîtrisée de leur consommation énergétique. Soutenir l'adaptation du tissu économique aux nouvelles dynamiques du marché. Faire évoluer la gestion des flux de marchandises. Promouvoir l'écologie industrielle.

La Picardie développe des filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables.

Structurer une filière éolienne industrielle à partir des atouts et savoir-faire picards. Poursuivre la structuration des filières d'approvisionnement en bois énergie. Accompagner les filières professionnelles par la formation des acteurs locaux.

PRESERVER ET VALORISER LES RESSOURCES NATURELLES ET PATRIMONIALES

La Picardie favorise un habitat économe en ressources naturelles.

Mieux récupérer, recycler et réutiliser les déchets du bâtiment. Rechercher la réutilisation des bâtiments existants pour les besoins de logements nouveaux. Préparer le patrimoine bâti aux évolutions climatiques.

La Picardie limite l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée.

Encourager la densification des zones urbaines existantes et la reconversion des friches urbaines. Prendre en compte les évolutions liées au changement climatique dans les projets de territoire et d'aménagement. Préserver les fonctionnalités écologiques des milieux (notamment les zones humides et les trames vertes et bleues du territoire).

La Picardie prépare son agriculture et sa sylviculture aux évolutions de son contexte naturel.

Adapter les systèmes culturaux pour économiser les ressources en eau. Encourager la rechercher et développement sur les variétés culturales. Préserver les surfaces forestières tout en diversifiant les choix de peuplement.

La Picardie s'engage sur la voie d'une production industrielle plus propre et économe en ressources naturelles.

Réduire les besoins et les prélèvements en eau de l'industrie. Promouvoir l'usage de produits recyclés dans les procédés de production.

La Picardie assure la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine.

Maîtriser les impacts et le fonctionnement des installations de production d'énergies renouvelables sur l'environnement et prévenir les conflits d'usage.

ASSURER UNE MOBILISATION COLLECTIVE ET POSITIVE

La Picardie assure la gouvernance du SRCAE et facilite l'appropriation des enjeux et des orientations climat air énergie par ses territoires et ses habitants.

Mettre en place un réseau de référence en matière d'énergie-climat. Améliorer la connaissance sur les problématiques énergie-climat. Favoriser la diffusion d'information et les campagnes de sensibilisation.

Code	Indicateur	Service détenteur	Source
ICLIM_1_1	Pouvoir de réchauffement global	SOeS	CITEPA
ICLIM_1_2	Emissions en équivalent CO2 par gaz	SOeS	CITEPA
ICLIM_1_3	Emissions de GES en équivalent CO2 par secteur	SOeS	CITEPA
IGOUV_1_1	Communes et population concernées par une démarche d'agenda 21	SOeS	Agenda21.org

L. Gouvernance et éducation à l'environnement pour un développement durable

Liens aux autres thèmes :



L.1. Diagnostic

L'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) constitue un **enjeu majeur pour l'avenir.** Elle contribue aux changements de comportements nécessaires aux mutations de la société vers le développement durable, que ce soit de manière collective ou individuelle, dans le cadre privé, public, professionnel, etc. Elle est également essentielle à la participation démocratique, aux choix politiques et doit susciter l'adhésion aux nouvelles orientations.

L'évolution de la société nécessite alors du public d'être **averti**, de connaitre les **instances** et les **moyens mis à sa disposition** pour s'impliquer et agir. En ce sens, il s'agit d'éducation et pas seulement de sensibilisation à l'environnement.

1. Participation du public aux choix politiques en matière d'environnement

La participation active des citoyens aux processus décisionnels constitue un pan désormais reconnu comme important de la pratique démocratique et renforce les fondements de ces choix sur toute question relative à l'environnement et à ses répercussions sur le cadre de vie ou la santé. Aussi, l'EEDD est aujourd'hui également reconnue comme une **nécessité sociale** en France. La finalité de l'EEDD est **l'émergence de citoyens responsables, respectueux de la vie et des hommes, capables de participer à l'action et à la décision collective** [Groupe d'éducation à l'environnement de l'Aude].

Suite à la Convention d'Aarhus, l'article 7 de la Charte de l'environnement précise que ***« Toute personne a le droit, dans les conditions et limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. »***

La représentation démocratique, à travers les élections à différents niveaux, et, la participation du public à l'élaboration de projets, plans ou programmes susceptibles d'affecter l'environnement ou dans des démarches volontaires type Agenda 21, intervient en France selon six modalités principales :

1/ LE DEBAT PUBLIC SUR LES GRANDS PROJETS

Entre 2002 et fin 2010, 6 grands projets ont fait l'objet d'un débat public en Picardie [CNDP, 2011], tels que, par exemple, le projet de canal Seine-Nord Europe et celui de Roissy-Picardie.

Cette démarche reste circonscrite à quelques rares projets d'aménagement.

2/ L'ENQUETE PUBLIQUE

Toutes les opérations susceptibles d'affecter l'environnement sont soumises à enquête publique. L'enquête publique informe et recueille l'avis du public sur le projet. Elle est conduite par le commissaire enquêteur (CE), personne indépendante et impartiale, nommée sur liste d'aptitude par le président du tribunal administratif. Le rapport d'enquête est conclu par l'avis personnel et motivé du commissaire enquêteur.

En Picardie, des formations sont dispensées chaque année auprès des commissaires enquêteurs, en particulier les nouveaux, sur les modalités pratiques des enquêtes et des sujets d'actualité qui leurs sont afférents, telles que les évaluations environnementales, l'évolution des procédures liées à l'environnement (tribunal administratif/DREAL, compagnie régionale des commissaires enquêteurs de Picardie).

L'information du public (avis d'enquête) et la prise en compte des observations dans le rapport du commissaire enquêteur constituent des points essentiels de la participation du public aux choix décisionnels, dans le cadre de projets de proximité.

3/ LA MISE A DISPOSITION DU PUBLIC

Les projets soumis ou non à enquête publique doivent faire l'objet d'information du public (registre des études d'impact, avis de l'autorité environnementale).

- Les préfectures de département alimentent depuis 2006 le fichier national des études d'impact.
- L'avis de l'autorité environnementale est public et mis en ligne sur les différents sites des services de l'État en région ou en département, voire du ministère, selon l'autorité environnementale en charge.

Données et analyses des enjeux détenues par les autorités publiques

Les autorités publiques (Etat, collectivités, organismes…) communiquent sur les enjeux environnementaux dont elles ont la charge.

Les supports sont multiples, tels que par exemple, le présent profil environnemental régional, les données environnementales des services déconcentrés, les observatoires (observatoire régional des transports), les synthèses sectorielles (atlas de l'eau, bilan des installations classées et de la sécurité industrielle en Picardie…), les plans et schémas régionaux, départementaux ou locaux…

En outre, les services de l'État proposent aux professionnels, aux collectivités et au grand public, des formations et synthèses thématiques : par exemple les « Jeudis du développement durable en Picardie », feuillets et cahiers de l'Oise, 4 rencontres interrégionales annuelles de l'aménagement durable.

4/ LA CONCERTATION

Le code de l'urbanisme définit le concept de "concertation avec le public" pour les opérations d'aménagement et d'urbanisme (SCoT, PLU), à l'initiative des collectivités territoriales.

D'autres dispositifs peuvent être engagés par les pouvoirs publics, de la simple consultation à la participation aux processus décisionnels.

5/ LA GOUVERNANCE A CINQ

Les politiques publiques portées par l'État et les collectivités sont basées historiquement sur une concertation entre le maître d'ouvrage (Etat/collectivités) et les autres acteurs professionnels du secteur. La "gouvernance à cinq" associe les élus, les syndicats représentatifs des salariés, les entreprises et les associations, notamment environnementales.

La participation de la société civile au processus de décision est plutôt récente, hormis dans le domaine de la gestion de l'eau : la loi de 1992 institue le **comité de bassin** (échelle SDAGE*) et les **commissions locales de l'eau** (CLE*) (échelle SAGE*), chacun composé de 3 collèges (collectivités locales / usagers, propriétaires, professionnels, associations / État et établissements publics).

Plus récemment, plusieurs comités intègrent des structures représentatives de la société civile et des organisations environnementales expertes et représentatives, dont certaines sont créées ou leur représentativité renforcée suite aux lois Grenelle. Leur composition est encadrée par décret et/ou arrêté. Ces instances consultatives associées à l'élaboration des politiques publiques sont notamment :

- **conseil économique, social et environnemental régional**,
- **comité technique du SRCAE*,**
- **commission consultative d'élaboration et de suivi des plans de gestion des déchets,**
- **comité régional trame verte et bleue** (participation au SRCE*),
- **comité départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques** (CODERST) au niveau local,
- **conseil de développement** à l'échelle des Pays,
- **comité local d'information et de concertation** (CLIC) dans le cadre des PPRt*.

Représentativité et légitimité des acteurs environnementaux associés

Afin d'assurer la représentation du monde civil et notamment des associations environnementales dans ces comités et notamment en Picardie, **il importe de faire émerger les acteurs environnementaux représentatifs**, à même d'exprimer et de défendre les enjeux environnementaux de manière globale, avec le plus d'exhaustivité et de précision.

En Picardie, la représentation globale des associations de défense de l'environnement au niveau régional n'est pas aboutie, la question de la représentation des associations au sein d'une seule fédération restant à débattre. Plusieurs associations de sauvegarde de l'environnement ou de protection du cadre de vie ou des fédérations assurent une représentation en leur nom dans les différentes instances régionales.

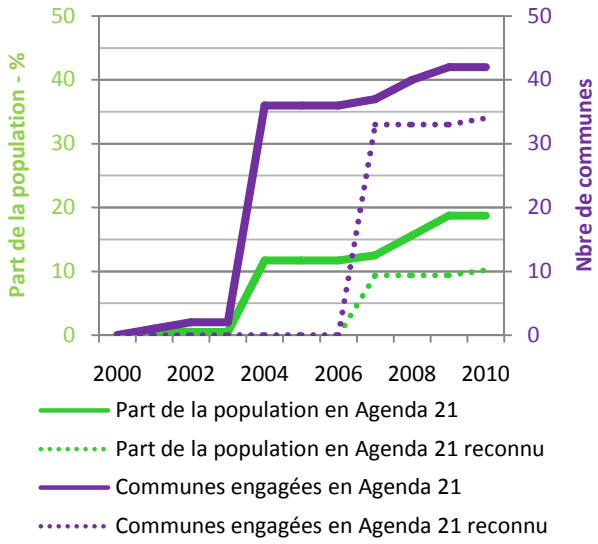
En outre, la participation aux comités pose les questions :

- du pouvoir de représentation et de la légitimité quant aux prises de paroles et de décision (mandat), tant par rapport à la prise de parole individuelle au nom de son association, qu'au monde civil dans son ensemble,
- du bénévolat, eu égard à la disponibilité des adhérents, au temps mobilisé et aux frais pouvant être importants selon les sollicitations.

6/ LES DEMARCHES VOLONTAIRES AGENDA 21

Un des principes de la démarche Agenda 21 est l'association du public à la définition des enjeux, l'émergence des priorités d'action et la participation aux changements (**démarche participative** dans la gouvernance, 4e pilier du développement durable). Ces priorités ont vocation à être transposées dans les différentes politiques de la collectivité ou de structures privées (ex. établissements scolaires ou autre). Aussi, une démarche participative et des lieux de concertation spécifiques sont prévus par chaque démarche Agenda 21.

En Picardie, 16 démarches Agenda 21 au total sont engagées fin 2010 (dont la Région et les 3 Départements). Les démarches Agenda 21 engagées à l'échelle communale et intercommunale concernent 19 % de la population et 42 communes au total en Picardie en 2010 (en dehors des démarches de la Région et des Départements).



Hors Agenda 21 Départements et Agenda 21 de la Région
Source : Comité 21. / Producteur : SOeS – Données essentielles de l'environnement, données corrigées DREAL

Figure 128 : les Agenda 21 en Picardie

2. Ressources picardes en faveur de l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD)

L'article 8 de la **charte de l'environnement** de valeur constitutionnelle depuis 2005 précise que : ***« l'éducation et la formation à l'environnement doivent contribuer à l'exercice des droits et devoirs définis par la présente Charte. ».***

2.1. Réseaux d'acteurs participant à l'EEDD en Picardie

STRUCTURES CONTRIBUANT A L'EEDD

Il existe en Picardie de multiples structures ayant pour vocation totale ou partielle la diffusion d'information, de documentation et de pratiques environnementales. C'est le cas par exemple de :

- structures dont l'EEDD est une mission dominante : URCPIE et les trois CPIE, En savoir plus, A l'Ecoute de la Nature, Vie et Paysage, Corrélation…
- associations ou structures autres dont l'EEDD est complémentaire à leur activité principale : conservatoire des espaces naturels, Picardie Nature, les recycleries ressourceries (Ateliers de la Bergerette), Atmo'Picardie, CEMEA, ALEP, Association des Agriculteurs Biologiques en Picardie, les trois CAUE de Picardie, l'ADEME, les deux Agences de l'eau (Artois Picardie et Seine Normandie), les espaces info-énergies, les collectivités…

MISE EN RESEAU

La diffusion d'une offre régionale adaptée repose sur la structuration du réseau des acteurs, celle-ci permettant de mutualiser les pratiques et d'améliorer la qualité des interventions. Elle est aujourd'hui **structurée en plusieurs réseaux territoriaux ou thématiques**.

Il apparait une volonté des acteurs de développer une stratégie et des objectifs partagés à une échelle plus globale à terme. Initiée en 2011, une réflexion est en cours entre les acteurs de l'EEDD et la Région sur la structuration des réseaux et le **maillage des ressources en synergie sur le territoire** régional.

Coordination régionale

La **coordination régionale en matière d'EEDD** en Picardie est **encore en émergence**. Créé en 1998, le **GRAINE*** Picardie a pour vocation de favoriser les rencontres entre les acteurs de Picardie de l'EEDD et de faire la promotion de l'EEDD auprès des pouvoirs publics. En 2009, il réunit une quinzaine d'associations, dont les 8 principaux acteurs picards de l'EEDD.

2.2. Les ressources en Picardie

Les ressources s'entendent comme tous les moyens à avoir à disposition pour monter un projet professionnel ou personnel : aide (technique et/ou financière) à construire un projet, à avoir des données ou des exemples, des outils de démonstration…

Les ressources picardes sont très diversifiées :

Fonds documentaires

Il s'agit de publications, livres, brochures, supports multimédia…, pour informer, comprendre l'environnement et le développement durable. Les ressources sont disponibles au sein de chaque structure (centre d'information/de documentation) et sont parfois accessibles à tous, soit dans des lieux physiques, soit sur internet.

Plusieurs structures ont mis en commun la diffusion de leur **fond documentaire**, par exemple :

- Pic VERT, réseau de 21 partenaires (collectivités, associations, établissements publics) disposant d'un centre de documentation répertoriant des ressources sur l'environnement,
- Géodomia, centre de ressources environnementales crée en 2009 à l'initiative du conseil général de l'Aisne,
- la plateforme nationale www.toutsurlenvironnement.fr,
- Le site du CRDP : http://crdp.ac-amiens.fr/edd/.

Outils et supports pédagogiques

Ils contribuent à animer les actions d'EEDD. Il s'agit par exemple de malles pédagogiques, de jeux de sociétés en prêt, mais aussi, d'outils de démonstration par l'exemple, de sites ou démarches exemplaires et de mise en situation. L'éducation par l'exemple avec des actions concrètes constitue en effet, un support pertinent pour l'accompagnement au changement. Un accompagnement par la communication est alors nécessaire pour faire connaître, valoriser, diffuser ces actions exemplaires et favoriser leur multiplication (cf. diffusion lors d'actions ponctuelles, auprès des centres d'information, lors de colloques, festivals…).

Par exemple, la plateforme internet du réseau régional de sites pédagogiques (mis en place par l'URCPIE avec le soutien de la Région) référence et informe de multiples sites en Picardie, pouvant illustrer ou servir de support à des actions d'EEDD.

Dans ce domaine, l'État et les collectivités souhaitent montrer l'exemple, en mettant en cohérence l'exercice de leur compétence, leurs activités et la gestion de leur patrimoine avec les principes et objectifs du développement durable. Cette volonté s'est traduite en Picardie par :

- la mise en œuvre du **programme "État exemplaire"** dans le cadre de la stratégie nationale du développement durable, avec une politique d'achats favorisant les éco-produits, la réduction des consommations d'eau, d'énergie, de papier, l'amélioration de la gestion du patrimoine bâti et non bâti, l'organisation de plans de déplacement pour les personnels,
- des démarches similaires par les collectivités, les établissements publics, les structures privées, les entreprises… en particulier en ce qui concerne **les bâtiments propriétés des collectivités** (*Cf.* opérations HQE, basse consommation, intégration des énergies renouvelables) et le développement de **pratiques éco-responsables**,
- le développement d'actions exemplaires favorables au développement durable au sein d'un programme et non pas d'actions ponctuelles isolées, tel que le développement des énergies renouvelables au niveau local (éolien, chaufferies collectives au bois par exemple).

Ressources en termes d'accompagnement à la conception d'actions pédagogiques, de conseil ou de démarche plus globale

Il s'agit des moyens pédagogiques sur l'environnement (aide pour la conception d'outils pédagogiques, accompagnement à des démarches de changements au sein des structures…), aides à la

professionnalisation des structures, mise en relation avec d'autres acteurs…

Plusieurs réseaux en Picardie apportent également à leur partenaire un accompagnement par une connaissance des acteurs, des offres, des moyens et des dispositifs sur le territoire (relais vers les acteurs des réseaux si nécessaire). C'est notamment le cas de Géodomia, de l'URCPIE, du parc naturel régional Oise - Pays de France, de la Région, des CAUE…

Outils de diffusion, support de communication, insertion dans une programmation

Les actions ont besoin d'être connues (communication), mais ont également besoin d'être cohérentes entre-elles (tant dans leur public, leur thème, leur territoire que leur programmation).

Par exemple, des événements « grand public » y contribuent (par la recherche de cohérence par les organisateurs, l'accompagnement à la conception des actions), tels que par exemple : les semaines régionales de l'environnement, le festival de l'Oiseau, la fête de la Nature, ou la participation à des événements nationaux (la semaine du développement durable, la semaine de la mobilité…).

Par leur soutien financier, technique et/ou humain, l'État en région, les établissements publics (ADEME, Agence de l'Eau…), la Région, les Départements, les intercommunalités et les communes, les chambres consulaires, les associations (fonds propres, bénévolat, mécénat…) participent au développement des compétences et des offres en EEDD.

Ces moyens sont définis en cohérence de manière volontariste avec leurs politiques sectorielles et leurs démarche d'Agenda 21 (Région et Départements) tant dans leur domaine de compétence (culture, déchet, transport, eau, éducation, biodiversité…) que dans leur fonctionnement et patrimoine.

Ces moyens se déclinent en subventions, fonds propres, dispositifs d'aides (ex. chèque environnement de la Région), contrats partenariaux, appels d'offres ou aide financière aux entreprises, collectivités, établissements scolaires, pour la formation professionnelle ou celle du jeune public.

CAS DE L'EDUCATION SCOLAIRE AU DEVELOPPEMENT DURABLE

Depuis la rentrée 2004, l'éducation au développement durable (EDD) fait partie intégrante de la formation initiale des élèves, tout au long de leur scolarité, de la maternelle au lycée. Elle a été étendue en 2007 à toutes les disciplines. Des outils, supports et ressources humaines pour **aider voire former les enseignants** et les accompagner dans l'élaboration de leurs cours sont ainsi développés, par plusieurs réseaux et acteurs en Picardie, tels par exemple :

- le centre régional de documentation pédagogique de l'académie d'Amiens, également pôle national de compétence pour l'EDD qui organise le forum des ressources pour l'éducation au développement durable (FOREDD) avec le soutien de la Région. Outre son centre de documentation (mutualisant celui d'autres partenaires), le CRDP a mis en place et développe un site internet dédié,
- le réseau national « Ecole et Nature », auquel adhèrent de nombreuses structures en Picardie,
- …

La région, les départements et leurs partenaires soutiennent techniquement l'**intégration du développement durable** des **projets d'établissement scolaires** dont ils ont la compétence (pouvant aller jusqu'à la démarche Agenda 21) :

- collèges pour les départements avec des établissements pilotes en 2010-2011 (4 dans l'Oise, 1 dans la Somme) servant de support, notamment pour 21 démarches dans l'Oise en 2010-2011,
- dispositif « Planète Précieuse » en direction des lycées et des CFA, ou des collèges de l'Oise, partenariat conseil régional, ADEME Picardie, Rectorat d'Amiens, Agences de l'eau Artois-Picardie et Seine-Normandie,
- aide à l'agenda 21 des 7 lycées agricoles publics (Région-Ademe),
- Etablissements scolaires en démarche de développement durable (E3D),
- le projet éducatif territorial des conseils généraux à destination des collèges (ex. portail éducatif 60).

2.3. Champs d'action et thèmes et publics visés en Picardie

Il n'existe en Picardie ni de stratégie, ni d'évaluation régionale sur l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD), qui permet de dresser le bilan global des offres par rapport aux enjeux environnementaux de la Picardie. Toutefois, certains traits semblent faire consensus en Picardie.

L'EEDD vise à être **centrale et globale** (tous les publics, tous les âges, tous les domaines, tous les territoires). L'EEDD doit cibler **tous les acteurs** et **tous les champs d'action concernés** par les trois piliers du développement durable (éducation, développement, solidarité, action sociale, santé, économie, tourisme, etc.).

TOUS LES PUBLICS

Le **jeune public** (et ses formateurs/enseignants) reste une cible privilégiée en Picardie comme en France : animations auprès des scolaires, centres de loisir, programmes de l'éducation nationale. Les offres d'EEDD visent :

- **l'éveil d'une prise de conscience** quant à l'évolution de la société et à la prise en compte des enjeux environnementaux et du développement durable (former les citoyens de demain), et
- **la professionnalisation** vers des métiers intégrant les enjeux environnementaux.

Toutefois, compte tenu des enjeux environnementaux actuels, l'EEDD vise depuis quelques années également les adultes, avec une montée en puissance qui reste encore à développer, des offres d'EEDD à destination notamment des **professionnels** et des **élus**. C'est le cas par exemple des formations sur l'eau et entretien des espaces verts à destination conjointe des techniciens et élus, ou, des restaurateurs par exemple.

TOUT LE TERRITOIRE REGIONAL

Les structures picardes ont une implantation historique locale ou départementale forte et cherchent à fonctionner en réseau de façon à déployer des offres sur tout le territoire.

EVOLUTIONS DE L'EDUCATION POUR UN DEVELOPPEMENT DURABLE

En Picardie, comme à l'échelon national, on a observé les évolutions suivantes :

De "sensibilisation" à "éducation

L'offre d'EEDD est plus interactive et/ou participative (ateliers, jeux, mise en situation), qu'auparavant (type conférence magistrale, panneaux d'information). D'une simple présentation des enjeux, les actions d'EEDD sont plus tournées vers la sensibilisation en tant qu'acteur et la démonstration par l'exemple (engage à l'action). Ces pratiques pédagogiques constituent des atouts pour favoriser l'évolution des comportements globaux et individuels. C'est le cas par exemple des guides techniques et des animations sur l'énergie et l'éco-construction à destination des particuliers ou des bailleurs.

Toutefois, les outils et les démarches d'**accompagnement au changement** restent encore à développer en Picardie.

De "nature" à "environnement"

Les thèmes mobilisateurs se sont multipliés : de la préservation du patrimoine naturel exceptionnel, réservé à un public restreint et déjà réceptif, à d'autres "santé et pollution - eau - déchet…", "santé et risque inondation", "alimentation - santé - jardin", "changement climatique - énergie - logement" concernant un public plus large.

Ainsi, par exemple, les démarches liées à l'eau et à la protection des ressources sont nombreuses et sont ciblées notamment vers le monde agricole avec un partenariat important entre les chambres d'agriculture, les agences de l'eau, la DREAL, les collectivités et d'autres partenaires.

Sur le littoral, les actions portées par le Syndicat mixte Baie de Somme, par l'opération grand site et à terme par le parc naturel régional Picardie Maritime contribuent à l'EEDD notamment au travers du tourisme et de l'aménagement du territoire, du patrimoine naturel (avec de grands sites d'accueil du public) et des risques naturels.

De "environnement" à "développement durable"

L'éducation à l'environnement pour un développement durable concerne directement le pilier environnement et constitue une porte d'entrée privilégiée en Picardie.

Toutefois, les dimensions "sociale" et "économique" sont de plus en plus utilisées comme porte d'entrée, tant pour toucher un public plus large, que pour favoriser de nouveaux comportements intégrant l'environnement dans d'autres secteurs de la société (imbrication des trois piliers du développement durable).

C'est le cas par exemple des activités sociales et solidaires (tel les recycleries), des structures sportives (découverte de la nature, déchet…). Ainsi, des acteurs professionnels non liés à l'environnement sont ciblés pour faire évoluer leurs pratiques (ex. formation accompagnement des restaurateurs, des organisateurs de manifestations…).

L.2. Objectifs environnementaux de référence

OBJECTIFS EUROPEENS ET NATIONAUX

Convention d'Aarhus signée le 25 juin 1998

- accès à l'information, à la participation du public au processus décisionnel et à la justice en matière d'environnement,

directive 2003/4/CE concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement :

- liberté d'accès et de diffusion de l'information en matière d'environnement détenue par les autorités publiques, ainsi que sa diffusion.

Les lois Grenelle visent à développer le droit à l'information environnementale en amenant les acteurs publics et les entreprises à rendre accessible la manière dont ils prennent en compte les impératifs de développement durable dans leur stratégie et ce à travers :

- l'extension du bilan social et environnemental à toutes les entreprises de plus de 500 salariés,
- l'affichage environnemental obligatoire des émissions de carbone pour toute prestation de transport de marchandises ou de voyageurs (2011) et progressivement pour les produits de consommation,
- le renforcement de la dimension éducative des politiques de développement durable,
- généralisation et renforcement des textes réglementaires pour la concertation du public en amont des projets publics et privés ayant un impact environnemental,
- simplification et unification des procédures d'études d'impact et d'enquête publique,
- réforme du conseil économique et social national et du conseil économique et social régional qui devient le conseil économique social et environnemental.

Stratégie nationale de développement durable 2010-2013

- politique de généralisation de l'éducation au développement durable : programme "État exemplaire",
- renforcement des missions de l'ADEME : sensibiliser tous les publics au développement durable, aider à la mise en œuvre de démarches, soutenir le déploiement de méthodes de management environnemental, promouvoir la consommation durable.

Circulaires du 8 juillet 2004 pour l'éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD) dès la rentrée 2004 et suivantes et **celle du 29 mars 2007** qui impulse une seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD) dans l'ensemble des disciplines.

L.3. Enjeux et orientations stratégiques

L'évolution de la société vers un développement plus soutenable : favoriser la participation du public à la décision, contribuer à la responsabilisation des acteurs à leur niveau (individuel, collectif, professionnel) et à la modification de leurs pratiques plus respectueuses de l'environnement et de la santé

CONTRIBUER A UNE MEILLEURE REPRESENTATION DU MONDE CIVIL DANS LES INSTANCES DECISIONNELLES SUR LES THEMES DE L'ENVIRONNEMENT D'UNE PART ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE D'AUTRE PART DANS LE TERRITOIRE REGIONAL

1/ Organiser des cadres propres au débat et à la participation dans les processus de décision selon des modalités de représentation encadrées et dans le respect de la représentation démocratique républicaine

Développer la concertation et l'information de sa tenue : enquête publique (avis d'enquête, résultats d'enquête, avis AE), débat public, autres dispositifs de concertation

2/ Organiser des dispositifs d'information pour être à même de comprendre les répercussions et de faire des choix décisionnels sur le cadre de vie ou la santé

DEVELOPPER LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT AUX CHANGEMENTS (AU DELA DE LA SENSIBILISATION, ALLER VERS L'ENGAGEMENT ET L'ACTION)

1/ N'exclure aucun public à priori

Viser tous les acteurs en interne et en externe (usagers, clients…) dans toutes les actions, démarches et politiques

2/ Poursuivre l'ouverture des offres d'EEDD

- sur les thématiques de l'environnement (voir tous les enjeux et orientations stratégiques du profil),
- à travers les 3 piliers du développement durable, pour toucher un public plus large et créer une cohérence et une intégration optimale des enjeux).

3/ Favoriser le maillage cohérent des réseaux picards par une mise en synergie des ressources et des offres sur tout le territoire picard

Code	Libellé de l'indicateur	Service détenteur
IGOUV_1_1	agenda 21 : Nombre de communes et part de la population couverte par un agenda 21 de proximité dont reconnu (commune et intercommunal, sans double compte)	SOeS

Annexes

Liste des illustrations

Figure 1 : Principales responsabilités patrimoniales de la Picardie : territoires et milieux porteurs d'enjeux très forts 20
Figure 2 : Patrimoine naturel marin et estuarien 22
Figure 3 : Statuts de menace de la flore en Picardie 23
Figure 4 : Indice d'abondance des oiseaux communs selon leur type d'habitat (STOC) en Picardie 23
Figure 5 : Les réseaux écologiques picards inter-régionaux 25
Figure 6 : Avancement de la déclinaison régionale des Plans nationaux d'action sur les espèces protégées 26
Figure 7 : Connaissance et protection du patrimoine naturel 27
Figure 8 : schémas des espaces naturels sensibles 28
Figure 9 : Gestion conservatoire du patrimoine naturel 29
Figure 10 : Dispositif MAEt à destination de la biodiversité 30
Figure 11 : Protection et gestion du milieu naturel marin et estuarien 32
Figure 12 : L'utilisation du territoire en Picardie en 2009 35
Figure 13 : Occupation des sols dans les entités paysagères 36
Figure 14 : Ensembles paysagers 38
Figure 16 : Evolution de l'occupation des sols entre 2000 et 2006 39
Figure 15 : Présence des paysages référents en Picardie 40
Figure 17 : L'emploi touristique en Picardie en 2009 41
Figure 18 : Protection des sites par la politique de classement et sites d'intérêt paysagers 42
Figure 19 : Les sites classés et inscrits 43
Figure 20 : Outils de protection et de mise en valeur du patrimoine historique 43
Figure 21 : État des ME souterraines en 2006-2007 en Picardie 47
Figure 22 : Objectifs de bon état des ME souterraines en Picardie 47
Figure 23 : Carte de l'état global des masses d'eaux en 2007 48
Figure 24 : État des ME de surface en 2006-2007 en Picardie 49
Figure 25 : Objectifs de bon état global des ME de surface en Picardie 49
Figure 26 : Carte des objectifs de bon état des masses d'eau 50
Figure 27 : Prélèvements d'eau 51
Figure 28 : Part des picards concernés par les pesticides - Qualité de l'eau potable après traitement en Picardie 52
Figure 29 : Part des picards concernés par les nitrates - Qualité de l'eau potable après traitement en Picardie 52
Figure 30 : Qualité des eaux de baignade en Picardie 52
Figure 31 : Evolution des adhérents aux associations de pêche 52
Figure 32 : Catégories piscicoles des cours d'eau de Picardie 52
Figure 33 : Carte de classement des rivières et des ouvrages hydrauliques 53
Figure 34 : Occupation dans l'enveloppe des zones à dominantes humides 54
Figure 35 : Carte des zones à dominante humide 54
Figure 36 : Carte des SAGE fin 2011 55
Figure 37 : Superficie régionale concernée par un SAGE 55
Figure 38 : Carte des syndicats de rivières et institutions interdépartementales 56
Figure 39 : Carte de conformité globale des stations d'épurations urbaines 57
Figure 40 : Suivi de l'assainissement collectif en 2010 57
Figure 41 : Couverture des SPANC en 2010 57
Figure 42 : Principaux établissements émetteurs dans l'eau en 2008 57
Figure 43 : Etablissements RSDE en 2008 58
Figure 44 : Carte des captages d'eau potable prioritaires 58
Figure 45 : État des protections de captages 58
Figure 46 : Captages et champs captant prioritaires en Picardie 59
Figure 47 : Carte du dispositif MAEt à destination de la protection de la ressource en eau 59
Figure 48 : Besoins en matériaux constatés en Picardie 63
Figure 49 : Production de granulats en Picardie 63
Figure 50 : Carte des zones d'extractions de matériaux actuelles ou passées 64
Figure 51 : Pertes cumulées de surface (ha) des terres agricoles 65
Figure 52 : Estimation de la variation de la teneur en carbone organique dans les sols entre les périodes 1990-1995 et 1999-2004* 66
Figure 53 : Carte d'évolution des teneurs en phosphore entre les périodes 1990-1997 et 1998-2004 66
Figure 54 : Les sols en Picardie : Aléa d'érosion* des sols 66
Figure 55 : Sites pollués en Picardie 67
Figure 56 : Part des sites pollués traités 67
Figure 57 : Synthèse de l'évolution de la qualité de l'air par polluant réglementé 69
Figure 58 : Concentration des polluants dans l'air en Picardie 69
Figure 59 : Emissions de polluants dans l'air par secteur en 2009 71
Figure 60 : Carte du réseau de mesure de la qualité de l'air en 2011 72
Figure 61 : Emissions de polluants en 2007 et 2020 (scénarios "fil de l'eau" et "volontariste") 74
Figure 62 : Linéaire de voies classées bruyantes en km 76
Figure 63 : Dates des arrêtés relatifs aux nuisances sonores 76
Figure 64 : Carte du classement sonore des infrastructures de transports terrestres 77
Figure 65 : Liste des PEB approuvés sur les aéroports 78
Figure 66 : Carte des aérodromes et plan d'exposition au bruit 78
Figure 67 : Carte des risques naturels majeurs 81
Figure 68 : Carte des communes en arrêté de catastrophe naturelle 82
Figure 69 : Secteurs d'aléa inondation par remontée de nappes 84
Figure 70 : Secteurs d'aléas cavités souterraines recensées 84
Figure 71 : Secteurs d'aléas mouvements de terrain recensés 84
Figure 72 : Secteurs d'aléas retrait gonflement des argiles 84
Figure 73 : Plans de prévention des risques naturels et atlas des zones inondables 85
Figure 74 : Zones d'action prioritaires pour les MAEt érosion et zones humides 86
Figure 75 : Carte des établissements SEVESO 87
Figure 76 : Nombre d'établissements classés ICPE 88
Figure 77 : Carte des PPRT 88
Figure 78 : Nombre de PPRT prescrits ou approuvés 89

Figure 79 : Carte des silos à enjeux très importants.....89
Figure 80 : Carte des entrepôts et établissements de logistique 90
Figure 81 : Risques naturels majeurs 90
Figure 82 : Evolution de la collecte des déchets ménagers en Picardie (en tonne).....93
Figure 83 : Collecte des déchets ménagers en 2009 en Picardie.....93
Figure 84 : Destination des déchets ménagers après collecte et transfert.....94
Figure 85 : Carte des installations de traitement ou d'élimination des déchets 94
Figure 86 : Taux de valorisation des déchets ménagers après collecte 94
Figure 87 : EPCI ayant les compétences collecte et/ou traitement des déchets au 31/12/2009 95
Figure 88 : Equipements de traitements en 2009.....95
Figure 89 : Déchets dangereux produits par les entreprises en Picardie 96
Figure 90 : Filières de traitement en France suivies par les déchets dangereux produits en Picardie 96
Figure 91 : Equipements de traitement et valorisation des déchets dangereux en Picardie 97
Figure 92 : Gisement des déchets industriels diffus en Picardie 97
Figure 93 : Evolution de la consommation d'énergie finale par type d'énergie.....101
Figure 94 : Consommation d'énergie en 2005 en Picardie 102
Figure 95 : Evolution de la consommation d'énergie finale par secteur consommateur.....103
Figure 96 : Consommation d'énergie en 2007 par secteur 103
Figure 97 : Part des productions d'électricité en Picardie en 2009 ..104
Figure 98 : Bilan de l'éolien en Picardie 104
Figure 99 : Nombre d'éoliennes et puissance installée.....104
Figure 100 : Bilan de l'éolien en Picardie 104
Figure 101 : Zones favorables au développement de l'éolien.....105
Figure 102 : Surface de capteurs solaires installés 106
Figure 103 : Energies renouvelables en 2009.....107
Figure 104 : Zonage en aires urbaines en 2010.....111
Figure 105 : La population en unités urbaines de Picardie 111
Figure 106 : Typologie des communes de Picardie (méthode GTC) 112
Figure 107 : Principales infrastructures de transport.....114
Figure 108 : Réseau des voies navigables selon le schéma directeur d'exploitation 115
Figure 109 : Réseau des lignes ferroviaires exploitées.....115
Figure 110 : Logements construits hors de la tache urbaine de 2001 à 2008 et surface urbanisée correspondante.....116
Figure 111 : Evolution de l'occupation des sols entre 2000 et 2006 116
Figure 112 : Communes s'étant le plus fortement urbanisées pour l'habitat sur la période 2003-2009 117
Figure 113 : Surface (ha) des terres agricoles.....118
Figure 114 : Part des surfaces bio en Picardie 119
Figure 115 : Carte dynamique des SCoT en 2009.....119
Figure 116 : Démarches Agenda 21 en Picardie.....120
Figure 117. Répartition des émissions de GES par secteur en Picardie 123
Figure 118. Emissions de GES en Picardie en 2007 par secteur 123
Figure 119 : Emissions totales de gaz à effet de serre en 2007 124
Figure 120 : Emissions de GES en 2007 par gaz et par secteur.....124
Figure 121 : Consommation totale d'énergie par activité (ktep).....125
Figure 122 : Part de marché des énergies de chauffage dans les logements en Picardie.....125
Figure 123 : Répartition du nombre de déplacements, de la distance parcourue et des émissions de GES par motif.....126
Figure 124 : Evolution des consommations d'énergie et de production d'EnR.....127
Figure 125 : Potentiels de productions renouvelables 127
Figure 126 : carte des PCET 128
Figure 127 : Bilan global des émissions de CO_2 129
Figure 128 : les Agenda 21 en Picardie 132

Sigles et glossaire

A

ADEME : agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP : alimentation en eau potable
Aire urbaine : ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine offrant au moins 5 000 emplois) et une couronne périurbaine composée de communes rurales ou unités urbaines dont au moins 40 % de la population résidente possédant un emploi travaille dans le reste de l'aire urbaine [INSEE] (*Cf.* étalement urbain, périurbanisation, tache urbaine)
AMEVA : syndicat mixte d'aménagement hydraulique du bassin versant de la Somme
AMVAP : aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine, anc. ZPPAUP*
ANC : assainissement non collectif
APB : arrêté préfectoral de protection des biotopes
ARS : agence régionale de la santé
ATEE : association des techniciens de l'énergie et de l'environnement
ATMO : indice journalier de la qualité de l'air d'une agglomération urbaine de plus de 100 000 habitants, développé par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par l'ADEME.

B

BAC : bassin d'alimentation des captages. *syn*. aire d'alimentation des captages. Il correspond aux zones de protection des prélèvements d'eau destinés à la consommation humaine
BBC : bâtiment basse consommation, dont, selon la réglementation RT2005, la consommation conventionnelle en énergie primaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires techniques (pompes...) est inférieur de 80% à la consommation réglementaire. Le label « Bâtiment de basse consommation énergétique (BBC 2005) » est une norme officielle française (arrêté du 3 mai 2007 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « haute performance énergétique »). (*Cf*. HPE, THPE)
Biodéchet : tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issu notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires
Bon état d'une eau de surface : La directive cadre sur l'eau (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". (*Cf*. Bon état d'une eau souterraine*)
Bon état d'une eau souterraine : La directive cadre sur l'eau (DCE*) définit le "bon état" d'une masse d'eau souterraine lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins "bons".

C

CAUE : conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement
CBNBl : conservatoire botanique national de Bailleuil
CSDND : centre de stockage des déchets non dangereux : anciennement appelés décharges, les centres de stockage des déchets non dangereux sont habilités à recevoir les déchets ménagers et assimilés. Toutefois, depuis le 1er juillet 2002, ces sites ne peuvent accueillir que des déchets ultimes.
CFA : centre de formation d'apprentis
CSITT : classement sonore des infrastructures de transports terrestres : par arrêté préfectoral, sont reparties les voies routières et ferroviaires en 5 catégories selon les niveaux sonores qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Il définit également des secteurs affectés par le bruit autour de chaque infrastructure classée dans lesquels les bâtiments devront recevoir un isolement acoustique. Les arrêtés de classement sonore et les secteurs affectés par le bruit doivent être reportés aux documents d'urbanisme (POS, PLU).
CLE : Commission locale de l'eau, assemblée délibérante qui élabore le projet de schéma, organise la consultation et suit l'application du SAGE*
CLIC : Comité local d'information et de concertation, structure d'information et d'association du public à la prévention des risques industriels liés aux établissements SEVESO et aux PPRt*
CNDP : commission nationale de débat public
CO : monoxyde de carbone
CO_2 : dioxyde de carbone
CODERST : Comité départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques, organe départemental consulté par le préfet qui concourt à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi des politiques publiques d'État dans les domaines de la protection de l'environnement, de la gestion durable des ressources naturelles et de la prévention des risques sanitaires et technologiques.
Coulées de boues : déplacement généralement brutal d'une couche superficielle de terre, à la suite d'orages ou d'averses violentes. Elle est due à la forte inclinaison du terrain et à la nature instable de cette couche superficielle. (*Cf.* Inondation, Débordement de cours d'eau, Remontées de nappes, Ruissellement)
COV : composés organiques volatils
COVMN : composés organiques volatils non méthaniques
CPDP : commission particulière de débat public, nommée pour l'animation du débat public d'un grand projet par la CNDP*
CPER : contrat de projet état région
CPIE : centre permanent d'initiative pour l'environnement
CRPF : centre régional de la propriété forestière
CSDMA : centre de stockage de déchets ménagers et assimilés
CSNE : canal Seine-Nord Europe

D

DASRI : déchets d'activités de soins à risques infectieux
DCE : directive cadre sur l'eau
DCI : directive cadre sur les inondations
DCS : dossier communal synthétique
DDD : déchets dangereux diffus
DDRM : dossier départemental des risques majeurs
Débordement de cours d'eau : phénomènes à dynamique assez lente, où la rivière sort de son lit mineur lentement, occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. (*Cf.* Inondation, Remontée de nappes, Coulées de boues, Ruissellement)
Déchet d'activités économiques : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur initial n'est pas un ménage
Déchet dangereux : tout déchet qui présente une ou plusieurs des propriétés de dangers énumérées à l'annexe I de l'art. R. 541-8 CE (explosif, hautement inflammable, irritant, nocif, toxique, corrosif, mutagène ou cancérigène). Sont ainsi concernés les déchets industriels mais également ceux des ménages, du secteur de la santé, des activités.
Déchet inerte : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.
Déchet ménager : tout déchet, dangereux ou non dangereux, dont le producteur est un ménage, syn. ordures ménagères.
Déchet non dangereux : tout déchet qui ne présente aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux.
Déchets ultimes : déchets non dangereux auxquelles on a enlevé les déchets valorisables ou jusqu'à ce que d'éventuelles techniques futures apportent une solution plus efficace pour l'élimination de ces déchets
DERU : directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, qui impose des obligations de collecte et de traitement des eaux usées
DIB : déchets industriels banals, équivalent à un déchet non dangereux d'activités économiques
DICRIM : document d'information communal sur les risques majeurs
DID : déchets industriels dangereux (*Cf.* déchet dangereux)
Directive IPPC-IED : directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution ("Integrated Pollution Prevention and

Control"), intégrée en 2011 dans la directive sur les émissions industrielles ("Industrial Emission directive")

DOCOB : document d'objectifs d'un site Natura 2000. Il s'agit d'un document de planification qui regroupe un état des lieux du milieu naturel et des activités humaines, et définit les orientations de gestion les plus adaptées au territoire et les moyens financiers d'accompagnement.

DOCUP : document unique de programmation

DRA : directive régionale d'aménagement, issue du schéma régional d'aménagement de développement durable du territoire

DRDR : document régional de développement rural

DREAL : direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement

DTQD : déchets toxiques en quantité dispersée

DUP : déclaration d'utilité publique, acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population (enquête d'utilité publique). Cet acte est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération. Cette déclaration est faite par le Préfet.

E

Eaux côtières et de transition : les eaux côtières sont définies comme les eaux marines situées à moins d'un mile marin de la côte. Les eaux de transition sont les eaux de surface situées au niveau des embouchures des rivières, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité d'eaux côtières mais qui sont fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

EE : éducation à l'environnement, comme "milieux de vie", dans toutes ses nuances (*Cf.* EEDD).

EEDD : éducation à l'environnement pour un développement durable (*Cf.* EE). L'EEDD traduit une évolution historique qui rend légitime la place de l'éducation à l'environnement dans une dynamique d'éducation vers le développement durable. L'EEDD doit intégrer tous les acteurs et les champs d'action concernés par les trois sphères du développement durable (éducation, développement, solidarité, action sociale, santé, économie, tourisme, etc.)

EH : équivalent habitant, charge polluante contenue dans 180 litres d'eau usée c'est-à-dire la production d'un habitant et pour un jour. Un Equivalent Habitant correspond à 60 g de DBO_5 , 135 g de DCO, 9,9 g d'azote, 3,5 g de phosphore.

ENS : espace naturel sensible, outil de protection des espaces naturels de compétence du conseil général (dans son schéma départemental), par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme

EPCI : établissement public de coopération intercommunale

EPTB : établissement public territorial de bassin, comprenant les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides (selon l'article L. 213.12 du code de l'environnement)

ERU : eaux résiduaires urbaines

Etalement urbain : phénomène d'expansion géographique des aires urbaines par l'implantation en périphérie, au détriment de larges zones principalement agricoles, de types d'habitat peu dense (banlieues pavillonnaires, maisons individuelles). Cette dilatation de l'espace urbain se traduit par une diminution de la densité des zones urbanisées du fait d'une extension géographique plus rapide que la croissance démographique. En d'autres termes, l'étalement urbain décrit le fait que les villes croissent en surface et que le territoire s'artificialise à un rythme beaucoup plus important que ne l'imposerait le seul facteur démographique. [Agence européenne de l'environnement] (*Cf.* aire urbaine, périurbanisation, tache urbaine)

État chimique d'une eau souterraine : déterminé au regard du respect des normes et valeurs seuils de concentrations en polluants dues aux activités humaines, de l'atteinte des objectifs fixés pour les masses d'eaux de surface alimentées par les eaux souterraines considérées, et, de l'absence d'intrusion d'eau salée due aux activités humaines. (*Cf.* Bon état d'une eau souterraine*)

État chimique d'une masse d'eau de surface : déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales (NQE) par le biais de valeurs seuils. Deux classes sont définies : bon (respect) et mauvais (non-respect). 41 substances (pesticides, métaux lourds, polluants industriels et autres polluants chimiques) sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE). (*Cf.* Bon état d'une eau de surface*)

État écologique d'une masse d'eau de surface : résultat 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 (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » du type de masse d'eau de surface, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. (*Cf.* Bon état d'une eau de surface*)

État quantitatif d'une eau souterraine : le bon état quantitatif est atteint lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. (*Cf.* Bon état d'une eau souterraine*)

ETM : éléments traces métalliques des sols

Eutrophisation : modification et 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.

EVPP : emballages vides de produits phytopharmaceutiques

F

FEADER : fond européen agricole de développement rural

G

Glissements de terrain : manifestations du déplacement gravitaire de masses de terrain déstabilisées sous l'effet de sollicitations naturelles (telles qu'une pluviométrie anormalement forte) ou anthropiques (terrassement, vibration, déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères).

GRAINE : groupement régional d'animation et d'initiation à la nature et à l'environnement

Granulat : fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment.

H

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques, provenant entre autre de la circulation automobile et des eaux pluviales. Ils ont des propriétés toxiques avérées (molécules cancérigènes, tératogènes ou mutagènes).

HPE : haute performance énergétique, ensemble de labels officiels français qui rend compte des performances énergétiques, sanitaires et environnementales d'un bâtiment au niveau de sa conception et de son entretien. Institué par la réglementation thermique RT2005, ce label comprend cinq niveaux : HPE 2005, THPE 2005, HPE EnR 2005, THPE EnR 2005, BBC 2005

Hydromorphie : caractère du sol. Un sol est dit hydromorphe lorsqu'il montre des marques physiques d'une saturation régulière en eau.

I

IFN : inventaire forestier national

Inondation : submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. (*Cf.* Coulées de boues, Débordement de cours d'eau, Remontée de nappes, Ruissellement)

INPN : inventaire national du patrimoine naturel

IPPC : *Cf.* Directive IPPC-IED

ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux

L

LEADER **:** liaison entre les actions de développement de l'économie rurale

M

MAE : mesures agri-environnementales, mises en œuvre conformément à la réglementation communautaire, dans le cadre du Programme de développement rural hexagonal (PDRH). Localement, elles se déclinent selon 5 objectifs : 1/ La prime herbagère ; 2/ La conversion à l'agriculture

biologique ; 3/ La protection des races menacées ; 4/ Entretenir l'apiculture ; 5/ Les MAEt*.

MAEt : mesures agri-environnementales territorialisées. Le dispositif MAEt a vocation à s'appliquer sur des territoires à enjeux ciblés au sein de zones d'action prioritaires définies localement, en priorité dans les bassins versants prioritaires définis au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE) et les sites Natura 2000, secondairement pour les autres enjeux retenus pour la région (pelouses calcicoles, zones humides, érosion, prairies et paysage). (*Cf.* MAE*)

Masse d'eau de surface ou superficielle : correspond à des parties distinctes et significatives des eaux de surfaces telles qu'une retenue d'eau, un cours d'eau ou une section de cours d'eau, un canal ou une section de canal (selon la DCE*)

Masse d'eau souterraine : regroupe des volumes distincts d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou plusieurs aquifères (selon la DCE*)

MDE : maîtrise de la demande en électricité

ME : masse d'eau, selon la DCE*.

MUAD : mission d'utilisation agricole des déchets

N

Nanomatériaux et nanoparticules : éléments dont la taille < 100 nanomètre, ils sont issus des technologies de l'information et de la communication. Leur utilisation est appelée à s'étendre de façon importante dans les prochaines années. Ils constituent de nouvelles sources potentielles d'exposition et il est légitime de poser dès aujourd'hui la question de leur éventuelle toxicité pour l'homme et pour les écosystèmes. En effet, les particules extra-fines de sources naturelles (incendies, éruptions…) ou anthropiques générés indirectement (gaz d'échappements…) ont pu se révéler toxiques.

NH_3 : ammoniac, gaz incolore dégageant une très désagréable odeur putride, utilisé notamment pour la fabrication d'engrais.

NO_2 : dioxyde d'azote, brun-rouge toxique suffocant à l'odeur âcre et piquante, c'est un oxydant puissant dont les sources principales sont l'industrie et les transports (moteurs diesels)

NOx : oxydes d'azote, abréviation utilisée notamment dans le domaine de la qualité de l'air. Il regroupe principalement le NO et le NO_2, deux gaz odorants et toxiques à faible dose.

O

O_3 : ozone. Gaz naturellement présent dans les hautes couches de l'atmosphère, c'est aussi un polluant agressif dans les basses couches de l'atmosphère. Il est principalement produit par interaction entre les polluants (oxydes d'azote et hydrocarbures imbrûlés) et l'oxygène de l'air sous l'effet du rayonnement solaire.

OM / OMr : ordures ménagères / ordures ménagères résiduelles, syn. déchet ménager*

ONF : office national des forêts

OPAH : opération programmée d'amélioration de l'habitat

ORS : observatoire régional de la santé

P

PAOT : plan départemental d'actions opérationnel territorialisé

PAPI : programmes d'actions de prévention des inondations. Ils visent la gestion concertée des bassins versants, la connaissance et la réduction des risques (lutte contre l'érosion, limitation des ruissellements par des actions à la parcelle, restauration de cours d'eau, entretien de berges, zone d'expansion et aires de ralentissement dynamique des crues…).

PCB : les poly chloro biphényls sont des composés chimiques toxiques. Ils font partie des contaminants bioaccumulables (ils s'accumulent dans le corps de leurs consommateurs).

PCET : plan climat énergie territorial. Document basé sur les bilans d'émissions de gaz à effet de serre, il est rendu obligatoire par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement pour les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants.

PDEDMA : plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (*Cf.* PDPGD-ND)

PDPGB-BTP : plan départemental de prévention et de gestion des déchets du BTP

PDPGD-ND : plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (*Cf.* PDEDMA)

PDRH : programme de développement rural hexagonal

PDU: plan de déplacements urbains

PEB : plan d'exposition au bruit

Périurbanisation : processus d'extension spatial de la ville. En France, l'INSEE appréhende le processus de périurbanisation au travers de la notion statistique d'aire urbaine et de « couronne périurbaine » (somme des communes d'une aire urbaine, à l'exclusion de son pôle urbain). (*Cf.* aire urbaine, étalement urbain, tache urbaine)

Pic VERT : Picardie - votre environnement en réseau thématique, plateforme thématique sur internet

PIG : programme d'intérêt général tel un projet d'ouvrage, de travaux ou de protection d'aménagement du territoire , jugé d'utilité publique, relatif au code de l'urbanisme, opposable aux tiers.

PLU : plan local d'urbanisme (remplace les POS)

PMBE : plan de modernisation des bâtiments d'élevage. Axe majeur de la politique de l'État en matière de soutien aux investissements pour le secteur de l'élevage bovin, ovin, caprin

PNR : parc naturel régional

POI : plan d'opération interne

PPA : plan de protection de l'atmosphère

PPE : plan de performance énergétique. Adossé à la mesure 121 C du PDRH* 2007-2013, il a pour objectif d'accompagner financièrement les exploitations agricoles pour des investissements liés aux économies d'énergie et à la production d'énergie renouvelable.

PPEB : plan de prévention du bruit dans l'environnement. Document d'urbanisme, il fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances sonores pour « prévenir les effets du bruit, réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit et protéger les zones calmes ». Il a pour objectif de planifier sur 5 ans des actions de prévention ou de correction du bruit, pour une gestion plus pertinente. Etabli suite à la réalisation de cartes de bruit, il prend notamment en compte le bruit des routes, des voies ferrées, des aéroports et des industries et anticipe l'évolution des sources sonores à court, moyen et long terme. Les SCoT, les schémas de secteur, les PLU, les plans de sauvegarde et de mise en valeur ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec le plan d'exposition au bruit.

PPI : plan particulier d'intervention

PPNU : produits phytopharmaceutiques non utilisés

PPR : plan de prévention des risques. Institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, ils ont pour vocation de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Après approbation, les PPR valent servitudes d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme de chaque commune concernée, qui doit s'y conformer.

PREDD : plan régional d'élimination des déchets dangereux (*Cf.* PRPG-DD)

Protection des sites classés et des sites inscrits. La loi du 2 mai 1930 sur les monuments naturels et les sites reconnaît ainsi le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque de ces portions de territoire dont la protection s'est avérée nécessaire pour maîtriser leur valeur intrinsèque et leur identité tout au long de leur évolution à long terme.

PRPG-DD : plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (*Cf.* PREDD)

PRQA : plan régional de la qualité de l'air

PRSE : plan régional santé environnement

pSIC : proposition de site d'intérêt communautaire (directive "habitats")

PVE : plan végétal environnement. Aide financière pour l'acquisition d'équipements spécifiques permettant aux exploitants agricoles du secteur végétal de mieux répondre aux exigences environnementales, dans le cadre du 2e pilier de la PAC et du PDRH* - cofinancement du Ministère de l'Agriculture et du FEADER*. Des priorités d'intervention sont définies à partir d'enjeux prioritaires (1 - réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires, 2 - maintien de la biodiversité, 3 - lutte contre l'érosion, 4 - réduction de la pollution des eaux par les fertilisants et 5 - réduction de l'impact des prélèvements sur la ressource en eau) autour d'un zonage. Les enjeux retenus, la zone d'action, la liste des investissements éligibles, ainsi que les taux d'aide ont été définis par l'arrêté préfectoral relatif au PVE.

R

REACH : règlement n°1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques. Est un outil majeur pour les industriels, les pouvoirs publics et la société civile, pour améliorer à long terme le bien-être de la population en termes de santé et d'environnement

REFIDI : résidus d'épuration des fumées d'incinérateur de déchets industriels

REFIOM : résidus d'épuration des fumées d'incinérateur d'ordures ménagères

Remontée de nappes : inondation généralisée des vallées, la réactivation de cours d'eau dans des vallées sèches ou l'apparition d'étangs sur certains plateaux, du fait de l'affleurement de la nappe phréatique. Sa dynamique lente perdure plusieurs semaines. (*Cf.* Inondation, Débordement de cours d'eau, Coulées de boues, Ruissellement)

RExHySS : projet de recherche de l'« Impact du changement climatique sur les ressources en eau et les extrêmes hydrologiques dans les bassins de la Seine et la Somme », 2005-2007 dans le cadre du programme "gestion et impact du changement climatique" du MEEDDM

Risque majeur : survenue soudaine et inopinée, parfois imprévisible, d'une agression d'origine naturelle ou technologique dont les conséquences pour la population sont dans tous les cas tragiques en raison du déséquilibre brutal entre besoins et moyens de secours disponibles

Risque naturel : événement dommageable, doté d'une certaine probabilité, conséquence d'un aléa survenant dans un milieu vulnérable. Le risque résulte, donc, de la conjonction de l'aléa et d'un enjeu, la vulnérabilité étant la mesure des dommages de toutes sortes rapportés à l'intensité de l'aléa. A cette définition technique du risque, doit être associée la notion d'acceptabilité pour y intégrer sa composante sociale.

RMQS-INRA : réseau de mesure de la qualité des sols de l'institut national de la recherche agronomique

RNR : réserve naturelle régionale

ROE : référentiel des obstacles à l'écoulement

ROSO : regroupement des organismes de sauvegarde de l'Oise, fédération d'associations de protection du cadre de vie dans le département de l'Oise

RSDE : réduction des substances dangereuses dans l'eau, cette démarche de recherche et de réduction s'inscrit dans l'article 16 de la DCE, qui vise à renforcer la protection de l'environnement aquatique par des mesures spécifiques conçues pour réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances prioritaires et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires dans l'eau. Circulaires du 4 février 2002 et du 5 janvier 2009

RT2005-RT 2012 : réglementation thermique 2005 - rég. thermique 2012

Ruissellement : écoulement superficiel des eaux, sur les surfaces imperméables (zones urbaines et surfaces agricoles nues en hiver) qui parvient à l'exutoire sans avoir pénétré dans le sol. Ecoulement par gravité à la surface du sol, suivant la pente du terrain, des précipitations qui ont échappé à l'infiltration, à l'évaporation et au stockage superficiel et qui parviennent au cours d'eau ou qui se rejoignent dans les eaux de surface (mers, lacs, étangs...). (*Cf.* Inondation, Débordement de cours d'eau, Remontée de nappes, Coulées de boues)

S

SAGE : schéma d'aménagement et de gestion des eaux, outil de planification pour une gestion globale et solidaire de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur un territoire cohérent. Comme les SDAGE, ces démarches se basent sur un diagnostic partagé, d'objectif et d'action de programmation concertés au sein de la commission locale de l'eau (CLE) et regroupant des représentants de l'état, des usagers, des associations et organisations socioprofessionnelles et des collectivités territoriales.

SATEGE : service d'assistance technique à la gestion de l'épandage

SAU : surface agricole utile

SCAP : Stratégie nationale de Création des Aires Protégées (SCAP) terrestres métropolitaines, dont les déclinaisons régionales sont précisées dans la circulaire du 13 août 2010

SCoT : schéma de cohérence territoriale

SDAGE : schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Il est élaboré par le Comité de bassin. Document de planification, il fixe pour chaque bassin hydrographique sur une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre. Il constitue le plan de gestion demandé par la DCE*. Il est assorti d'un programme de mesures (PDM) et d'un programme de surveillance.

SDC : schéma départemental des carrières

SIC : site d'intérêt communautaire (directive "habitats")

SICAE: société d'intérêt collectif agricole d'électricité

SO_2: dioxyde de soufre

SPANC : service public d'assainissement non collectif

SRADDT : schéma régional d'aménagement de développement durable du territoire

SRCAE : schéma régional climat air énergie

SRCE : schéma régional de cohérence écologique

SRE : schéma régional éolien

SRIT : schéma régional des infrastructures et des transports

STEP : station d'épuration

STOC : suivi temporel des oiseaux commun, programme de suivi des populations d'oiseaux en France

SUBRA : service d'utilisation des boues résiduaires en agriculture

T

Tache urbaine : espaces urbanisés ou artificialisés proches qui peuvent être agglomérés. (*Cf.* aire urbaine, étalement urbain, périurbanisation)

TDENS : taxe départementale des espaces naturels sensibles

TEP : tonne équivalent-pétrole. Unité d'énergie utilisée dans l'économie et l'industrie, elle équivaut à l'énergie dégagée lors de la combustion d'une tonne de pétrole, soit 42 GJ (giga joules)

TGAP : taxe générale des activités polluantes

THPE : très haute performance énergétique, label de performance énergétique (*Cf.* HPE)

TVB : trame verte et bleue, relevant des continuités écologiques, définies par les lois Grenelle

U

UIOM : unité d'incinération d'ordures ménagères

URCPIE : union régionale des centres permanents d'initiative pour l'environnement

UTCF : utilisation des terres, leur changement et la forêt. C'est à la fois un puits et une source d'émission de CO_2, CH_4 et N_2O. L'UTCF couvre la récolte et l'accroissement forestier, la conversion des forêts (défrichement) et des prairies ainsi que les sols dont la composition en carbone est sensible à la nature des activités auxquelles ils sont dédiés (forêt, prairies, terres cultivées).

Z

ZDE : zone de développement de l'éolien

ZHIEP : zones humides d'intérêt environnemental particulier

ZICO : zone importante pour la conservation des oiseaux (directive "oiseaux")

ZNIEFF : zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

ZPPAUP : zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager, Cf. AMVAP*

ZPS : zone de protection spéciale (directives "oiseaux e" et "habitats")

ZSC : zone spéciale de conservation (directive "habitats")

ZSGE : zone humide stratégique pour la gestion de l'eau

Ressources bibliographiques et internet

Documents généraux

Circulaire de territorialisation du Grenelle de l'environnement
SRADDT (schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire)
Projet d'action stratégique de l'État en Picardie (2008-2011)
Schéma régional de développement économique
Contrat de plan État-Région (2007-2013)
Charte du PNR Oise Pays de France
Diagnostics patrimoniaux des Pays de l'Aisne
Base de données de l'environnement en France http://eider.ifen.fr
INSEE 2010, Fiches d'indicateurs du développement durable en Picardie, 2009, CR, DREAL, ADEME
http://www.insee.fr/fr/regions/picardie/default.asp?page=themes/dossier/Developpement_durable/develop_durable.htm
Observatoire des territoires et sites associés
http://www.territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr

1. Biodiversité et fonctionnalités écologiques de l'espace

Schémas des espaces naturels sensibles (02-60-80)
Orientations régionales de gestion de la faune sauvage, 2005
Projet réseau de sites réseau d'acteurs (CENP, 2006). Région Picardie, DIREN Picardie
Stratégie régionale du patrimoine naturel, diagnostic (ADAGE environnement, OGE, 2008). Région Picardie
Stratégie régionale du patrimoine naturel, document enrichi et revu comme suite à la réunion du Comité de concertation du 10 juin 2008 (Région Picardie, 2009)
Schéma régional de cohérence écologique (trame verte et bleue) à venir.
Natura 2000 en Picardie, l'évaluation des incidences (DREAL P., 2011)
Inventaires naturalistes (ZNIEFF, ZICO, listes rouges…)
Outils de protection (RN, RNR, APB, FP, déclinaison régionale des plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées d'extinction)
Outils de gestion (CENP, CELRL, ONF, autres…)
Outils Natura 2000 (réseau de sites)
Stratégie régionale de conservation des aires protégées
Projet de parc naturel marin à l'ouvert des estuaires de la Somme, de l'Authie et de la canche http://www.aires-marines.fr/
Observatoire faune sauvage : http://www.picardie-nature.org
Commecy X. "Les différents bilans du STOC en Picardie parus dans L'Avocette, 7 bilans de 2001 à 2007"
Picardie Nature, 2011 - évolution des indices d'abondance des oiseaux communs - inventaire STOC
Site internet du programme STOC- EPS : http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/spip.php?rubrique2
Observatoire de la flore et des habitats : http://www.cbnbl.org
Observatoire du patrimoine naturel de Picardie, contribution : listes départementales de la flore vasculaire (CBNB/CRP, 2010). DREAL P. Région Picardie, CG 02, CG 60, CG 80

2. Paysage et Cadre de vie

Atlas des paysages :
- Atlas des paysages de l'Oise (2006), DIREN Picardie DDE de l'Oise
- Atlas des paysages de la Somme, DIREN Picardie Tome 1 : Une approche thématique (2007) / Tome 2 : Six entités paysagères (2008)
- Paysages de l'Aisne : Inventaire des paysages de l'Aisne - Tome Centre et Nord du Département / Tome Sud du Département. CAUE de l'Aisne (2002)

Occupation des sols :
Corine Land Cover, SOeS
Teruti-Lucas, AGRESTE
Schéma régional d'aménagement forestier de la Picardie (2007)
Bilan départemental des sites classés et inscrits :
http://inventaire.picardie.fr/site/co/siteWeb.html
DIREN (2004). BILAN DES SITES DE L'AISNE protégés au titre de la loi du 2 mai 1930. ANALYSE ET PERSPECTIVES. D'après la circulaire DNP/SP 2000-1 du 30 octobre 2000 Relative aux orientations pour la politique des sites
DIREN (2006). BILAN DES SITES DE LA SOMME protégés au titre de la loi du 2 mai 1930. ANALYSE ET PERSPECTIVES. D'après la circulaire DNP/SP 2000-1 du 30 octobre 2000 relative aux orientations pour la politique des sites
DIREN (2004). BILAN DES SITES DE L'AISNE protégés au titre de la loi du 2 mai 1930. ANALYSE ET PERSPECTIVES. D'après la circulaire DNP/SP 2000-1 du 30 octobre 2000 Relative aux orientations pour la politique des sites
DIREN (2008). Sites classés et inscrits du département de l'Oise. Articles L. 341-1 à L. 341-22 du code de l'environnement. Bilan, analyse et perspectives
Patrimoine historique et culturel :
http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/index.htm
http://www.culture.gouv.fr/picardie/
UNESCO
Parc et jardins de Picardie www.jardinspicardie.com
Schéma régional éolien, annexé au SRCAE
Comité régional du tourisme http://www.picardietourisme.com/fr/index.aspx
CRT (Comité régional du tourisme de Picardie) (2007). Enquête Visiteurs 2009. Elaboration du schéma régional du développement durable du tourisme et des loisirs 2009 - 2013. Étude réalisée par Comanaging fin 2007
CRT (Comité Régional du Tourisme) Picardie (2010 mars). Le tourisme en Picardie dans les grandes lignes et en quelques chiffres. Claire HENOCQUE. http://www.picardietourisme-acteurs.com/Vos-outils/Chiffres-cles-et-etudes
INSEE Picardie (2011). En 2007, l'emploi touristique est impacté par l'ouverture du Center Parcs. Collection INSEE Picardie Analyses n°57 par Claire HENOCQUE, CRT Picardie et Marie-Christine SINOQUET, Insee Picardie

3. Eau

Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) AP /SN 2010-2015 (et annexes)
SAGE gest'eau
Données du système d'information sur l'eau
Registre français des émissions polluantes
Référentiel des obstacles à l'écoulement
Système d'information et de gestion – eaux souterraines Seine Normandie
Document régional de développement rural de picardie (DRDR) 4e version, validée le 17 juin 2010 par le ministère alimentation, agriculture et pêche. http://draaf.picardie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/100625_DRDR_V4-valide_le_17_juin_2010_cle0ee63f.pdf

4. Sols et sous-sols

Schéma départemental des carrières de l'Aisne, 2003 (en cours de révision)
Schéma départemental des carrières de l'Oise, 1997 (en cours de révision)
Schéma départemental des carrières de la Somme, 2000 (en cours de révision)
Pannet P. et Colin S. (2009) – Révision du schéma des carrières, cartographie de la ressource disponible, département de la Somme. Rapport final. Rapport BRGM/RP-57869-FR, 40 p., 4 ill., 2 annexes.
Pannet P., Colin S. (2009) – Révision du schéma des carrières, cartographie de la ressource disponible, département de l'Oise. Rapport final, Rapport BRGM/RP-57871-FR, 34 p., 1 ill., 2 annexes.
P. Pannet, Colin S. (2009) – Révision du schéma des carrières, cartographie de la ressource disponible, département de l'Aisne. Rapport BRGM/RP-57870-FR, 36 p., 1 ill., 2 annexes.
CER Picardie, Unicem (2010), Révision des schémas départementaux des carrières de Picardie - restitution des travaux du groupe n°2 « besoins en granulats liés au BTP »
Basias
Basol
Base de données de l'environnement en France http://eider.ifen.fr
L'essentiel sur le sol
http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/sujet/sol-1.html?tx_ttnews %5Btt_news %5D=10975&tx_ttnews %5Bcatdomaine %5D=1122&cHash=9eb26dae394dbdbcb07a52fbb09deca3
Réseau de Mesures de la Qualité des Sols
http://www.gissol.fr/programme/rmqs/rmqs.php
DUPARQUE Annie et al (2007) – Mémento Sols et matières organiques – Agro transfert ressources et territoires, Chambres d'agricultures de Picardie – groupe Sols et Matières organiques

5. Air

Schéma régional climat air énergies incluant plan régional de la qualité de l'air 2011 (version déc. 2010),
Plan régional santé environnement 2 (2011)
Atmo'Picardie http://www.atmo-picardie.com
Atmo'Picardie (2011), rapport d'activités 2010
Atmo'Picardie, Amiens métropole, Synthèse/Surveillance de la qualité de l'air - Mise en place d'un suivi longue durée par les bio indicateurs / lichens – Année 2004 à 2007
ADEME http://www2.ademe.fr
Fiches INSEE développement durable : A 1-11 (QUALITÉ DE L'AIR) et A 1-2 (ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE)
Projet ESMERALDA (études multi régionales de l'atmosphère) http://www.esmeralda-web.fr

6. Bruit

Arrêtés préfectoraux
Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires ACNUSA

7. Risques naturels et technologiques

DDRM Aisne (2009),
DDRM Oise (2007)
DDRM Somme (2009)
Atlas des risques naturels de l'Oise, 2007
Avancement des PPRn et mises à jour des communes à risques DDT 02, 60, 80
Bilan des installations classées et sécurité industrielle en Picardie – bilan 2009, DREAL Picardie http://www.tri-angles.com/dreal2009/
Plateformes d'accès aux risques naturels : http://cartorisque.prim.net, http://www.prim.net/, http://www.bdmvt.net/, http://www.mouvementsdeterrain.fr, http://www.cavites.fr/, http://www.argiles.fr/, http://www.inondationsnappes.fr/, http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr/, base GASPAR http://macommune.prim.net/gaspar/
Statistiques de l'environnement : http://eider.ifen.fr
Plan d'action et de prévention des inondations (PAPI) Somme
Plan littoral picard
Plan interrégional Seine
Plans Somme et Oise-Aisne
Projet IMFREX : impact des changements anthropiques sur la fréquence des phénomènes extrêmes de vent, de température et de précipitations http://imfrex.mediasfrance.org/web/

8. Déchets

ADEME - Région Picardie (2011), Tableau de bord des déchets ménagers en Picardie – Chiffres 2009
PDEDMA de la Somme
PDEDMA de l'Aisne
PDEDMA de l'Oise
PREDD de Picardie
SINOE® (système d'information et d'observation de l'environnement), base de données sur les déchets accompagnée d'outils d'analyses : http://www.sinoe.org

9. Énergies

Schéma régional climat air énergies et études préparatoires
Schéma régional éolien
Schéma régional de raccordement électrique (en attente)
Plan climat énergie territorial des collectivités
Schémas départementaux paysagers éoliens
Tableau de bord régional énergie climat (2010), tableau de bord des émissions de gaz à effet de serre et de l'énergie en Picardie. Synthèse régionale. Edition 2010 – Chiffres 2007. Région Picardie, DREAL Picardie, ADEME
Nord Picardie Bois (2010), état des lieux des chaufferies bois et réseaux de chaleur en Picardie. Chaufferies bois collectives et industrielles. Bilan no. 2010. CE FEDER, Région Picardie, ADEME

10. Développement territorial, aménagement du territoire et déplacements

SRADDT 2009
Schéma régional des infrastructures et des transports - SRIT (2009)
INSEE (2010), Fiches d'indicateurs du développement durable en Picardie, 2009, CR, DREAL, ADEME
http://www.insee.fr/fr/regions/picardie/default.asp?page=themes/dossier/Developpement_durable/develop_durable.htm
INSEE (2009). Déplacements domicile-travail dans l'Aisne - Le sud de l'Aisne de plus en plus tourné vers la Marne et l'Ile-de-France. Insee Picardie analyses n°34 - avril 2009
INSEE (2009). Déplacements domicile-travail en Picardie - Les grands pôles d'emploi de plus en plus attractifs. Insee Picardie Analyses n°36 - 2009
INSEE (2009). Déplacements domicile-travail dans l'Oise - Beaucoup de mobilité entre les pôles isariens et vers l'Ile-de-France. Insee Picardie Analyses n°55 - avril 2009
INSEE (2011). Nouveau zonage en aires urbaines 2010, 1 800 000 Picards vivent sous l'influence des villes. Insee Picardie analyses n°59 - 2011
CETE Nord Picardie (2011). Pour un aménagement et un urbanisme orientés vers le rail. Le fonctionnement territorial des gares et points d'arrêts ferroviaires de Picardie. DREAL Picardie
CETE Nord Picardie (2011). Consommation d'espace pour l'habitat et les activités en Picardie. DREAL Picardie
DREAL P. (2009). Essai de typologie des communes de Picardie. Les dossiers de la DRE Picardie n°66 – février 2009
Document régional de développement rural de Picardie (2010). 4e version. Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural. CE, DREAL, Région Picardie
http://www.agreste.agriculture.gouv.fr
Corine Land Cover (1999, 2000, 2006)
Charte PNR Oise Pays de France
Objectifs préfigurant la charte du PNR Picardie Maritime
DRE Picardie (2008). CONTRIBUTION DE L'ÉTAT A UNE NOUVELLE VISION DU LITTORAL EN PICARDIE. LE LITTORAL PICARD Un patrimoine naturel riche et diversifié à valoriser et à gérer durablement. Contribution de la DRE Picardie à l'atelier littoral de la DGUHC
http://www.picardie.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=89
Dossier transversal « étalement urbain » par le MEDDTL
http://www.developpement-durable.gouv.fr/Etalement-urbain-et.html

11. Adaptation et lutte contre le changement climatique

Schéma régional climat air énergies
Projet IMFREX : impact des changements anthropiques sur la fréquence des phénomènes extrêmes de vent, de température et de précipitations http://imfrex.mediasfrance.org/web/

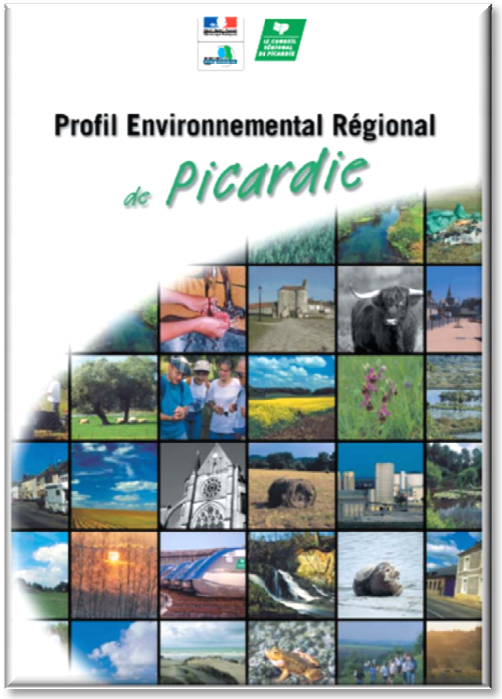
12. Gouvernance et éducation à l'environnement pour un développement durable

Agenda 21 http://www.agenda21france.org/
Agenda 21 de la Picardie
Agenda 21 de la Somme
Agenda 21 de l'Oise
http://www.oise.fr/amenagement-et-territoire/environnement/lagenda-21/
Débat public http://www.debatpublic.fr
Mise en ligne et consultation des avis de l'autorité environnementale et des enquêtes publiques :
Fichier national des études d'impact
http://fichier-etudesimpact.ecologie.gouv.fr/,
http://www.somme.gouv.fr/avis-autorite-environnementale-pour-real-sr194.html
http://www.oise.pref.gouv.fr/sections/publications/enquetes_publiques/
http://www.oise.equipement-agriculture.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=275
http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-r171.html
http://www.aisne.pref.gouv.fr/2007/i_p.php3?np=67
http://www.aisne.pref.gouv.fr/2007/i_p.php3?np=66
CPIE de Picardie http://www.cpie-picardie.org/, http://www.cpie-aisne.com/, http://www.cpie80.com/, http://www.cpie60.fr/
CAUE de Picardie http://www.caue02.com, http://www.caue60.com, http://www.caue80.asso.fr/,
Pic VERT http://www.pic-vert.org/
Géodomia http://www.geodomia.com
Graine Picardie (cf. URCPIE http://www.cpie-picardie.org)
Collectif français pour l'éducation à l'environnement pour un développement durable http://www.cfeedd.org/papyrus.php et notamment les productions des assises nationales
Observatoire de la Nature : http://www.picardie-nature.org/, http://www.cbnbl.org, http://www.conservatoirepicardie.org/
http://www.encyclopedie.picardie.fr
http://www.cpca-picardie.fr
http://crdp.ac-amiens.fr/edd/index.php/accueil/en-region
http://eduscol.education.fr,
http://www.planeteprecieuse-picardie.net,
http://reseauecoleetnature.org/
Projet éducatif territorial du département de l'Oise http://www.peo60.fr
Données environnementales :
http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr/donnees-r172.html
http://www.toutsurlenvironnement.fr/

Synthèse du précédent profil

Etabli en 2000, les principaux **enjeux thématiques** :

- reconquérir la qualité des ressources en eaux souterraines,
- reconquérir le patrimoine aquatique et conforter la qualité des eaux littorales,
- reconquérir les milieux naturels et assurer leur contribution à la qualité des paysages,
- maîtriser les phénomènes d'érosion, de ruissellement et d'inondation par une gestion globale de l'espace,
- améliorer le cadre de vie des habitants et éviter la banalisation des paysages,
- renforcer les efforts de maîtrise de l'énergie et valoriser les ressources énergétiques locales,
- accélérer la modernisation de la gestion des déchets des ménages,
- améliorer le suivi des gisements des déchets des entreprises et développer la réduction à la source et leur valorisation,
- fiabiliser la valorisation agricole des déchets,
- améliorer la prévention et le suivi des risques technologiques,
- améliorer la connaissance et le suivi des sites et sols pollués,
- prévenir les nuisances sonores.



Les principaux **enjeux transversaux** :

- dynamiser l'organisation, la coordination et la professionnalisation des acteurs, notamment des collectivités locales, pour une prise en compte de l'environnement à une échelle pertinente,
- mieux concilier le maintien et le développement de l'activité économique avec une préservation de l'environnement par un partenariat accru,
- améliorer la connaissance et le suivi de l'environnement et développer une culture du risque,
- fiabiliser la valorisation agricole des déchets avec une meilleure approche globale de la gestion des déchets organiques et un renforcement du suivi des épandages,
- poursuivre et renforcer la sensibilisation de la population afin d'inciter à des comportements respectueux de l'environnement.

Les principaux **enjeux territoriaux** :

- la Picardie maritime avec le littoral picard (lancement d'une opération grand site sur la Baie de Somme, présentation de la création d'un observatoire interrégional du littoral, etc.), le projet de PNR, la pression touristique,
- la vallée de la Somme (prévention des inondations, gestion intégrée, tourisme…),
- les bocages (Bray, Vimeu, Thiérache),
- la vallée de l'Oise (prévention des dommages générés par les inondations, gestion des sites NATURA 2000, pression des gravières, patrimoine naturel),
- le sud picard (pression urbaine, projet de PNR).

Comité de rédaction et contributeurs

Ce document a été réalisé sous l'égide de la DREAL Picardie et du conseil régional de Picardie.

Comité de rédaction

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Picardie-

M. HANOCQ

Service Gestion de la Connaissance et Garant Environnemental

56, rue Jules Barni

80 040 AMIENS cedex

www.picardie.developpement-durable.gouv.fr

Conseil régional de Picardie

Mme CROISSANDEAU

Direction de l'environnement du conseil régional de Picardie

15, mail Albert 1er

80 000 AMIENS

http://www.picardie.fr

CETE

MM. LEGRAND & BERTHELOT

Département Bâtiment, Énergie et Environnement

Groupe Evaluation Environnementale, Biodiversité et Paysage

2, rue de Bruxelles BP 275

59 019 LILLE CEDEX

http://www.cete-nord-picardie.equipement.gouv.fr

ADEME Délégation Régionale Picardie

Planification énergie / climat,

Immeuble APOTIKA - 67, avenue d'Italie

80 094 AMIENS Cedex 3

ASSISTANCE TECHNIQUE

EnviroScop

640 rue du Bout d'Aval 76690 Saint-Georges sur Fontaine

Nathalie BILLER, Philippe SAUVAJON

www.enviroscop.fr

Crédits **photographiques** : DREAL Picardie, EnviroScop et photos « Creative Commons »

Contributeurs

Nous tenons à remercier tous les partenaires qui ont rendu possible l'établissement de ce profil, en apportant des éléments de connaissance ou un regard d'expert :

ACLOQUE Claude. DRAC
ALAVOINE Sébastien. Conseil régional. Direction de la prospective, de la programmation et de l'évaluation
BERTHELOT Pierre-Jean. CETE Nord-Picardie
BINCE Frédéric. DREAL Picardie
BOUCHET Mathilde, Conseil régional de Picardie. Direction prospective, programmation et évaluation
BREL Anne-Charlotte. DDT60. Service de l'Eau de l'Environnement et Forêt
BROUSSOLLES Laurent. Conseil régional. Chef de projet Plan Régional Environnement et Entreprises
BRUNEL Christine. DREAL Picardie
CAILLET Dominique. DDT 02. Service Prospective des Territoires
CARON Philippe. Directeur de la DREAL Picardie
CAZIER Catherine. DREAL Picardie
CLETY André. DREAL Picardie
COMMECY Xavier. Picardie Nature
CORCY Sabine. Conseil général de l'Aisne. Direction de l'Aménagement du territoire, de l'Économie et du Développement durable
COUAILLIER Rémi. DREAL Picardie
COUSIN Corinne. Conseil général de l'Aisne Direction de l'Aménagement du territoire, de l'Économie et du Développement durable
CROISSANDEAU Anne. Conseil régional. Chargée de mission "Climat, énergie et territoires"
DAUCHEZ Dominique. DREAL Picardie
DE LA CONTE Marie-Christiane. DRAC.
DEBONNE Olivier. DREAL Picardie
DELAFRAYE Richard, DDT 60. Service de l'Aménagement, de l'Urbanisme et de l'Énergie Bureau Connaissance du Territoire
DELAVEAUD Patrice. DDT 02. Service environnement
DEMOL Ludovic. DREAL Picardie
DONNEZ Dominique. DREAL Picardie
DURANT Thierry ARS Délégation territoriale de l'Oise. Technicien Sanitaire
ESCAT Emmanuel. ATMO'PICARDIE
FRANÇOIS Rémi. Conservatoire botanique National de Bailleul Anten. Picardie
FRISSON Aude. Conseil général 80. Direction de l'aménagement du territoire et de l'Environnement - Service Environnement
HANOCQ Thierry. DREAL Picardie
HAUGUEL Jean-Christophe. Conservatoire botanique National de Bailleul Antenne de Picardie
HEKIMIAN Cécile. Conseil régional. Service de l'agriculture et du développement rural
KHIYER Nabil. DREAL Picardie
LAMIDEL Benjamin. DREAL Picardie
LASSERON Jérôme. DDT 60. Service Aménagement Urbanisme et Énergie Chargé de mission Grands Projets
LE ROUX Virginie. ARS Direction de la Protection et de la Promotion de la santé
LEDEIN Emilie. DDTM 80. Service Environnement Mer et Littoral
LEFEBVRE Didier DREAL Picardie
LEFRANC Moïse, ADEME Picardie
LEGRAND Joël. CETE Nord-Picardie.
LEROY Jean-Christophe, DREAL Picardie
LEVEAU Elodie. Conseil général 80. Direction de l'aménagement du territoire et de l'Environnement. Service Environnement
LEVY Vincent, Conservatoire botanique national de Bailleul Antenne Picardie
MAILLIER Sébastien. Picardie Nature
MELET Céline, Conseil général de l'Oise Pôle développement durable des territoires et mobilité Direction du Développement des Territoires Service du Développement durable et de l'Environnement
NORMAND Anne, DDT 02. Service Prospective des Territoires Unité Connaissance

PERRAUD Mickaël. Conseil régional. Direction des relations avec les territoires, de l'aménagement et du logement
PIBLOULEU Vincent. ADEME
PICHARD Olivier, DREAL Picardie
PISSON Cyril. ARS Délégation territoriale de l'Aisne Chef Santé Environnement, Prévention et Promotion de la Santé
PITON Jacques. DRAAF. Service de l'économie agricole, de la forêt et de l'environnement
POIRIÉ Christine. DREAL Picardie
PORTOLA Enrique. DREAL Picardie
POULAIN France DDT 60. Service de l'Aménagement de l'Urbanisme et de l'Énergie
PRADEL Marije. Conseil régional de Picardie. Education à l'environnement et au développement durable
PRUVOT Pierre ARS Délégation Territoriale de la Somme Service Santé-Environnement
RENJARD Hélène. Aviation Civile - Délégation Picardie Inspecteur de surveillance
RICHARD Nicolas, CPIE de l'Aisne, Président du GRAINE de Picardie
RIGAUX Thierry. Conseil régional. Service Biodiversité
RIQUIEZ François, DREAL Picardie
SIRON Anne. Conseil régional. Service Eau
STRACZEK Jean-Luc. DREAL Picardie
TKOUB Jamila. DDTM 80. Service connaissances des Territoires, Urbanisme et Risques
VAILLANT Bénédicte. DREAL Picardie
VALLEE Maud. Conseil général de l'Oise Service du développement durable et de l'environnement
VAN DE KERCKHOVE Régis. Conseil régional. Service déchets
VANBESIEN Sandra. Conseil général 60. Direction du Développement des Territoires, Service du Développement durable et de l'Environnement
VASSALI Corinne. Conseil général 80. Direction de l'aménagement du territoire et de l'Environnement - Service Environnement
VIDRIL Béatrice. DREAL Picardie
VORBEC Jean-Claude. DREAL Picardie
WILLEMIN Frédéric. Directeur adjoint de la DREAL Picardie



Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement de Picardie
56, rue Jules Barni - 80040 Amiens cedexx
Tél. 33 (0)3 22 82 25 00
Fax. 33 (0)3 22 91 73 77

Edition : Août 2012