



PAYS DE SOURCES ET VALLEES

1435 boulevard Cambronne
60 400 NOYON

Évaluation environnementale du PCAET

Rapport

Réf : CICENO182347 / RICENO00771

LTR + ISZ / EVE / MCN

03/04/2020



PAYS DE SOURCES ET VALLEES

1435 boulevard Cambronne
 60 400 NOYON

Évaluation environnementale du PCAET

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport	03/04/2020	01	L. RIMONDO I. ZETTI	 	E. VERLINDEN		M. COHEN	

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICENO182347 / RICENO00771
Numéro d'affaire :	A47401
Domaine technique :	ECONOMIQUES ET POLITIQUES RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE
Mots clé du thésaurus	POLLUTION ATMOSPHERIQUE ENERGIE (TYPOLOGIE) DEVELOPPEMENT DURABLE

Agence de Paris • 143 avenue de Verdun 92 442 Issy-les-Moulineaux CEDEX
 Tél. 33 (0) 1 46 10 25 70 • Fax 33 (0) 1 46 10 25 64 • burgeap.paris@groupeginger.com

SOMMAIRE

Introduction	6
1. Objectifs et contenu du PCAET	8
2. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification.....	10
2.1 Conformité, compatibilité, prise en compte	10
2.2 Les SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	10
2.3 Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	11
2.4 SRCAE de la Région Picardie	12
2.5 SRADDET (Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires) de la région Hauts de France	13
2.6 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	15
2.7 Plan de protection de l'atmosphère (PPA)	16
2.8 Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	16
2.9 Loi Climat Energie	16
2.10 Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)	17
2.11 Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)	17
2.12 Schéma Régional de biomasse (SRB)	17
2.13 Chartes des Parcs Naturels.....	18
2.14 SCoT des 3 EPCI du Pays de Sources et Vallées	18
2.14.1 SCoT de la CC des Deux Vallées	20
2.14.2 SCoT de la CC du Pays Noyonnais	20
2.14.3 SCoT de la CC du Pays des Sources	21
2.15 Plan Locaux d'Urbanisme des communes	21
3. Description de l'état initial de l'environnement du territoire.....	22
3.1 Caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET	23
3.1.1 Les zonages environnementaux existants	23
3.1.2 Organisation du territoire.....	34
3.1.3 Contexte socio-économique.....	36
3.1.4 Accessibilité du territoire et déplacements	38
3.1.5 Topographie.....	40
3.1.6 Hydrographie.....	41
3.1.7 Ressource en eau	43
3.1.8 Patrimoine et paysages.....	46
3.1.9 Risques naturels et technologiques	53
3.1.10 Pollution atmosphérique.....	55
3.1.11 Emissions de gaz à effets de serre	57
3.2 Synthèse des principales caractéristiques environnementales de la zone dans laquelle s'appliquera le PCAET	58
3.3 Perspectives d'évolution probable de l'état initial de l'environnement	61
4. Solutions de substitution raisonnables examinées et justification des choix retenus.....	62
4.1 Scénarii de développement étudiés	62
4.1.1 Scénario tendanciel.....	62
4.1.2 Scénario SRADDET	62
4.1.3 Scénario retenu.....	63
4.2 Motifs pour lesquels le scénario territorial a été retenu	66

5.	Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan	68
5.1	Prise en compte des enjeux inhérents aux filières	69
5.2	Incidences pressenties du programme d'actions du PCAET et mesures ERC	71
5.2.1	Biodiversité et espaces naturels.....	73
5.2.2	Sols et utilisation du territoire	74
5.2.3	Eau.....	75
5.2.4	Climat et changement climatique	75
5.2.5	Population et santé	78
5.2.6	Bruit.....	79
5.2.7	Patrimoine culturel, architectural, archéologique et paysages	80
5.2.8	Tableau de synthèse des incidences du PCAET et des mesures « ERC)	81
5.3	Conclusions	88
6.	Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 »	93
7.	Critères, indicateurs et modalités de suivi	102
8.	Méthodes utilisées et bibliographie	103
8.1	Etat initial de l'environnement	103
8.1.1	Cartographie	103
8.1.2	Thématiques de l'état initial.....	103
8.2	Description des alternatives étudiées et du projet retenu	103
8.3	Analyse des incidences potentielles du PCAET	103
9.	Auteurs de l'étude.....	104

TABLEAUX

Tableau 1 : Emissions et consommations du Pays de Sources et Vallées.....	9
Tableau 2 : Articulation entre le PCAET et le SRADDET.....	14
Tableau 3 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC des Deux Vallées	20
Tableau 4 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC du Pays Noyonnais	20
Tableau 5 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC du Pays des Sources	21
Tableau 6 : les ZSC dans le Pays de Sources et Vallées	23
Tableau 7 : les ZPS dans le Pays du De Sources et Vallées.....	23
Tableau 8 : Données-clés de la structure démographique du territoire	36
Tableau 9 : Données-clés de la structure économique du territoire.....	37
Tableau 10 : Emissions de polluants par CC et par secteur	55
Tableau 11 : Processus de définition des objectifs du PCAET	66
Tableau 12 : enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques.....	69
Tableau 13 : Objectifs et programme d'actions retenu.....	71
Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement.....	89
Tableau 15 : RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN, DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS) (FR2200369).....	95
Tableau 16 : PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY (FR2200383).....	96
Tableau 17 : MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE, LAIGUE site à Chauve-Souris (FR2200382)	98
Tableau 18 : FORETS PICARDES : COMPIEGNE-LAIGUE-OURSCAMPS	100
Tableau 19 : MOYENNE VALLEE DE L'OISE (FR2210104)	101

CARTES

Carte 1 : recouvrement des SAGE sur le territoire de Sources et Vallées.....	11
Carte 2 : le territoire du Pays de Sources et Vallées.....	19
Carte 3 : le territoire du Pays de Sources et Vallées (fond IGN).....	22
Carte 4 : les NATURA 2000 dans le Pays de Sources et Vallées	24
Carte 5 : Les ZNIEFF.....	33
Carte 6 : Utilisation du territoire (source : base CORINE Land Cover 2012, ajustements BURGEAP).....	35
Carte 7 : Topographie du Pays de Sources et Vallées (source du fond : Régions Nord-Pas de Calais et Picardie, SRTM)	40
Carte 8 : Contexte hydrographique	41
Carte 9 : Bassins versants principaux du territoire	42
Carte 10 : composantes paysagères du Noyonnais (source : Atlas de Paysages de l'Oise)	47
Carte 11 : principales évolutions dans le paysage du Noyonnais (source Atlas des Paysages de l'Oise).....	47
Carte 12 : composantes paysagères de l'Oise noyonnaise (source : Atlas des Paysages de l'Oise).....	48
Carte 13 : principales évolutions dans le paysage du Plateau Picard-partie est (source Atlas des Paysages de l'Oise).....	50
Carte 14 : sites inscrits et classés sur le territoire du Pays De Sources et Vallées	51
Carte 15 : les zones de protection des monuments historiques (rayon de 500 m).....	52

FIGURES

Figure 1 : Articulation des démarches d'élaboration du PCAET et d'EES	6
Figure 2 : Synthèse des objectifs du SRADDET arrêté le 31 janvier 2019	14
Figure 3 : répartition des principales occupations du territoire.....	34
Figure 4 : Les principales infrastructures de transport du territoire (source : www.cc-pays-sources.fr).....	38
Figure 5 : les lignes de bus dans le Pays de Sources et Vallées.....	39
Figure 6 : Etat écologique des cours d'eau (source : www.eau-seine-normandie.fr)	43
Figure 7 : Etat chimique des masses d'eau souterraines (source : www.eau-seine-normandie.fr).....	44
Figure 8 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines (source : www.eau-seine-normandie.fr).....	45
Figure 9 : Emissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité – <i>Source Observatoire Climat Hauts-de-France</i>	57
Figure 10 : Choix du scénario territorial de maîtrise de la consommation d'énergie	63
Figure 11 : Choix du scénario territorial de production d'ENR	64
Figure 12 : Exemples d'espèces des haies	74
Figure 13 : Le gisement d'énergie éolienne sur le territoire	94
Figure 14 : Les zones Natura 2000 sur le territoire	94

Introduction

« Les plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale sont (...) :
 10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement ».

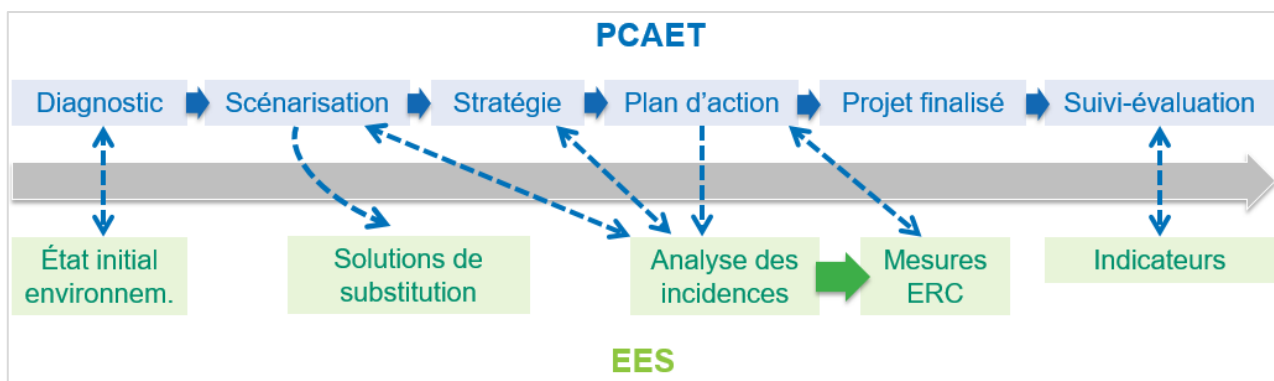
Source : extrait de l'art. R122-17 du Code de l'Environnement

L'objectif de la démarche d'évaluation environnementale du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), rendue obligatoire au titre de l'**article R.122-17 du Code de l'Environnement**, est de :

- S'assurer que le PCAET choisi est celui de moindre impact (négatif) environnemental,
- Expliciter la « plus-value » environnementale du plan,
- Analyser les incidences du plan et proposer le cas échéant des mesures d'évitement, réduction et compensation (ERC) des effets négatifs.

C'est dans ce cadre que BURGEAP a suivi l'élaboration du PCAET, tout au long des étapes de constitution du projet (cf. figure ci-dessous).

Figure 1 : Articulation des démarches d'élaboration du PCAET et d'EES



Le présent rapport, issu de cette démarche d'évaluation environnementale du plan, est structuré suivant le contenu demandé par l'article R 122-20 du Code de l'Environnement :

- Un Résumé non technique,
- Un rappel des objectifs et contenu du Plan Climat Air Energie Territorial,
- L'articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification,
- Une description de l'état initial de l'environnement du territoire,
- Une présentation des solutions de substitution raisonnables examinées,
- Un exposé des motifs pour lesquels le PCAET a été retenu,
- Un listing des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et des mesures prise pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan,
- Une présentation des critères, indicateurs et modalités de suivi,
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport.

► Abréviations utilisées

APB : Arrêtés de Protection de Biotope

GES : Gaz à Effet de Serre

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

LTECV : Loi pour la transition écologique pour la croissance verte

PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Régional

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PSV : Pays de Sources et Vallées

PV : Panneau photovoltaïque

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone

SNMB : Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse

SRADDET : Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires

SRB : Schéma Régional de biomasse

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

TMD : Transport de Matières Dangereuses

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques

1. Objectifs et contenu du PCAET

« *Le rapport environnemental (...) comprend (...) :*

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

En matière de changement climatique, l'objectif fixé au niveau mondial est de contenir la hausse de température à 2°C d'ici 2100 par rapport à 1850. Pour ce faire, il est nécessaire de diviser les émissions mondiales de Gaz à Effet de Serre (GES) par deux par rapport au niveau de 1990 d'ici 2050 pour se rapprocher des scénarii les plus optimistes et pour limiter les conséquences du réchauffement climatique.

Le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)** est un projet territorial de développement durable qui recouvre plusieurs thématiques :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES),
- L'adaptation au changement climatique,
- La sobriété énergétique,
- La qualité de l'air,
- Le développement des énergies renouvelables.

La mise en place des PCAET concerne l'ensemble des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

Les 3 Communautés de Communes du Pays de Sources et Vallées sont concernées par l'obligation d'élaboration du Plan Climat :

- La Communauté de communes du Pays Noyonnais,
- La Communauté de communes des Deux Vallées,
- La Communauté de communes du Pays des Sources.

Elles ont décidé de **porter la démarche à l'échelle du Pays de Sources et Vallées**, permettant ainsi de travailler à une échelle plus pertinente pour l'action.

Le Pays de Sources et Vallées compte actuellement plus de 78 000 habitants (soit 1,3 % de la population régionale), répartis sur une centaine de communes.

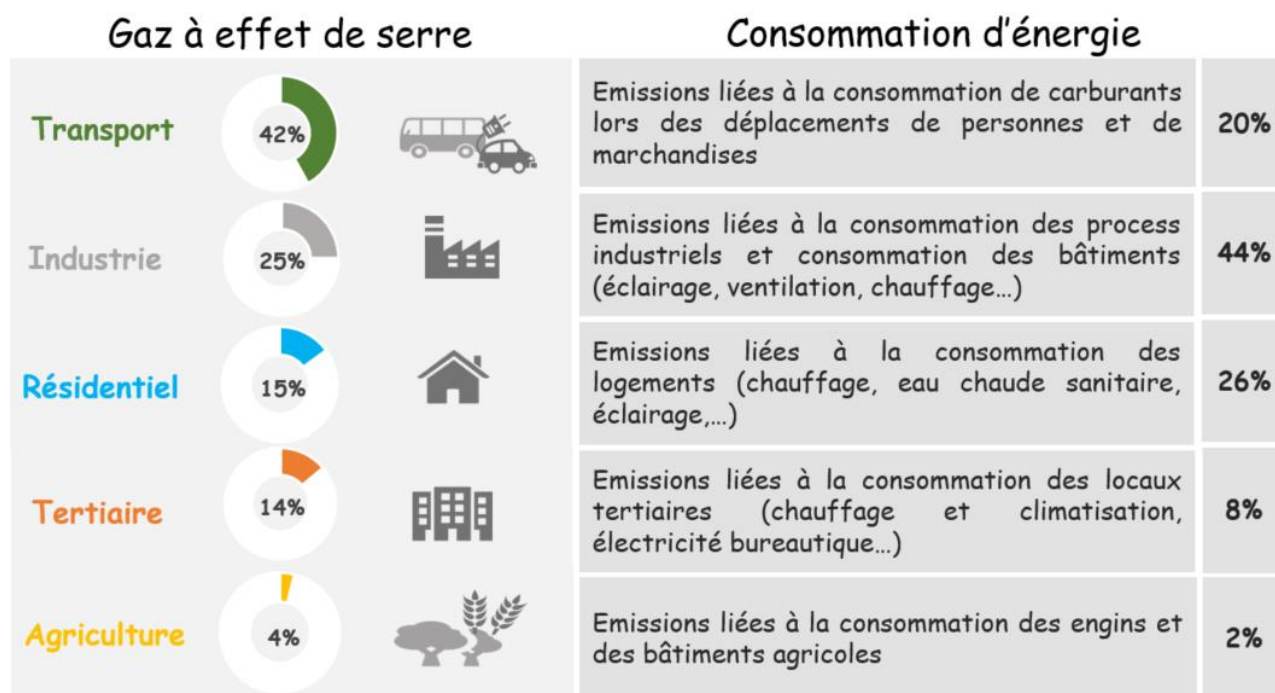
Les données présentées en page suivante donnent un aperçu du **diagnostic du territoire** en matière de consommations énergétiques (essentiellement portées par le secteur industriel, les transports et le résidentiel), ainsi que sur les consommations de Gaz à Effet de Serre (GES).

A partir des analyses menées dans le cadre du diagnostic, et des échanges qui se sont tenus lors de nombreux **ateliers thématiques**, les représentants des 3 Communautés des Communes ont validé des objectifs pour amorcer la transition écologique du territoire.

Afin d'atteindre ces objectifs, un plan d'actions a été défini pour le Pays de Sources et Vallées, articulé autour des axes stratégiques suivants :

- Objectif Stratégique (OS) transversal : sensibiliser pour amener un changement des comportements,
- OS 1 : encourager la rénovation du bâti existant,
- OS 2 : animer un réseau d'entreprises pour promouvoir les bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique,
- OS 3 : sensibiliser et promouvoir des solutions de mobilité alternatives,
- OS 4 : promouvoir une agriculture plus durable et préserver les écosystèmes,
- OS 5 : développer les énergies électriques avec les capacités des réseaux et les solutions de stockage,
- OS 6 : développer fortement la production de chaleur verte.

Tableau 1 : Emissions et consommations du Pays de Sources et Vallées



Source : Synthèse grand Public du Diagnostic du PCAET

2. Articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, (...) son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

2.1 Conformité, compatibilité, prise en compte

Trois niveaux d'opposabilité régissent les relations entre les différents plans, schémas, programmes visant à organiser l'aménagement du territoire :

- La **conformité** : la norme et les prescriptions du document de rang supérieur s'imposent et doivent être retranscrites dans le document de rang inférieur,
- La **compatibilité** : moins contraignante, cette relation implique que le document de rang inférieur ne doit pas contredire les règles et prescriptions du document de rang supérieur.
- La **prise en compte** : également moins contraignante que la conformité, la prise en compte implique la non-opposition aux règles du document de rang supérieur, et une retranscription « souple » des règles et principes énoncés au rang supérieur dans le document de rang inférieur, dans la mesure de son champ d'application.

2.2 Les SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le PCAET doit être « compatible », c'est-à-dire que ses dispositions ne doivent pas entrer en contradiction avec celles du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Il se décline localement via les SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). C'est donc avec ce niveau de planification que le PCAET peut interférer.

Le territoire du Pays de Sources et Vallée chevauche deux entités hydrographiques, relevant de deux SDAGE différents :

- Le SDAGE « Artois-Picardie » sur la partie nord (communes de Crapeaumesnil, Amy, Avricourt, Magny aux Cerises, Beaulieu-les Fontaines, Solente, Ognolles, Campagne, Frétoy-le-Château, Fréniches, Libermont, Flavy le Meldeux, Golancourt et Vileselve) ;
- Le SDAGE « Seine et Côtiers Normands » pour le reste du territoire.

À noter que ce dernier, pour la période 2016-2021, a fait l'objet d'une annulation par le tribunal administratif de Paris pour vice de procédure.

Dans l'attente de sa nouvelle instruction, c'est donc celui de 2010-2015 qui s'applique.

Les SDAGE sont soumis à une évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17, I-4°) du code de l'environnement.

2.3 Les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil de planification pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur une entité géographique correspondant à un bassin versant ou une partie de bassin versant.

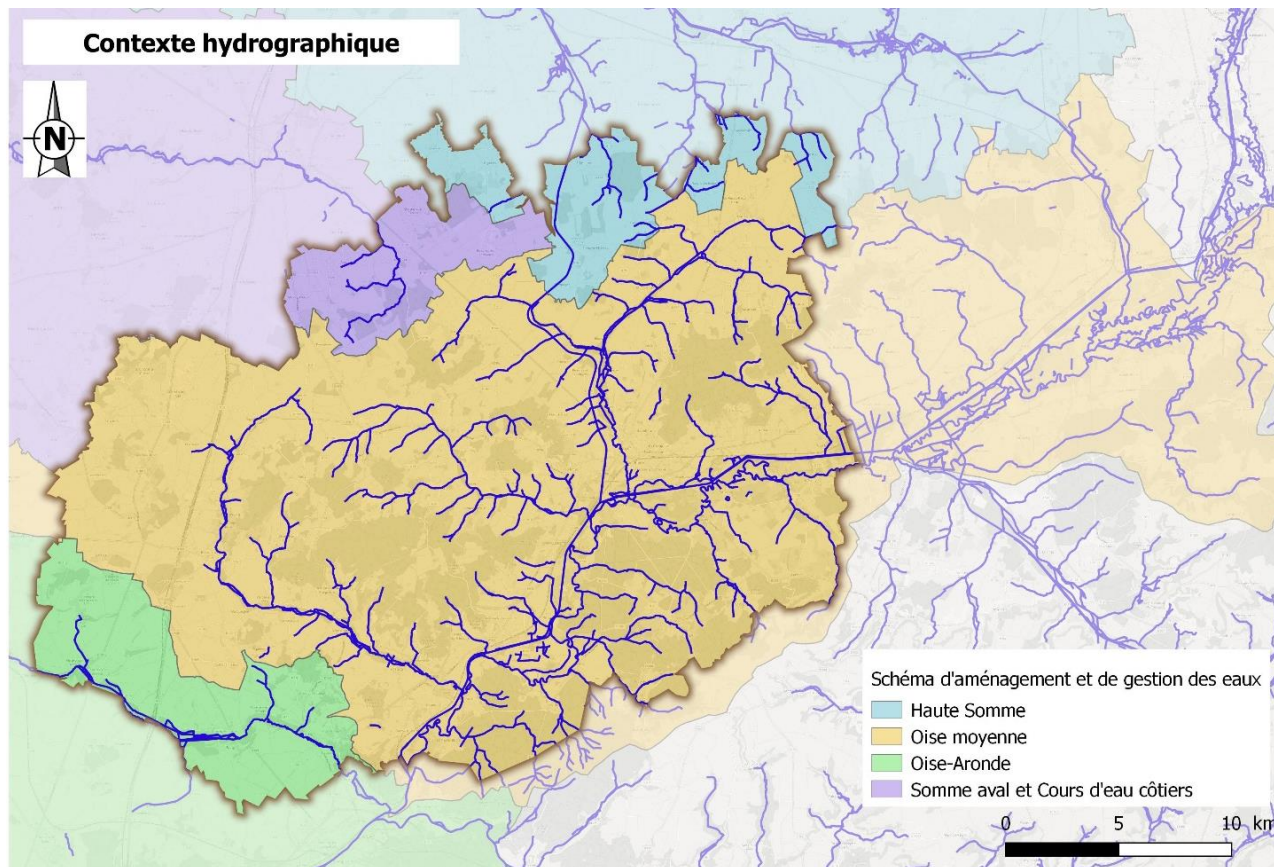
Il est la retranscription locale du SDAGE à l'échelon d'un bassin versant ou d'un ensemble cohérent de petits bassins versant locaux. À ce titre, il couvre une aire territoriale plus restreinte que le SDAGE, mais les entités territoriales ainsi couvertes, définies sur la base d'entités hydrographiques fonctionnelles, ne coïncident pas avec les entités administratives et politiques.

Le territoire du Pays de Sources et Vallées est ainsi concerné par les périmètres de 4 SAGE :

- Relevant du SDAGE « Artois-Picardie » :
 - Somme Aval et cours d'eau côtiers ;
 - Haute Somme ;
- Relevant du SDAGE « Seine et Côtiers Normands » :
 - Oise moyenne (en cours d'élaboration) ;
 - Oise-Aronde.

Comme le montre la Carte 1 ci-après, le SAGE Oise moyenne couvre une large partie du territoire. Le Pays de Sources et Vallées est, de ce fait, entièrement couvert par des SAGE.

Carte 1 : recouvrement des SAGE sur le territoire de Sources et Vallées



Les SAGE et le PCAET n'abordent pas les mêmes thématiques environnementales ; le PCAET a pour objet de fixer les orientations de la transition énergétique du territoire, avec un lien explicite avec la qualité de l'air.

Toutefois, les deux schémas ne devraient pas entrer en conflit : le PCAET devrait être **compatible** avec les SAGE. Le recouvrement des thématiques environnementales sera à examiner si le PCAET envisage la filière de l'énergie hydraulique.

Les SAGE sont soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I-5°) du code de l'environnement.

Le PCAET n'est pas directement concerné par les réflexions menées dans le cadre des SDAGE ni des SAGE. Le PCAET, en effet, n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables (cf. chapitre « Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET ») :

- **Sur les cours d'eau, les zones humides, les captages, ... ni sur la qualité et la préservation de la ressource en eau. Au contraire, via l'objectif de développement de pratiques agricoles durables et notamment du miscanthus, il permettra d'améliorer la qualité de l'eau (moindre apport d'intrants et pesticides, ...) ;**
- **En lien avec le risque d'inondation. Au contraire, il participe à la lutte contre le dérèglement climatique et à l'adaptation du territoire à ses effets.**
- **En matière de gestion des eaux usées ou pluviales (à l'exception des projets de PV au sol).**

Par ailleurs, il est à noter que le territoire était engagé dans un Contrat global d'actions pour l'eau avec l'Agence de l'Eau ces 5 dernières années, et il s'apprête à s'engager dans un contrat territorial Eau & Climat sur 2020-2025.

2.4 SRCAE de la Région Picardie

Le PCAET couvre les mêmes thématiques que le Schéma Régional Climat – Air - Énergie, dont il constitue la déclinaison locale (à l'échelon intercommunal).

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) Picardie a été approuvé le 14 juin 2012 (arrêté du préfet de Région) et par le conseil régional le 30 mars 2012.

Il a été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016.

Il sera remplacé par le SRADDET des Hauts de France, conformément à la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) n°2015-991 du 7 août 2015.

Le SRCAE est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 9°) du code de l'environnement.

Le SRADDET des Hauts de France doit intégrer à terme le SRCAE. Ainsi, c'est à travers la conformité du PCAET avec le SRADDET que sa conformité avec le SRCAE sera assurée.

2.5 Les objectifs « climat-air-énergie » de la loi TECV

La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (TECV) d'août 2015 oriente l'action de la France dans la lutte contre le changement climatique et pour la préservation de l'environnement, et aide au renforcement de son indépendance énergétique.

Plusieurs objectifs sont fixés par cette loi, dont notamment :

- Réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossile de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La loi TECV « renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique en complétant les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) par des plans régionaux d'efficacité énergétique. Créés par l'article 188 de la loi TECV, les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET) intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont recentrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire¹ ».

Les collectivités soumises à l'obligation d'adopter un PCAET sont (art. 229-26 du C. env.) les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants et la métropole de Lyon. Au 1^{er} janvier 2017, 731 EPCI à fiscalité propre dépassaient le seuil de 20 000 habitants.

2.6 SRADDET (Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires) de la région Hauts de France

Le PCAET est la déclinaison locale du SRADDET sur les aspects « air » « climat » et « énergie ».

À ce titre, il en retranscrit les règles, principes et prescriptions, à l'échelon de la Communauté de Communes.

Le SRADDET est constitué de deux volets phares pour lesquelles le rapport juridique diffère. Il comprend :

- Des objectifs que le PCAET doit **prendre en compte**,
- Des règles auxquelles le PCAET doit être **conforme**.

Le SRADDET est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I-38°) du code de l'environnement.

Le SRADDET de la région des Hauts de France est en voie de finalisation. Il a été arrêté le 31 janvier 2019. L'enquête publique est prévue pour l'automne 2019, et l'adoption finale pour février 2020.

¹ Loi de transition énergétique pour la croissance verte, Ministère de la Transition écologique et solidaire

Figure 2 : Synthèse des objectifs du SRADDET arrêté le 31 janvier 2019

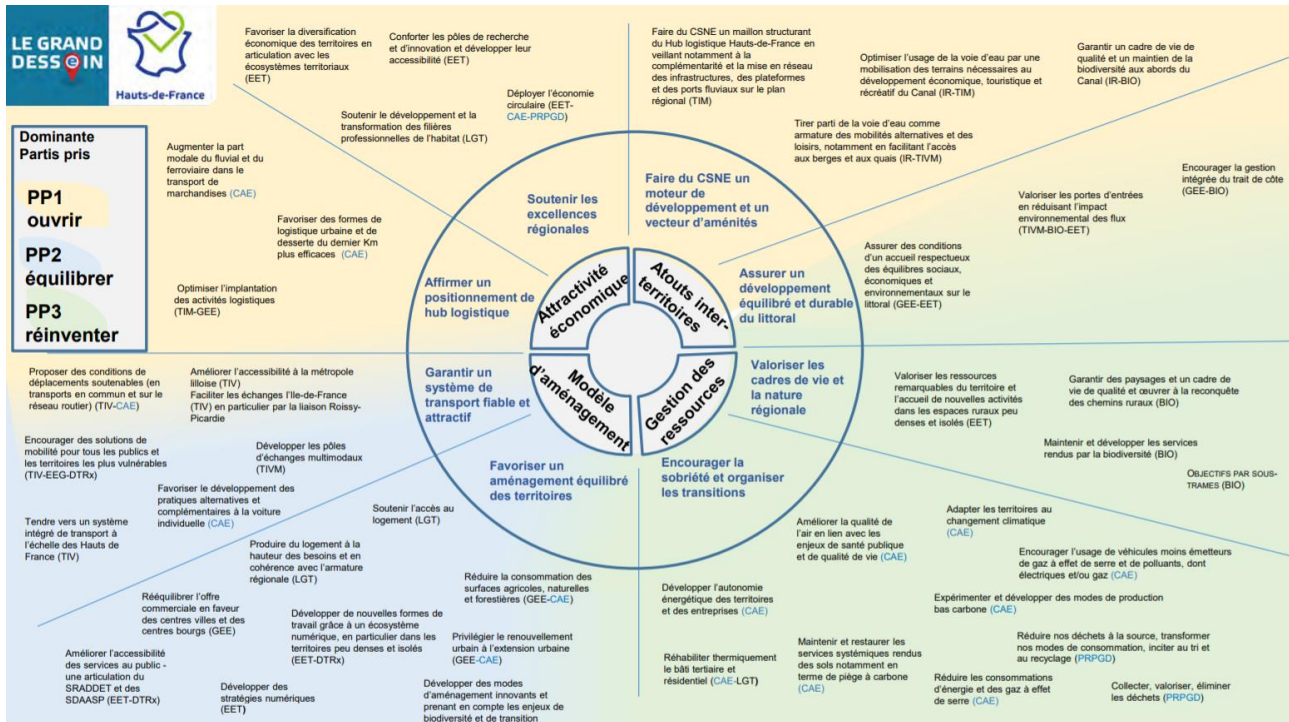


Tableau 2 : Articulation entre le PCAET et le SRADDET

Objectifs du SRADDET pouvant appeler une réflexion dans le cadre d'un PCAET	Compatibilité entre le SRADDET et le PCAET du PSV
Attractivité économique	
Soutenir les excellences régionales Favoriser la diversification économique des territoires en articulation avec les écosystèmes territoriaux ; Déployer l'économie circulaire ; Conforter les pôles d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et développer leur accessibilité ; Soutenir le développement et la transformation des filières professionnelles de l'habitat.	Le PCAET est compatible avec ces objectifs dans la mesure où il encourage le développement de certaines filières locales (éco-construction, agriculture, ...).
Affirmer un positionnement de hub logistique (...)	Le PCAET n'est pas directement concerné par cet objectif.
Atouts inter-territoires	
Faire du Canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités (...)	Le PCAET vise le développement des modes de circulation actifs, ainsi que l'intégration de projets d'ENR pour le transport fluvial dans le cadre du projet Canal Seine Nord Europe.
Assurer un développement équilibré et durable du littoral (...)	
Modèle d'aménagement	
Garantir un système de transport fiable et attractif Proposer des conditions de déplacements soutenables (en transports en commun et sur le réseau routier) ; Améliorer l'accessibilité à la métropole lilloise ; Faciliter les échanges avec l'Ile-de-France, en particulier grâce à la	Le PCAET est compatible avec ces objectifs dans la mesure où il encourage le développement de formes de mobilité alternatives.

liaison Roissy-Picardie ; Encourager des solutions de mobilité pour tous les publics et les territoires les plus vulnérables ; Développer les pôles d'échanges multimodaux ; Tendre vers un système intégré de transport à l'échelle des Hauts de France ; Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle.	
<p>Favoriser un aménagement équilibré des territoires</p> Rééquilibrer l'offre commerciale en faveur des centres villes et des centres bourgs ; Produire du logement à la hauteur des besoins et en cohérence avec l'ossature régionale ; Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières ; Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine ; Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition énergétique ; Améliorer l'accessibilité des services au public - une articulation du SRADDET et des SDAASP ; Soutenir l'accès au logement ; Développer les stratégies numériques dans les territoires ; Développer de nouvelles formes de travail grâce à un écosystème numérique, en particulier dans les territoires peu denses et isolés.	Le PCAET est compatible avec ces objectifs dans la mesure où il vise à accélérer la rénovation énergétique du parc bâti existant.
<p>Gestion de ressources</p>	
<p>Encourager la sobriété et organiser les transitions</p> Réduire les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre ; Améliorer la qualité de l'air en lien avec les enjeux de santé publique et de qualité de vie ; Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises ; Expérimenter et développer des modes de production bas carbone ; Réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel ; Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants, dont électriques et/ou gaz ; Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en terme de piège à carbone ; Adapter les territoires au changement climatique ; Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage ; Collecter, valoriser, éliminer les déchets.	Le PCAET est compatible avec ces objectifs dans la mesure où il vise à accélérer la rénovation énergétique du parc bâti existant, et à maîtriser les consommations énergétiques du territoire. L'adaptation au changement climatique et la réduction des émissions de GES sont également des objectifs du PCAET.
<p>Valoriser les cadres de vie et la nature régionale</p> Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête des chemins ruraux ; Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés ; Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité ; Objectifs par sous-trames et objectifs afférents.	Le PCAET n'est pas en mesure de porter atteinte de manière notable à la biodiversité et aux espaces naturels du territoire (cf. analyse des effets du plan d'action sur l'environnement).

Source : Projet de Rapport d'Objectifs du SRADDET, <http://sraddet.participons.net>

2.7 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Issu des « lois Grenelle », le SRCE est la traduction opérationnelle des « trames verte et bleue » ; il définit les « zones réserves » et les liaisons (« corridors écologiques ») qui permettent la circulation des espèces entre ces zones réserves. Il identifie également les points de rupture de ces continuités, et celles devant faire l'objet de préservation ou d'amélioration.

A ce jour, le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Picardie n'a fait l'objet d'aucune approbation par le Conseil régional, ni par le Préfet de l'ancienne région Picardie : **le territoire n'est pas couvert par un SRCE.**

Le SRCE a vocation à être ultérieurement remplacé par le SRADDET de la Région Hauts-de-France.

Le PCAET aurait dû être **compatible** avec le SRCE, c'est-à-dire que, comme pour le SDAGE, ses dispositions ne doivent pas entrer en contradiction avec celles du Schéma Régional de Cohérence Écologique.

Le SRCE est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I-15°) du code de l'environnement.

2.8 Plan de protection de l'atmosphère (PPA)

Lorsque l'ensemble ou une partie du territoire faisant l'objet du PCAET est couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA), défini à l'article L.222-4 du code de l'environnement, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un PCAET a été transférée est compétent en matière de lutte contre la pollution de l'air, le PCAET comprend le programme d'actions permettant, au regard des normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Dans le département de l'Oise, seule la région de Creil fait l'objet d'un PPA. **Le territoire de Sources et Vallées n'est pas concerné.**

Le PPA peut être soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas, au titre du 13°) du II de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

2.9 Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie nationale bas-carbone donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre en France la transition nécessaire au respect des objectifs relatifs à la lutte contre le changement climatique. La SNBC fixe notamment les budgets « carbone », c'est-à-dire les plafonds d'émissions à ne pas dépasser, pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028.

Les objectifs climatiques de la France sont les suivants :

- Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Division par 4 à horizon 2050 par rapport à 1990.

Le SRADDET des Hauts de France doit retranscrire les objectifs de la SNBC à l'échelle régionale.

C'est à travers la conformité du PCAET avec le SRADDET que sa conformité avec la SNBC est assurée.

La stratégie nationale bas-carbone n'est pas soumise à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

2.10 Loi Climat Energie

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique climatique nationale.

Parmi les objectifs et les mesures de la loi figurent :

- La réduction de 40% de la consommation d'énergies fossiles - par rapport à 2012 - d'ici 2030 (contre 30% précédemment) ;

- L'engagement sur la fin de la production d'électricité à partir du charbon, via un plafonnement à mettre en place d'ici 2022 (arrêt des quatre dernières centrales à charbon) ;
- L'obligation d'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement ;
- La sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement, notamment pour l'installation du photovoltaïque ou l'utilisation de la géothermie avec pour objectif d'atteindre 33% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030, comme le prévoit la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ;
- Le soutien à la filière hydrogène.

Le PCAET s'inscrit globalement dans les objectifs visés par la Loi Climat Energie. Concernant la maîtrise de la consommation énergétique, le PCAET s'inscrit dans la dynamique du SRADDET des Hauts-de-France dont l'effort à horizon 2030 a été jugé comme étant déjà très ambitieux par les acteurs du territoire (-20% des consommations énergétiques par rapport à 2016).

2.11 Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

La PPE constitue un outil de pilotage de la politique énergétique nationale en précisant tous les 5 ans les orientations et priorités d'action permettant à terme d'atteindre les objectifs visés par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte n°2015-992 du 17 août 2015.

La PPE adoptée pour la première fois en 2016 est actuellement en phase de révision. Le volet énergétique du SRADDET des Hauts de France devra être rendu conforme à la nouvelle PPE.

C'est à travers la conformité du PCAET avec le SRADDET que sa conformité avec la PPE est assurée.

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie est également soumise à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8°) du code de l'environnement.

2.12 Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB)

La SNMB a été adoptée en mars 2017. Elle se décline au niveau régional via le Schéma Régional Biomasse, lequel doit être pris en compte par le SRADDET, lui-même pris en compte par le PCAET.

C'est à travers la conformité du PCAET avec le SRADDET que sa conformité avec la SNMB est assurée.

La Stratégie Nationale de mobilisation de la Biomasse est également soumise à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 bis°) du code de l'environnement.

2.13 Schéma Régional de biomasse (SRB)

Le SRB vise à faire un état de la ressource en biomasse sur la région, et planifier un développement et une gestion équilibrés de cette ressource, à l'horizon de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie. Ce schéma est **actuellement en cours d'élaboration**. Le premier comité de pilotage s'est réuni le 27 septembre 2017, sous la présidence conjointe du Secrétariat Général aux Affaires Régionales et du Conseil Régional.

Le Schéma Régional de Biomasse est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 ter°) du code de l'environnement.

2.14 Chartes des Parcs Naturels

Le territoire du Pays de Sources et Vallées n'est concerné par aucun des Parcs naturels régionaux.

2.15 SCoT des 3 EPCI du Pays de Sources et Vallées

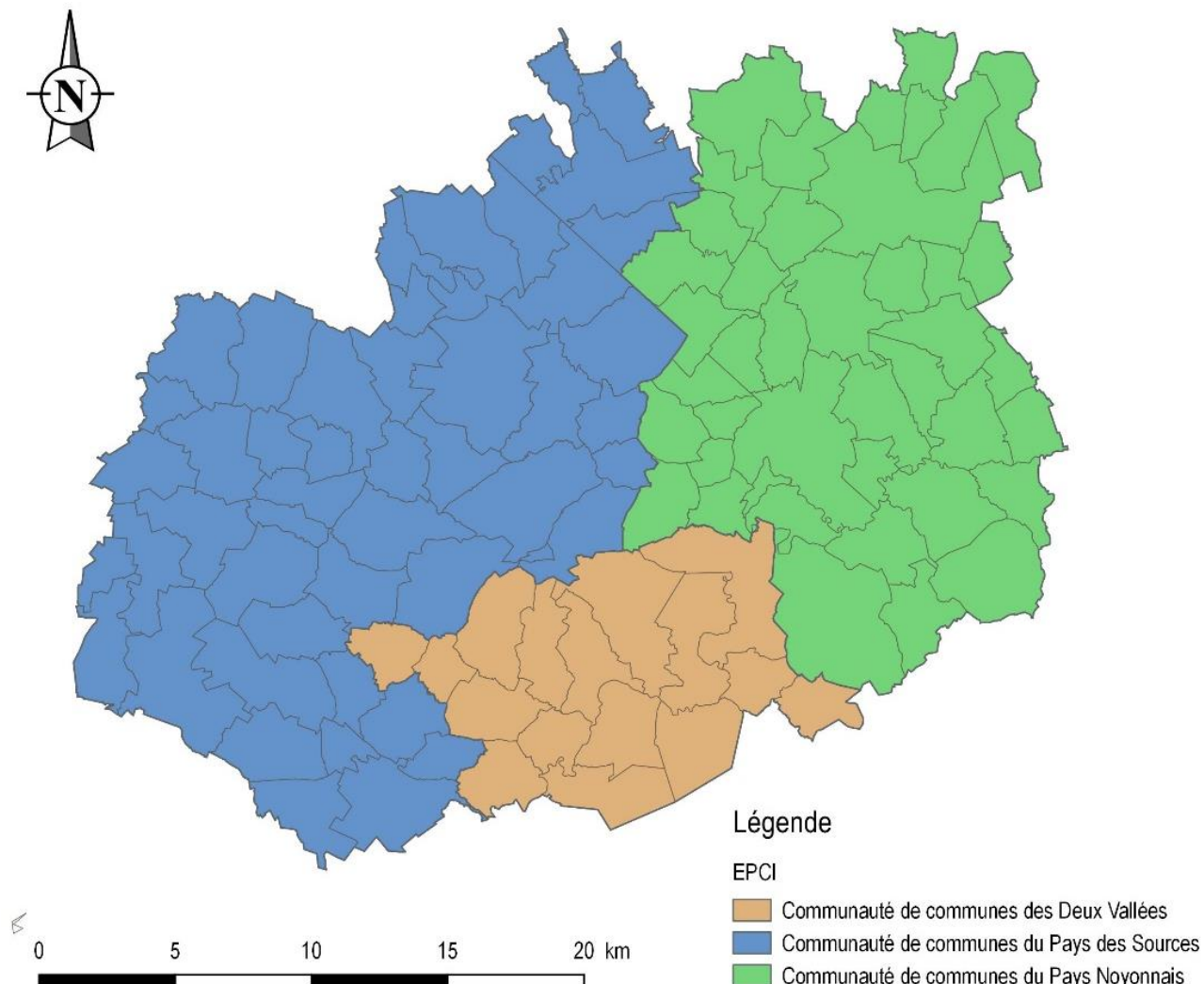
Dans le cas du Pays de Sources et Vallées, l'échelon territorial du Schéma de Cohérence Territoriale est celui des EPCI qui le composent.

- La communauté de communes des Deux Vallées dispose ainsi de son Schéma de Cohérence Territoriale.
- Le SCoT de la communauté de communes du Pays Noyonnais a été approuvé en novembre 2011.
- Le SCoT de la communauté de communes du Pays des Sources est en vigueur depuis 2013.

La Carte 2 ci-après indique les territoires respectifs de ces 3 EPCI au sein du Pays.

Depuis la loi LTECV (loi pour la transition écologique pour la croissance verte) c'est le PCAET qui doit **prendre en compte** le SCoT. Il en retranscrit les prescriptions à son niveau et sur ses prérogatives.

Carte 2 : le territoire du Pays de Sources et Vallées



Le Schéma de Cohérence Territoriale est également soumis à évaluation environnementale, au titre de l'article R.122-17, I- 8 ter°), du code de l'environnement.

D'après l'analyse menée en page suivante, il apparaît que le PCAET prend en compte les principaux objectifs des SCoT en matière d'énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre,

2.15.1 SCoT de la CC des Deux Vallées

Le tableau ci-dessous présente les objectifs du SCoT énoncés dans le PADD, susceptibles de concerner les thématiques traitées dans le PCAET (efficacité énergétique, réduction des émissions de gaz à effet de serre, adaptation au changement climatique, ...).

Tableau 3 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC des Deux Vallées

Objectifs du SCoT de la CC des Deux Vallées pouvant appeler une réflexion dans le cadre du PCAET	Articulation entre le SCoT et le PCAET du PSV
Un développement à maîtriser	
Contribuer à un développement durable : Utilisation de techniques écologiques dans l'aménagement et les constructions. Les techniques suivantes seront favorisées : <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des contraintes naturelles (orientation, exposition au vent, adaptation au sol...) - Efficacité énergétique des bâtiments, utilisation d'énergies renouvelables - Réserver l'eau potable aux usages nobles - Récupération des eaux de pluies - Maîtrise des eaux pluviales, notamment par des techniques d'assainissement alternatif (gestion à la source des eaux pluviales urbaines) 	Le PCAET prend en compte ces objectifs dans la mesure où il vise à accélérer la rénovation énergétique du parc bâti existant, à développer les énergies renouvelables, à maîtriser les consommations des ressources.

Source : PADD du SCoT (www.deuxvallees.fr/sites/default/files/document/padd-cc2v.pdf)

2.15.2 SCoT de la CC du Pays Noyonnais

Le tableau ci-dessous présente les objectifs du SCoT énoncés dans le PADD, susceptibles de concerner les thématiques traitées dans le PCAET.

Tableau 4 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC du Pays Noyonnais

Objectifs du SCoT de la CC du Pays Noyonnais pouvant appeler une réflexion dans le cadre du PCAET	Articulation entre le SCoT et le PCAET du PSV
La stratégie du SCoT	
L'équilibre environnemental est lié à un développement économe des ressources, en particulier spatiales et foncières, mais également énergétiques et écologiques, dans le cadre de l'amélioration du fonctionnement environnemental et écologique du territoire, et notamment des vallées, des boisements et de leurs interrelations et liaisons. Le développement de l'attractivité du territoire est fondé sur son positionnement géographique, mais également sur ses atouts propres, au premier rang desquels il faut compter la qualité du cadre de vie.	Le PCAET prend en compte ces objectifs dans la mesure où il vise un développement économe des ressources, notamment énergétiques et écologiques.
Un territoire actif et résidentiel	
La programmation du Document d'Orientations Générales du SCOT déterminera les conditions de réalisation des développements résidentiels, dans une optique d'économie de l'espace, de mixité sociale et donc de répartition de l'implantation des logements sociaux locatifs, d'insertion paysagère, de qualité environnementale et énergétique, et de qualité urbaine.	Le PCAET prend en compte ces objectifs dans la mesure où il vise l'amélioration énergétique et environnementale du parc bâti.

Source : PADD du SCoT (https://paysnoyonnais.com/IMG/pdf/2_-_padd.pdf)

2.15.3 SCoT de la CC du Pays des Sources

Le tableau ci-dessous présente les objectifs du SCoT énoncés dans le PADD, susceptibles de concerner les thématiques traitées dans le PCAET (efficacité énergétique, réduction des émissions de gaz à effet de serre, adaptation au changement climatique, ...).

Tableau 5 : Articulation entre le PCAET et le SCoT de la CC du Pays des Sources

Objectifs du SCoT de la CC du Pays des Sources pouvant appeler une réflexion dans le cadre du PCAET	Articulation entre le SCoT et le PCAET du PSV
La valorisation des énergies renouvelables	
Intégrer à minima au SCoT les projets éoliens validés dans le cadre de la Zone de Développement Eolien (...) et laisser possible d'autres projets suivant le schéma régional de l'éolien, tout en veillant à une bonne articulation avec les caractéristiques paysagères du territoire à préserver et valoriser.	Le PCAET encourage également le développement de la filière éolien.
Etudier de nouveaux débouchés de production d'énergies renouvelables s'inscrivant dans un processus écoenvironnemental (ex. : programme PIVERT et activité agricole, filière bois) ou résultant d'actions plus ciblées (chauffage urbain, production d'énergie solaire sur les bâtiments d'activités, etc.).	Le PCAET prend en compte ces orientations dans la mesure où il vise à développer les énergies renouvelables au sein du territoire (cf. OS 5 et OS 6) .
Traduire les premières orientations du Plan Climat Energie Territorial du Pays, notamment dans la mise aux normes thermiques des constructions et installations publiques.	Le PCAET du PSV prend également en compte ces orientations.
Lancer une nouvelle OPAH (Opération Programmée d'amélioration de l'habitat) avec un volet énergétique, en particulier sur la construction neuve afin de faciliter le respect de la réglementation thermique 2012.	Le PCAET prévoit la mise en place d'OPAH dans chaque CC du territoire.

Source : PADD du SCoT (www.cc-pays-sources.fr/wp-content/uploads/2018/12/SCOT-2-PADD-All.pdf)

2.16 Plan Locaux d'Urbanisme des communes

Les PLU doivent être conformes au SCoT.

Le PCAET doit prendre en compte le SCoT.

Il y a par conséquent **une prise en compte** indirecte des prescriptions du schéma de cohérence territoriale via le PCAET, et une **prise en compte** des prescriptions du PCAET sur les thématiques spécifiques à ce dernier.

Il peut s'agir des thématiques relatives aux déplacements, les formes urbaines (densité, concentricité, typologie du bâti), dans une certaine mesure de la gestion du boisement.

Les PLU sont soumis à évaluation environnementale systématique lors de leur évolution si leur territoire couvre tout ou partie d'une zone NATURA 2000 (article R.122-17, I- 52°), du code de l'environnement).

3. Description de l'état initial de l'environnement du territoire

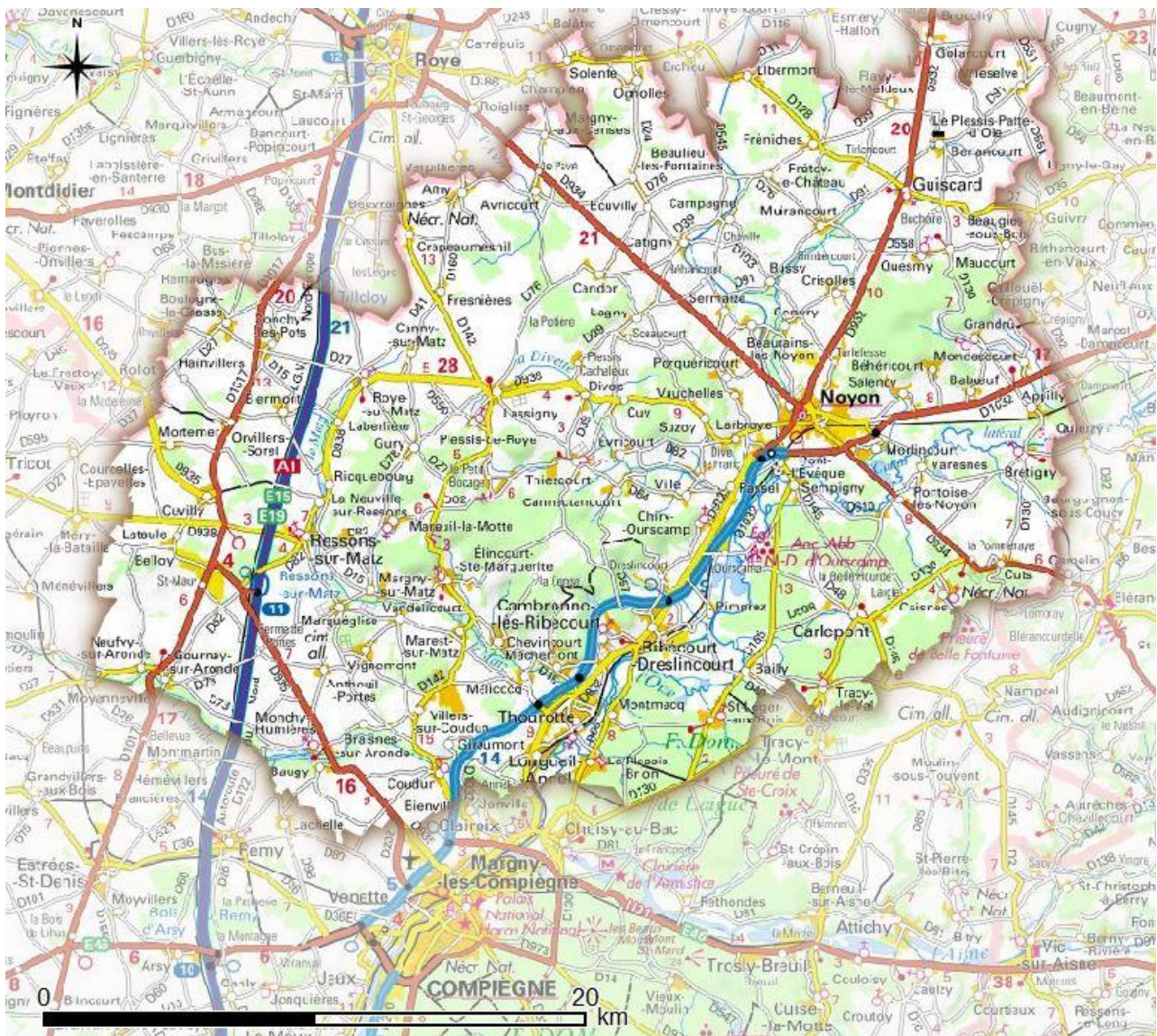
« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ».

Source : extrait de l'art. R.122-20 du Code de l'Environnement

La Carte 3 ci-dessous précise l'emprise du Pays de Sources et Vallées, et sa situation géographique.

Carte 3 : le territoire du Pays de Sources et Vallées (fond IGN)



3.1 Caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PCAET

3.1.1 Les zonages environnementaux existants

3.1.1.1 Protections réglementaires : les zones « NATURA 2000 »

Natura 2000 est un réseau européen institué par la directive 92/43/CEE sur la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages du 21 mai 1992 (dite également « **directive habitats** »). Cette directive européenne institue les « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).

Ce réseau rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable. Elle tient compte du fait que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente, également, un intérêt économique à long terme.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels répond au constat que la conservation de la biodiversité n'est possible qu'en prenant en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États.

De son côté, la **directive « Oiseaux » de 1979** demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des « zones de protection spéciale » (ZPS) sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie, afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares.

Les deux types de sites s'intègrent dans le réseau Natura 2000 : les ZPS et les ZSC.

L'examen des données en ligne de la DREAL des Hauts de France permet de constater la présence sur le territoire de plusieurs zones « NATURA 2000 », aussi bien au titre de la directive « Habitats » (Zones Spéciales de Conservation (ZSC) que de la directive « Oiseaux » (Zones de Protection Spéciales – ZPS).

Les zones concernées sont précisées dans les Tableau 6 et Tableau 7 ci-après.

Identifiant du site	Dénomination
FR2200369	RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN, DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS)
FR2200383	PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY
FR2200382	MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE, LAIGUE site à Chauve-Souris

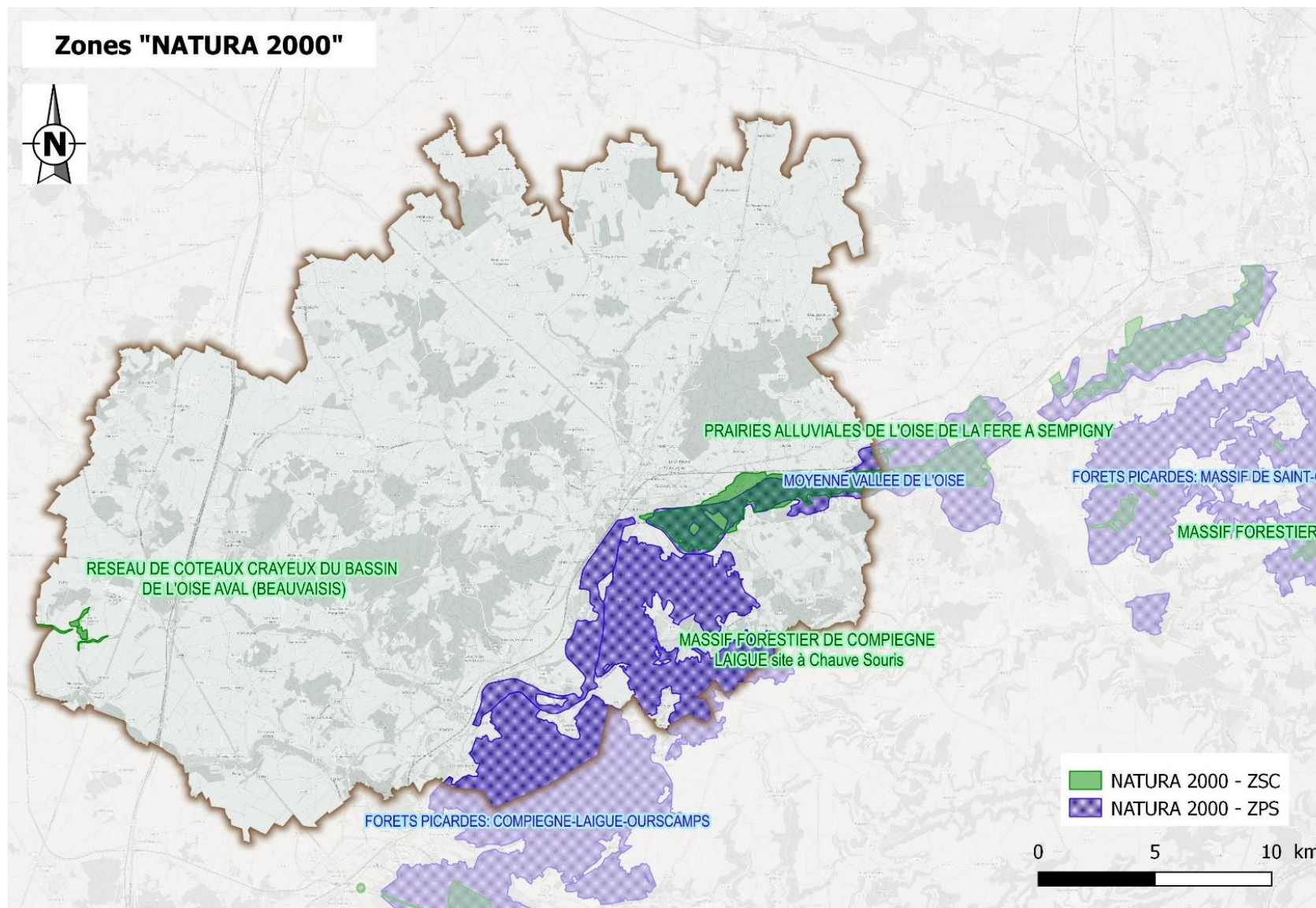
Tableau 6 : les ZSC dans le Pays de Sources et Vallées

Identifiant du site	Dénomination
FR2212001	FORETS PICARDES : COMPIEGNE-LAIGUE-OURSCAMPS
FR2210104	MOYENNE VALLEE DE L'OISE

Tableau 7 : les ZPS dans le Pays du De Sources et Vallées

Leur localisation est indiquée par la Carte 4 ci-après.

Carte 4 : les NATURA 2000 dans le Pays de Sources et Vallées



L'ensemble des descriptifs qui suivent sont issus des fiches réalisées par le Muséum National d'Histoire Naturelle, dans le cadre de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

► RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN, DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS)

► Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	18 %
N16 : Forêts caducifoliées	68 %
N22 : Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %
N27 : Agriculture (en général)	12 %

► Autres caractéristiques du site

Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux méso-xérophiles représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole de l'Avenulo pratensis - Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae (l'extrême fragmentation actuelle, la disparition généralisée et la subsistance de relativement faibles étendues de pelouses calcaires ont nécessité la définition d'un réseau très éclaté).

Le site englobe les coteaux froids de la Vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand. Très localement, ces potentialités avoisinent celles du Seslerio - Mesobromenion dont une dernière et unique relique persiste dans Beauvais même au Mont aux Lièvres.

► Vulnérabilité

Comme la plupart des autres systèmes pelousaires du plateau picard, ces coteaux sont hérités des traditions pastorales de parcours. Leur état d'abandon varie selon de nombreux facteurs (seuils de blocage dynamique, populations cuniculines abondantes, etc ...), mais d'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisant et ménage à défaut des possibilités intrinsèques fortes de restauration rapide mais urgentes. Un des coteaux (larris de Verte-Fontaine) est encore exploité par l'un des derniers troupeaux ovins de parcours du Nord de la France. Les pressions sont nombreuses (carrières, décharges, boisements artificiels, en particulier pinèdes à Pin noir d'Autriche, plantations de merisiers, eutrophisation agricole de contact, moto-cross, etc. ...).

A l'état d'abandon, le réseau pelousaire se densifie et s'embroussaille suite aux abandons d'exploitation traditionnelle et à la chute des effectifs des populations de lapin.

► Qualité et importance

De caractère mésotherme et xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent (banquettes cuniculigènes à Hélianthème, ourlets, fourrés et hêtraies calcicoles sèches), constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique : cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (Sisymbrium supinum), nombreuses espèces menacées.

Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et de plateau sur argile à silex et limons.

Il convient de souligner complémentaiement l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), est inscrite à l'annexe II de la directive.

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage	I
H	G01.03	Véhicules motorisés	I
M	A08	Fertilisation	B

• *Importance* : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• *Intérieur / Extérieur* : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

► PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY

► Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	18 %
N14 : Prairies améliorées	58 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	2 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	10 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	4 %

► Autres caractéristiques du site

Ensemble alluvial exceptionnel représentant l'un des derniers grands systèmes alluviaux inondables d'Europe occidentale déjà reconnu au niveau européen (ZPS) et faisant l'objet de mesures agri-environnementales. Le site associe au sein du lit majeur de l'Oise, un axe régulièrement inondable et centré sur le cours sinueux de l'Oise (superbe morphologie hydrodynamique avec méandres actifs, bras morts, bourrelets alluvionnaires, berges d'érosion, ...) avec de grandes étendues de prés de fauche ponctués de nombreuses dépressions,

mares, fragments de forêts alluviales et des séries prairiales périphériques hygrophiles à mésohygrophiles. L'ensemble constituant un réseau d'habitats humides à frais de vastes superficies, d'intérêt écosystémique majeur quant aux potentialités d'expression des habitats et d'accueil des espèces floristiques et faunistiques et quant aux circulations linéaires de type corridor hydromorphe le long d'un axe médioeuropéen-montagnard/subatlantique.

Les habitats essentiels sont les prés de fauche subcontinentaux du *Bromion ramosi* et du *Crepido biennis-Arrhenatheretum elatioris* à un niveau topographique supérieur, avec leurs mosaïques d'habitats amphibies et aquatiques auxquels on ajoutera de façon plus ponctuelle les lambeaux de boisements alluviaux à *Ulmus laevis*, particulièrement exemplaire aux environs de Varennes, avec la megaphorbiaie alluviale inondable à *Cuscuta europaea*.

Le site fait l'objet de mesures agri-environnementales et d'un programme européen LIFE+ (Rôle des genêts).

Vulnérabilité : L'ensemble du site est dans un état relativement satisfaisant de conservation, en ce qui concerne les espaces prairiaux, même si de nombreuses amputations (exploitations de graves) ont rétréci déjà sensiblement les espaces et perturbé localement le fonctionnement hydraulique de la vallée. Les programmes agri-environnementaux et conservatoires (Mesures agri-environnementales, LIFE) entrepris avec les partenaires agricoles notamment permettent d'envisager une gestion pérenne à terme de l'essentiel du site.

Le petit système tourbeux alcalin de Dampcourt est dans un état d'abandon particulièrement préoccupant qui nécessite des interventions urgentes de gestion (restauration du pâturage bovin extensif, fauche ...).

► Qualité et importance

La ZSC est un système alluvial hébergeant de grandes étendues de prés de fauche ponctuées de nombreuses dépressions, mares et fragments de bois alluviaux. Les habitats essentiels sont les prés de fauche peu fertilisés et inondables (*Bromion racemosi*) et les prés de fauche plus rarement inondés et très faiblement fertilisés (*Arrhenatherion elatioris*). Les végétations aquatiques et amphibies satellites (dépressions humides, mares,) comprennent plusieurs habitats d'intérêt patrimonial pour la Picardie (*Potamion pectinati*, *Nymphaeion albae*, *Isoeto-Nato- Junceta bufonii*). Plus ponctuellement, les bois alluviaux à Orme lisse, les prés tourbeux relictuels à Molinies (prés à Sélin à feuilles de Carvin et Jonc à tépales obtus) confèrent un grand intérêt à certaines entités de la vallée.

Les intérêts spécifiques sont très importants :

- floristiques (cortèges alluviaux médioeuropéen et boréal, notamment des prés inondables et des forêts alluviales, isolats d'aire ou aires fragmentées, limites d'aire). Présence de nombreuses espèces patrimoniales en Picardie (rares à exceptionnelles, et évaluées comme '#vulnérables' à '#menace critique' concernant le risque d'extinction), aussi bien pour la flore que pour la faune. Plusieurs espèces présentes sont protégées à l'échelle nationale (*Pulicaria vulgaris*) ou régionale (*Sium latifolium*, *Galium boreale*, *Gnaphalium luteoalbum*, *Veronica scutellata*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Ulmus laevis*, *Stellaria palustris*, *Teucrium scordium*).
- avifaunistiques : plus de 60 % des espèces de Picardie sont nicheuses sur le site avec 30 espèces de la directive oiseaux, taille importante des populations et notamment du Rôle des Genêts, nombreux oiseaux rares et menacés sur le plan national,... (l'avifaune fait l'objet d'une protection spécifique à travers le classement de l'intégralité du site dans la ZPS « Moyenne Vallée de l'Oise »).
- Batrachologique : diversité remarquable des amphibiens, présence du Triton crêté et de 3 autres espèces de l'annexe IV,
- Herpétologique,
- Entomologique : grande richesse spécifique, en particulier pour les Lépidoptères dont de nombreuses et importantes populations de *Lycaena dispar*, et pour les Odonates.

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences négatives			
H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)	B
H	A03.01	Fauche intensive ou intensification	I
H	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)	I
H	C01.01	Extraction de sable et graviers	O
H	I01	Espèces exotiques envahissantes	I
L	A10.01	Élimination des haies et bosquets ou des broussailles	I
L	D01.02	Routes, autoroutes	I
L	D03.02	Voies de navigation	B
L	E03	Décharges	I
M	A08	Fertilisation	I
M	J02.01	Comblement et assèchement	B
M	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique	B
Incidences positives			
H	A03.02	Fauche non intensive	I
L	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	I

• *Importance* : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• *Pollution* : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.

• *Intérieur / Extérieur* : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

► MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE, LAIGUE site à Chauve-Souris

► Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	99 %

► Autres caractéristiques du site

Ce vaste complexe forestier, situé à la confluence de l'Oise et de l'Aisne, intègre l'essentiel des potentialités forestières, intraforestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La variété des substrats tertiaires (plus la craie campanienne) associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Île-de-France avec des buttes témoins isolées et son vaste glacis de piémont étendu vers le nord, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. Sont représentés de très nombreux contrastes hydromorphiques et mésoclimatiques avec des successions caténales complètes et optimales.

Vulnérabilité : L'état de conservation générale du massif de Compiègne peut être qualifié de bon, au regard des espaces forestiers semi-naturels ayant conservé une structuration écologique et sylvicole optimale.

► Qualité et importance

La taille du massif et la présence par endroit de chênes et de hêtres pluricentennaires ("les Beaux Monts") lui confère un intérêt écosystémique exceptionnel pour l'entomofaune, l'avifaune (rapaces et passereaux nicheurs) et les populations de grands mammifères. Outre ces aspects, les intérêts spécifiques sont essentiellement :

- Floristiques : cortèges sylvatiques exceptionnels en Picardie en situation de confluence atlantique, médioeuropéenne et méridionale, avec microrépartition à l'intérieur du massif, nombreuses limites d'aire notamment médioeuropéennes (*Rubus saxatilis*, *Lathyrus linifolius* var. *montanus*, ...), nombreuses plantes rares et menacées dont de très importantes populations de *Carex reichenbachii*, une quinzaine d'espèces protégées, présence historique exceptionnelle en plaine d'une orchidée parasite (*Epipogium aphyllum*).
- Entomologique : exceptionnelle diversité des cortèges d'insectes liés aux vieilles forêts avec 4 espèces de coléoptères de la directive, protégées en France. En particulier, il faut noter probablement la seule population importante et stable de *Lucanus cervus* du nord de la France et la présence du rarissime *Limoniscus violaceus*. Plusieurs espèces d'odonates sont menacées au niveau national.
- Batrachologique,
- Hépatologique,
- Ornithologique (le site est compris en majeure partie dans une ZPS de 24647 ha).
- Mammalogique : notamment population de cerf, de chat sauvage, petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe et Grand murin dans le château).

► Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site.

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences négatives			
H	B02.04	Élimination des arbres morts ou dépérissants	I
H	C01	Exploitation minière et en carrière	O
H	E01	Zones urbanisées, habitations	O
H	G05.01	Piétinement, surfréquentation	I
H	I01	Espèces exotiques envahissantes	I
M	B02.02	Coupe forestière (éclaircie, coupe rase)	I
M	K04.05	Dégâts provoqués par les herbivores (gibier inclus)	I
Incidences positives			
H	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)	I
M	F03.01	Chasse	I

• *Importance* : H = grande, M = moyenne, L = faible.

• *Pollution* : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.

• *Intérieur / Extérieur* : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

► FORETS PICARDES: COMPIEGNE-LAIGUE-OURSCAMPS

► Caractère général du site

Ce massif forestier s'étale sur une succession de cuvettes situées entre la cuesta qui frange le massif à l'est et au sud et les terrasses alluviales qui font transition avec les rivières Oise et Aisne. Bordé à l'ouest par la vallée de l'Oise, ce vaste massif s'étire de la vallée de l'Automne jusqu'au Noyonnais, où il est en contact avec la ZPS "Moyenne vallée de l'Oise".

Vulnérabilité : L'état de conservation global du massif peut être qualifié de bon au regard des espaces forestiers semi-naturels ayant conservé une bonne structuration écologique et sylvicole.

► Qualité et importance

Le massif forestier de Compiègne Laigue Ourscamps constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse.

L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble forestier de plus de 25000 ha non morcelé. Une des marques historiques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales

d'abbayes. Seule la vallée de l'Aisne et, plus au nord, les villages et cultures entre Bailly et Tracy-le-Mont interrompent l'unité du massif.

Le massif intègre l'essentiel des potentialités forestières, intraforestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La variété des substrats associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Île de France avec des buttes témoin isolées, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. La palette des habitats forestiers est rehaussée par une sylviculture de qualité et de tradition historique qui a maintenu le massif dans un état d'exemplarité et de représentativité à la fois écologique, biologique, sylvicole et cynégétique.

► MOYENNE VALLEE DE L'OISE

► Qualité et importance du site

La ZPS est un système alluvial hébergeant de grandes étendues de prés de fauche ponctués de nombreuses dépressions, mares et fragments de bois alluviaux. Les habitats essentiels sont les prés de fauche peu fertilisés et inondables (*Bromion racemosi*) et les prés de fauche plus rarement inondés et très faiblement fertilisés (*Arrhenatherion elatioris*). Les végétations aquatiques et amphibies satellites (dépressions humides, mares, ...) comprennent plusieurs habitats d'intérêt patrimonial pour la Picardie (*Potamion pectinati*, *Nymphaeion albae*, *Isoeto-Nato-Junceta bufonii*).

Plus ponctuellement, les bois alluviaux à Orme lisse, les prés tourbeux relictuels à Molinies (prés à Selin à feuilles de Carvin et Jonc à tépales obtus) confèrent un grand intérêt à certaines entités de la vallée. Au total, près de 200 espèces d'oiseaux ont été recensées en Moyenne vallée de l'Oise. Parmi les espèces de la directive "Oiseaux", douze y sont nicheuses dont le Râle des genêts, menacé au niveau mondial.

3.1.1.2 Les arrêtés de Protection de Biotope (APB)

Aucun site protégé par un arrêté de biotope n'est présent sur le territoire de Sources et Vallées.

3.1.1.3 Données d'inventaires : les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristiques ne sont pas des zones de protection réglementaire. Elles répertorient cependant des secteurs où les éléments naturalistes sont suffisamment intéressants pour être pris en compte.

Les inventaires distinguent deux types de zones :

- les **ZNIEFF de type I**, de dimensions réduites mais qui accueillent au moins une espèce ou un habitat écologique patrimonial. Ces ZNIEFF peuvent aussi avoir un intérêt fonctionnel important pour l'écologie locale ;
- les **ZNIEFF de type II**, plus étendues, présentent une cohérence écologique et paysagère et sont riches ou peu altérées, avec de fortes potentialités écologiques.

Les ZNIEFF de type 1 présentes sur le territoire sont :

- 1 - Ancienne Tourbière de La Vallée de Matz,
- 2 - Bois et Pelouses de La Vallée de La Somme d'Or à Belloy Et Lataule,
- 3 - Coteau de Belle-Fontaine et Bois de Cuts,

- 4 - Cours de La Meve,
- 5 - Étangs Tourbeux De Revenne à Braisnes,
- 6 - Forêt de Beaulieu,
- 7 - Forêt Domaniale de L'hôpital,
- 8 - Forêts de L'antique Massif de Beine.
- 9 - Les Montagnes de Porquericourt à Suzoy, Bois des Essarts,
- 10 - Massif de Thiescourt/Attiche et Bois de Ricquebourg,
- 11 - Massif Forestier d'Avricourt/Regal et Montagne de Lagny,
- 12 - Massif Forestier de Compiègne, Laigue et Ourscamps-Carlepont,
- 13 - Mont Ganelon,
- 14 - Prairies Inondables de L'Oise de Brissy-Hamegicourt à Thourotte,
- 15 - Réseau de Cours d'eau Salmonicoles du Plateau Picard entre Beauvais et Compiègne : Laversines, Aronde et Breche.

Les ZNIEFF de type 2 sont :

- 1 – BOCAGES DE ROLLOT, BOULOGNE-LA-GRASSE ET BUS-MAROTIN, BUTTE DE COIVREL,
- 2 - VALLEE DE L'OISE DE HIRSON A THOUROTTE.

Elles sont localisées sur la Carte 5 en page 33.

3.1.1.4 Les connexions écologiques

► Le SRCE

Le territoire de Sources et Vallées n'est pas couvert par un SRCE.

► Éléments locaux

Indépendamment des documents de planification, il est possible d'identifier, sur le territoire, des éléments faisant fonction d'une part, de « réservoir de biodiversité », et d'autre part de « corridor écologique », voire les deux.

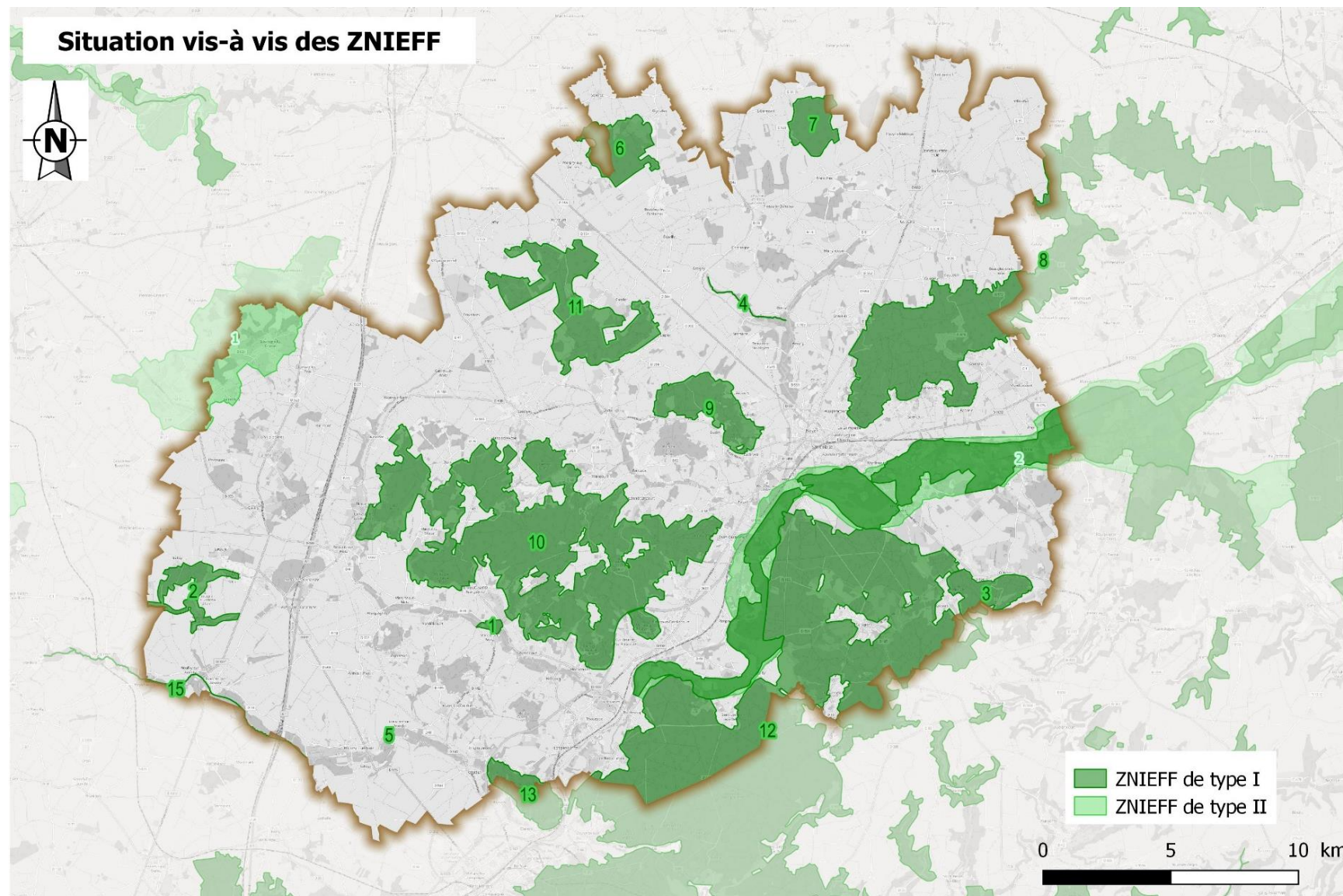
Il s'agit principalement de la vallée de l'Oise, qui traverse le territoire au sud-est, qui associe des ZNIEFF et des zones classées « NATURA 2000 ».

Les zones forestières sont également des réserves de biodiversité, identifiées via les zonages d'inventaires (ZNIEFF Massif de Thiescourt/Attiche et Bois de Ricquebourg, Les Montagnes de Porquericourt à Suzoy, Bois Des Essarts, Massif Forestier d'Avricourt/Regal, Forêts de L'antique Massif de Beine – Bois d'Autrecourt principalement).

Les cours d'eau affluents de l'Oise et leurs vallées constituent également des éléments de « trame bleue » structurant pour le territoire (vallées de l'Aronde, du Matz, de la Divette, de la Verse).

La zone rurale plus ouverte au nord et à l'ouest offre une certaine porosité pour la circulation de la faune. L'autoroute A1 et la LGV Nord-Europe, qui la longe, constituent toutefois un obstacle majeur dans l'ouest du territoire.

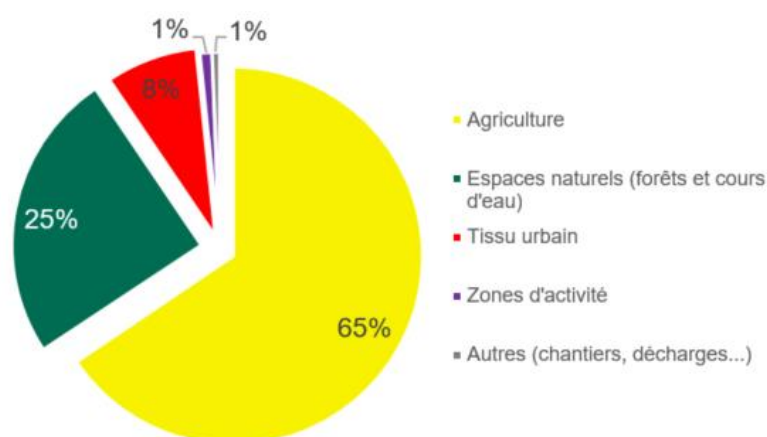
Carte 5 : Les ZNIEFF



3.1.2 Organisation du territoire

L'utilisation du sol montre une répartition à forte dominante agricole et forestière. La zone de production agricole se situe principalement à l'ouest et au nord du territoire. La Carte 6 en page 35 permet de visualiser les principales utilisations du territoire sur le Pays de Sources et Vallées.

Figure 3 : répartition des principales occupations du territoire



3.1.2.1 Armature urbaine

Le territoire s'organise d'une part autour de la vallée de l'Oise (axe Noyon-Compiègne) et d'autre part autour de Noyon, ancienne cité épiscopale située à l'interfluve entre l'Oise et la Verse.

L'urbanisation est relativement répartie sur l'ensemble du territoire. La présence de l'A1 semble avoir eu peu d'influence directe sur l'urbanisation du territoire.

Elle s'organise en bourgs et villages bien différenciés. Elle s'organise principalement le long des rues et voies de communication (configuration de « village-rue ») et autour des bourgs historiques. Des fermes isolées parsèment également le plateau.

L'urbanisation couvre une part non négligeable du territoire, environ 8 %. Elle est relativement bien répartie sur l'ensemble du territoire. Noyon constitue le principal pôle d'urbanisation, mais d'autres localités de la vallée ont bénéficié de la présence de la voie ferrée et de la RD 1032 (Ribécourt-Dreslincourt, Thourotte). L'urbanisation est poussée par la dynamique démographique du territoire (cf. chapitre « 3.1.3. Contexte socio-économique » en page 36).

Les principales zones d'activités sont localisées principalement dans la vallée de l'Oise (Noyon, Ribécourt, Thourotte) ainsi qu'à Lassigny et Ressons-sur-Matz (axe A1 – Noyon par la RD 938). La station gazière de Gournay-sur-Aronde constitue l'établissement industriel le plus étendu du territoire.

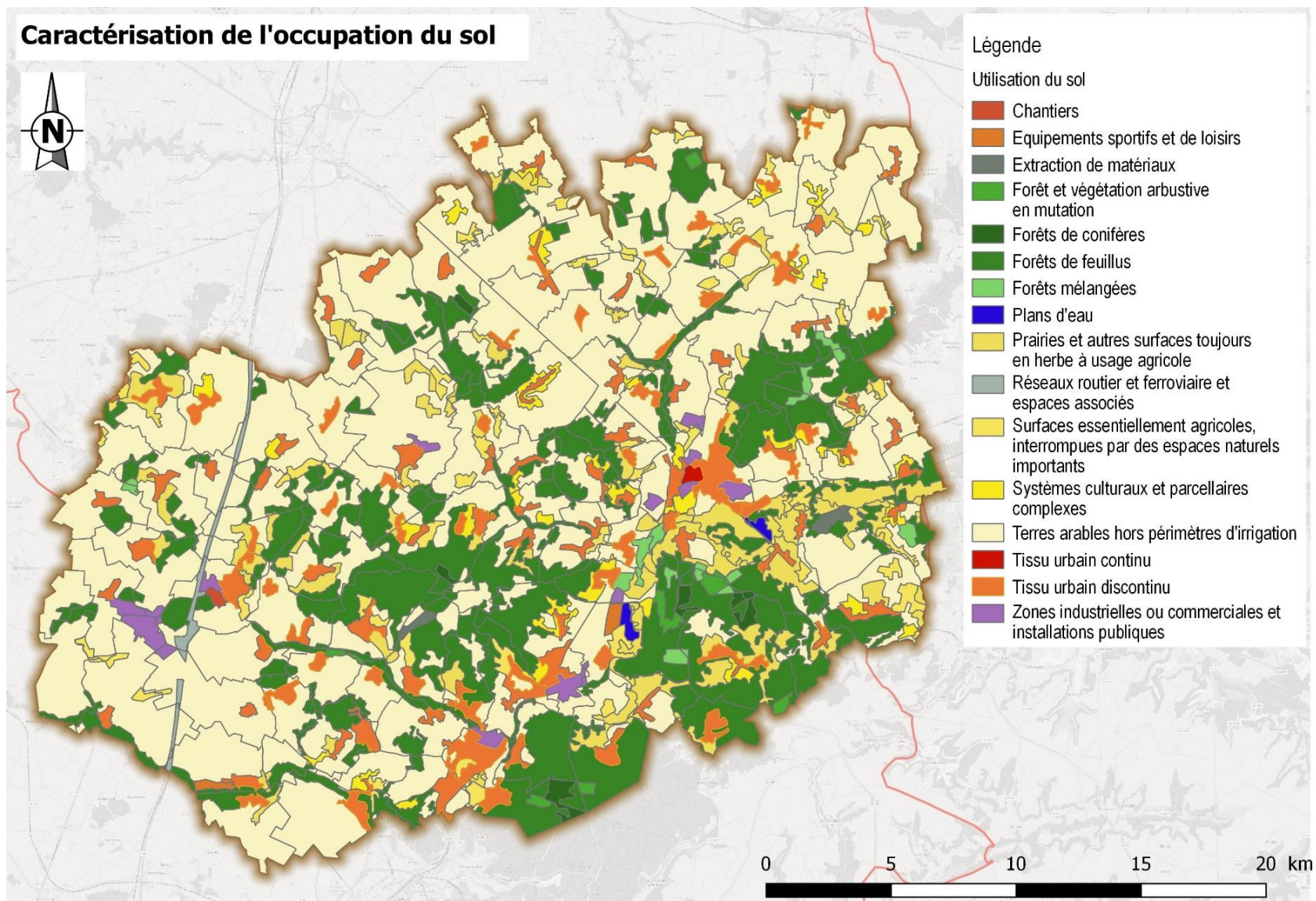
3.1.2.2 Espaces agricoles

Les **espaces agro-naturels** constituent presque les deux tiers de la superficie du territoire du Pays de Sources et Vallées. Les boisements en constituent le quart.

Ils sont présents de manière discontinue sur l'ensemble du territoire, mais tendent à se concentrer principalement au sud de l'Oise (forêts de Laigue et d'Ourscamp-Carlepont, bois de la Carbonnerie), au nord-est de Noyon (bois du Chêne d'Amour, Bois d'Autrecourt, bois du Grand Carré) et au nord-ouest de Ribécourt (sensiblement, entre la RD 1032 et la RD 938). Pour ces deux derniers ensembles, les boisements correspondent aux zones les plus hautes du paysage.

Les parcelles cultivées se retrouvent principalement au nord, à l'ouest et au sud-ouest du territoire. Les prairies sont très peu présentes ; elle se situent principalement dans la haute vallée de l'Oise.

Carte 6 : Utilisation du territoire (source : base CORINE Land Cover 2012, ajustements BURGEAP)



3.1.3 Contexte socio-économique

3.1.3.1 Démographie

Aujourd'hui, le Pays de Sources et Vallées rassemble 106 communes totalisant plus de **77 000 habitants**.

Tableau 8 : Données-clés de la structure démographique du territoire

Données INSEE	CC du Pays Noyonnais	CC des Deux Vallées	CC du Pays des Sources
Population en 2015	33 336	22 888	22 038
Densité de la population en 2015 (nombre d'habitants au km ²)	124,9	201	62,8
Superficie (en km ²)	267	113,9	351
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2010 et 2015 (en %)	- 0,1	0	0,8
Nombre de ménages en 2015	13 386	9 450	8 651

La Communauté de communes du Noyonnais possède la plus importante population située majoritairement sur la commune de Noyon (47% de la population de la CC).

La Communauté de communes des Deux Vallées possède une densité plus importante et un profil très industriel (parcs d'activité des communes de Thourotte et Ribécourt principalement) qui se distingue de la Communauté de communes du Pays des Sources presque quatre fois moins dense et plus agricole (15% de l'activité économique).

L'urbanisation du pays des Sources et Vallées est principalement poussée par la dynamique démographique du territoire.

Sur la période 2010-2015 (d'après les données de l'INSEE), la population de la communauté de communes des Deux Vallées est restée stable, celle du Pays des Sources a augmenté d'environ 880 habitants (+4,2 %) et celle du Pays Noyonnais est restée globalement stable sur cette période.

La diminution régulière du nombre de personnes par ménage induit cependant, pour maintenir une population constante, le besoin de création de nouveaux logements.

Par ailleurs, pour la partie sud du territoire, l'augmentation de la population a entraîné une augmentation des prix du logement sur l'agglomération compiégnoise.

Le parc résidentiel totalise **36 113 logements** dont 81% sont des maisons et seulement 19% des appartements. Le territoire compte peu de résidences secondaires. La part de logements vacants est importante (6% soit 2 127 logements) mais inférieure à la moyenne nationale qui s'élève à 8%.

Sur le territoire du Pays de Sources et Vallées, plus de la moitié des logements (51%) ont été construits avant 1975. La part des logements datant d'avant 1919 est particulièrement forte (20%).

3.1.3.2 Economie

Le territoire se caractérise par une forte concentration de l'emploi dans quelques grands établissements industriels. Deux spécialités se distinguent :

- Les industries des produits minéraux

- Le secteur de la chimie-caoutchouc-plastique

Si le territoire reste industrialisé, le secteur reste très touché par la conjoncture économique défavorable et la production de ces secteurs recule ou plafonne.

La plupart de ces grands sites industriels sont localisés sur la Communauté de communes des Deux Vallées et plus précisément sur les communes de Ribécourt-Dreslincourt et de Thourotte.

Tableau 9 : Données-clés de la structure économique du territoire

Données INSEE	CC du Pays Noyonnais	CC des Deux Vallées	CC du Pays des Sources
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2015	2 113	1 279	1 462
Part de l'agriculture, en %	7	3	15
Part de l'industrie, en %	6	6	7
Part de la construction, en %	14	15	12
Part du commerce, transports et services divers, en %	57	61	50
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	16	15	16

Les principales entreprises du territoire (effectifs salariés supérieurs à 100) sont listées ci-après:

Nom d'entreprise	Domaine d'activité	Localisation	Effectif salariés
BEAUTE RECHERCHE & INDUSTRIES	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	Lassigny	550
SAINT GOBAIN SEKURIT FRANCE	Façonnage et transformation du verre plat	Thourotte	550
PASTACORP	Fabrication de pâtes alimentaires	Chiry Ourscamp	160
SYNTHOMER FRANCE	Fabrication de caoutchouc synthétique	Ribécourt-Dreslincourt	160
SUN CHEMICAL	Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics	Thourotte	160
BOSTIK SA	Fabrication de colles	Ribécourt-Dreslincourt	160
SAINT GOBAIN GLASS FRANCE	Fabrication de verre plat	Thourotte	160
SOCIETE VERRIERE D'ENCAPSULATION	Fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques	Noyon	160

3.1.4 Accessibilité du territoire et déplacements

Le territoire s'organise d'une part autour de la vallée de l'Oise (axe Noyon-Compiègne) et d'autre part autour de Noyon, ancienne cité épiscopale située à l'interfluve entre l'Oise et la Verse.

Plusieurs **axes routiers** rayonnent autour de Noyon :

- Vers Compiègne (RD 1032),
- Vers Amiens et Montdidier, dans la Somme, via Roye (RD 934),
- Vers Saint-Quentin (Aisne), via Ham (RD 932),
- Vers Chauny et Tergnier, dans l'Aisne (RD 1032, qui mène également vers Saint-Quentin).

L'autoroute A1 traverse la bordure ouest du territoire, où se situe un échangeur (n° 11 à Ressons-sur-Matz). L'accès à Compiègne à partir de cette sortie se fait par la RD 935, et à Noyon par la RD 938.

La RD 1017 traverse également l'ouest du territoire, parallèlement à l'A1.

La mobilité du territoire est fortement marquée par l'attraction du bassin d'emplois compiégnois qui engendre des trajets domicile-travail relativement importants en distance.

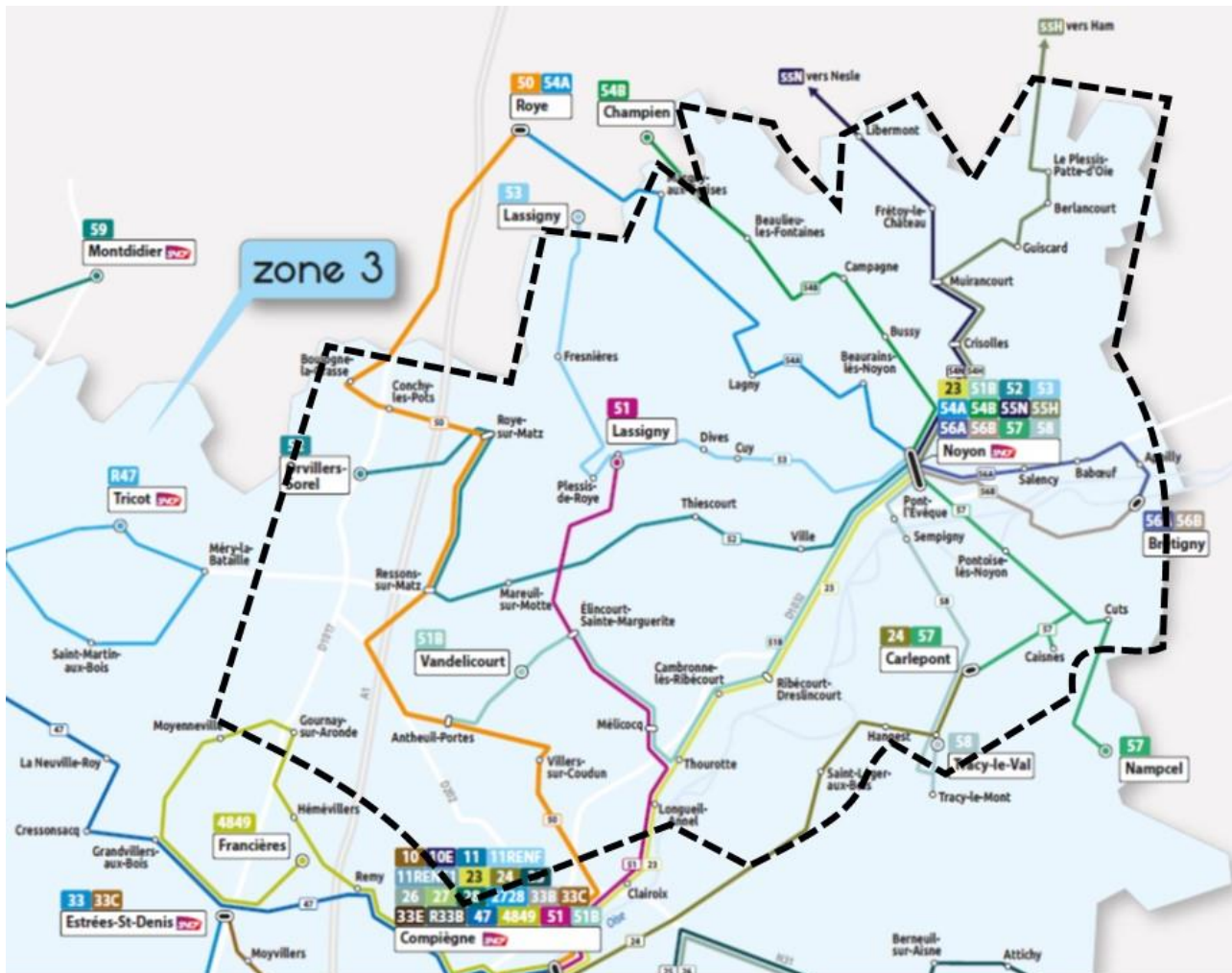
Figure 4 : Les principales infrastructures de transport du territoire (source : www.cc-pays-sources.fr)



Une **voie ferrée** dessert également le territoire en longeant la vallée de l'Oise (liaison avec Compiègne, Creil et Paris, gare du Nord, et Saint Quentin, et Laon). Cinq gares sont desservies dans le Pays de Sources et Vallées : Thourotte, Ribécourt, Ourscamp, Noyon, et Appilly.

Une quinzaine de **lignes de bus** départementaux desservent le territoire ; le maillage s'organise principalement à partir de Noyon et de Compiègne.

Figure 5 : les lignes de bus dans le Pays de Sources et Vallées



3.1.5 Topographie

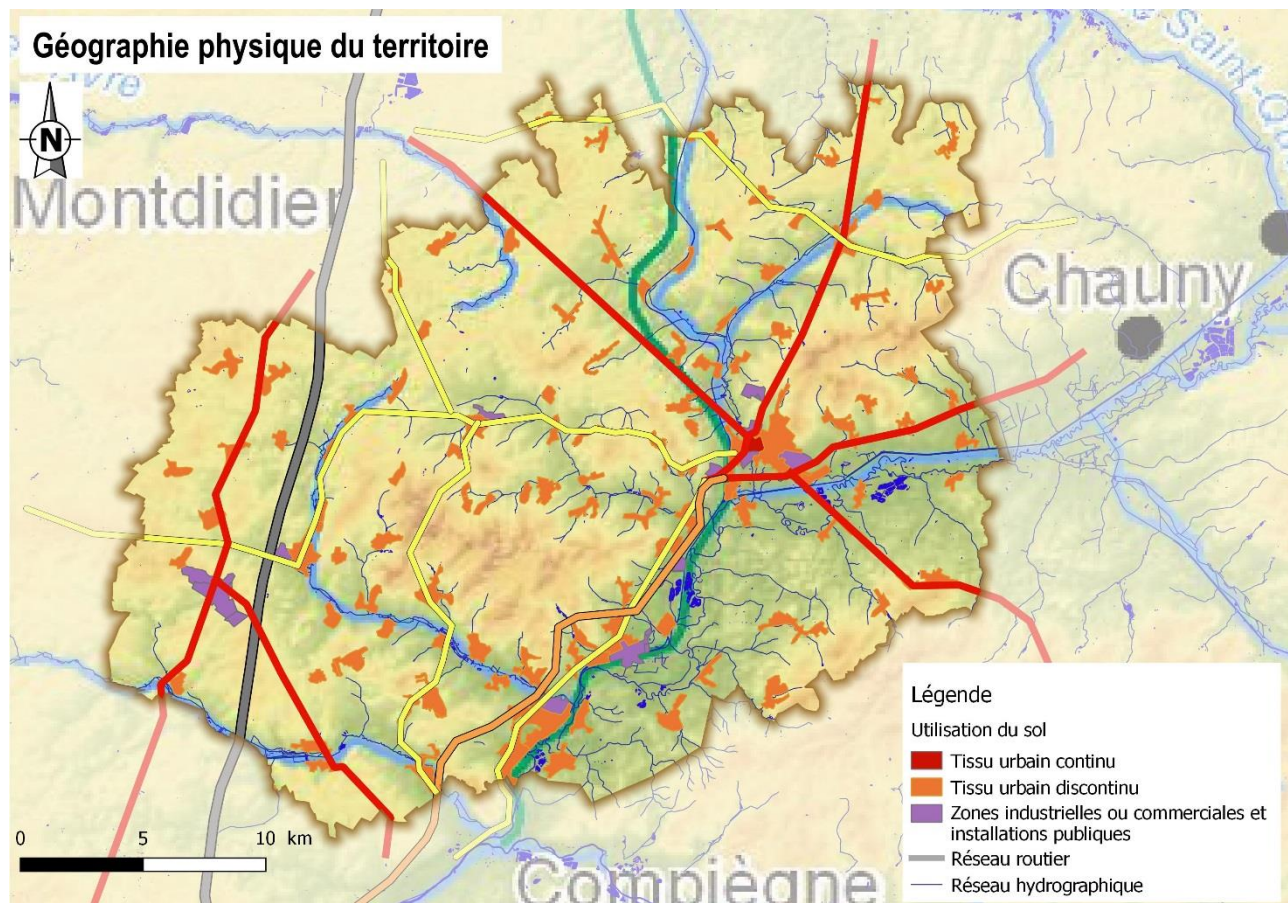
Le territoire peut schématiquement être caractérisé comme suit.

La plaine alluviale de l'Oise, au sud-est, se situe à une altitude moyenne de l'ordre de 35 à 40 m NGF. Elle sépare deux zones de plateaux ondulés : au sud, les bordures du Soissonnais (à 150-160 m d'altitude en moyenne), et au nord-ouest la bordure du Plateau Picard et le Noyonnais.

Ce dernier comporte une série de hauteurs boisées pour la plupart, où se trouvent les points hauts du territoire (188 m NGF dans la Montagne d'Attiche, 181 m NGF dans le bois de Thiescourt, 180 m NGF dans la montagne de Salency, 187 m NGF dans le Bois d'Héronval ...). Ces buttes aux sommets aplanis et aux pentes escarpées (de l'ordre de 20 à 25 %) encadrent des vallées relativement étroites ; les pentes y sont plus faibles mais restent importantes (de l'ordre de 10 %), le fond des vallées des cours d'eau principaux y est plat (lits majeurs) et souvent marécageux. Ces hauteurs sont essentiellement présentes dans la partie centrale du territoire.

A l'ouest et au nord, les altitudes moyennes sont de l'ordre de 90 à 100 m NGF ; le relief est moins marqué que sur le reste du territoire. Les pentes y sont en général de l'ordre de 2 à 5 %, l'aspect est celui d'un plateau ondulé, qui se prolonge au nord et à l'ouest du Pays de Sources et Vallées.

Carte 7 : Topographie du Pays de Sources et Vallées (source du fond : Régions Nord-Pas de Calais et Picardie, SRTM)



3.1.6 Hydrographie

Le territoire est pour l'essentiel tributaire de l'Oise qui le traverse du nord-est au sud dans sa bordure sud-est. L'Oise est une rivière affluent de la Seine, qu'elle rejoint à Conflans-Sainte Honorine. Elle prend sa source près de la ville de Chimay, dans le Hainaut (Belgique). Sur le territoire du Pays de Sources et Vallées elle reçoit en rive droite les eaux de quatre cours d'eau principaux, qui structurent le réseau hydrographique local, et la physionomie du territoire :

- L'Aronde, au sud-ouest,
- Le Matz,
- La Divette
- La Verse.

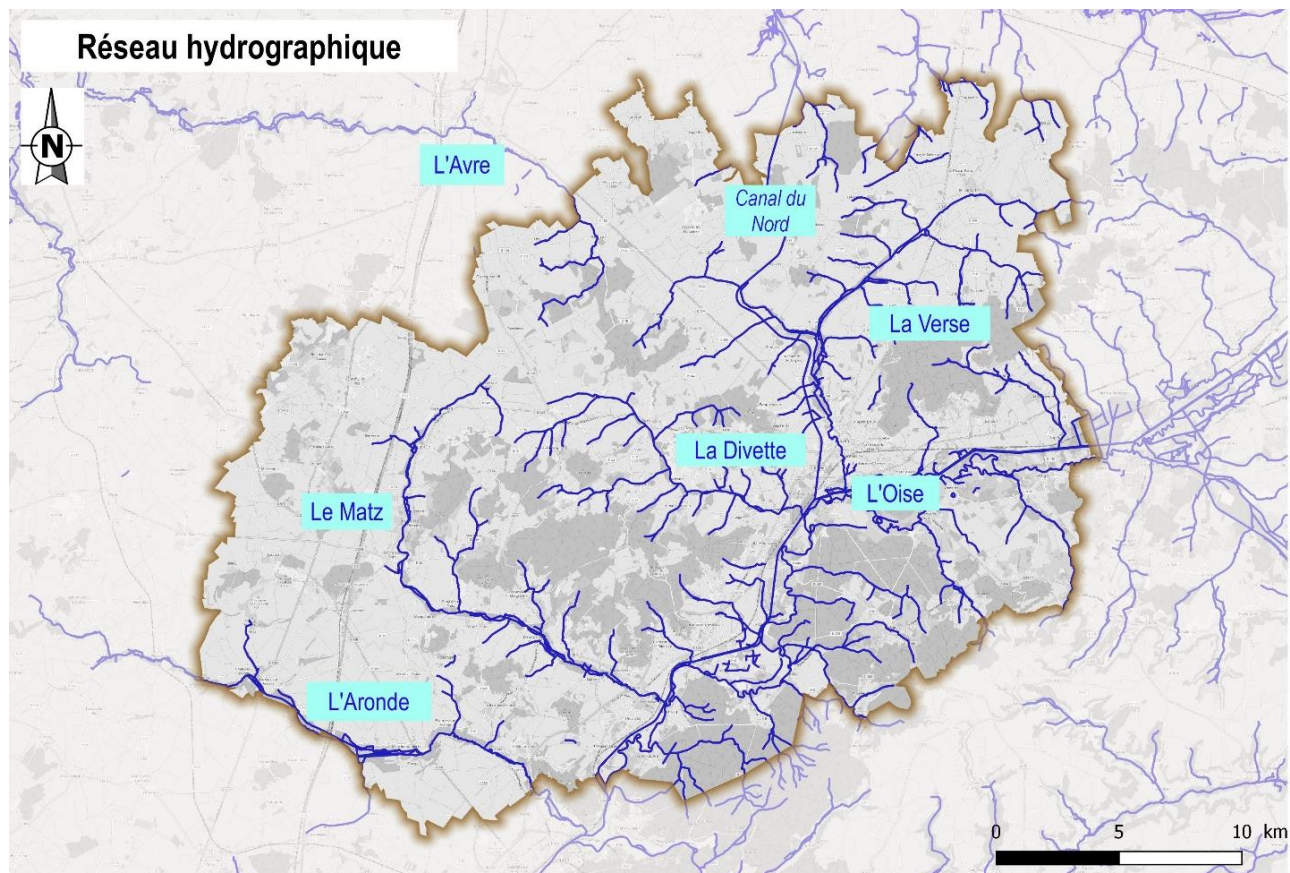
Cette dernière est prolongée au nord par le Canal du Nord, qui permet la connexion avec le bassin hydrographique et le canal de la Somme via la vallée du Petit Ingon.

En rive gauche, de nombreux ruisseaux drainent le territoire et forment un réseau dense dans la vallée de l'Oise. Au nord, le ruisseau de l'Avre prend sa source ; il sort rapidement du territoire pour s'écouler vers le nord-ouest. Il rejoint la Somme en amont immédiat d'Amiens.

De nombreux plans d'eau, généralement de dimension réduite, parsèment le territoire. En majorité, ils sont localisés dans les vallées. Quatre ensembles conséquents de plans d'eau sont présents dans la vallée de l'Oise, au Plessis-Brion, entre Pimprez et Chiry-Ourscamp, à Morlincourt et à Varesnes (anciennes sablières).

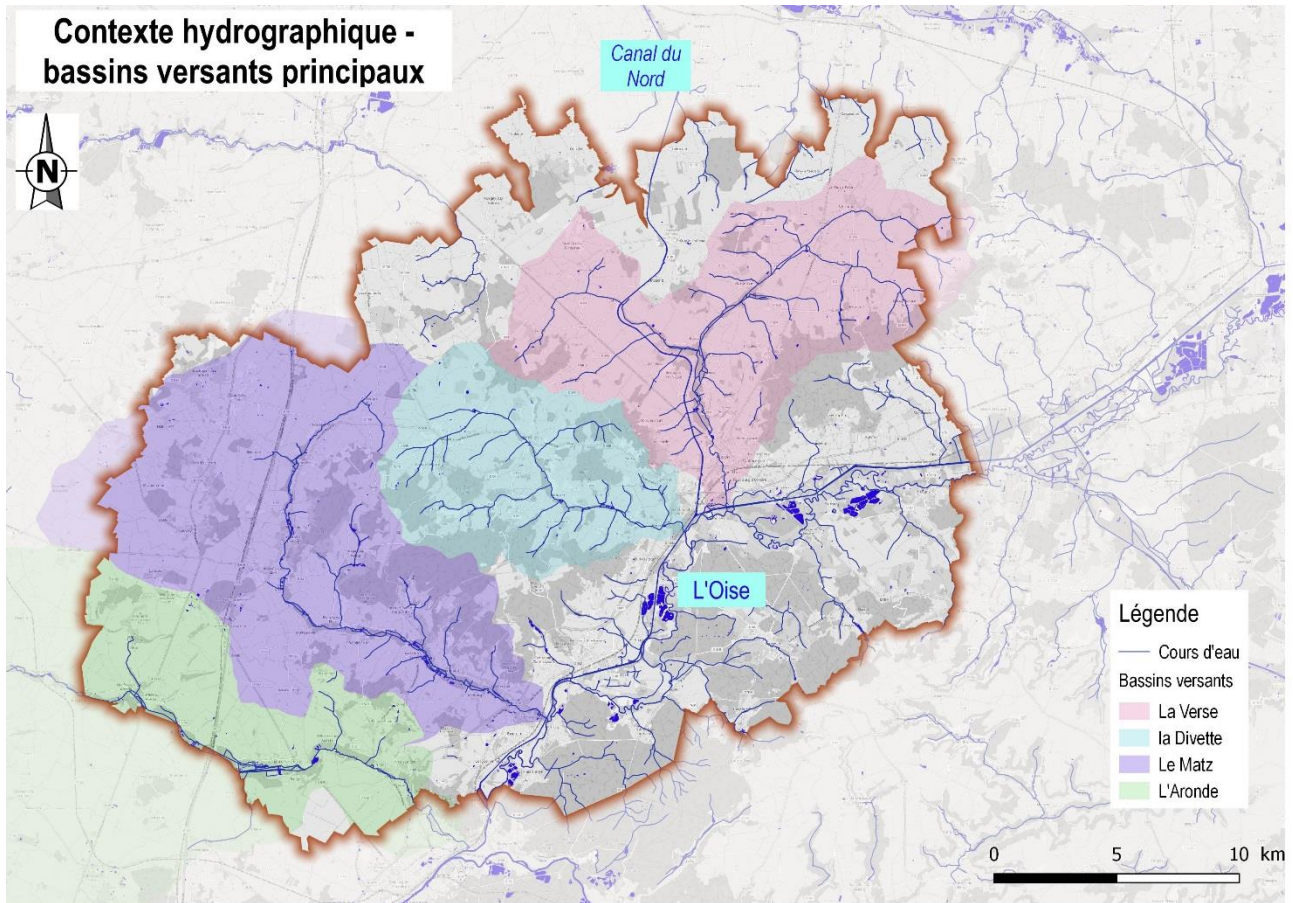
La Carte 8 ci-après présente la trame du réseau hydrographique du territoire.

Carte 8 : Contexte hydrographique



La Carte 9 précise l'aire des bassins-versant des principaux cours d'eau.

Carte 9 : Bassins versants principaux du territoire



3.1.7 Ressource en eau

3.1.7.1 Eaux superficielles

► Qualité de la ressource en eau

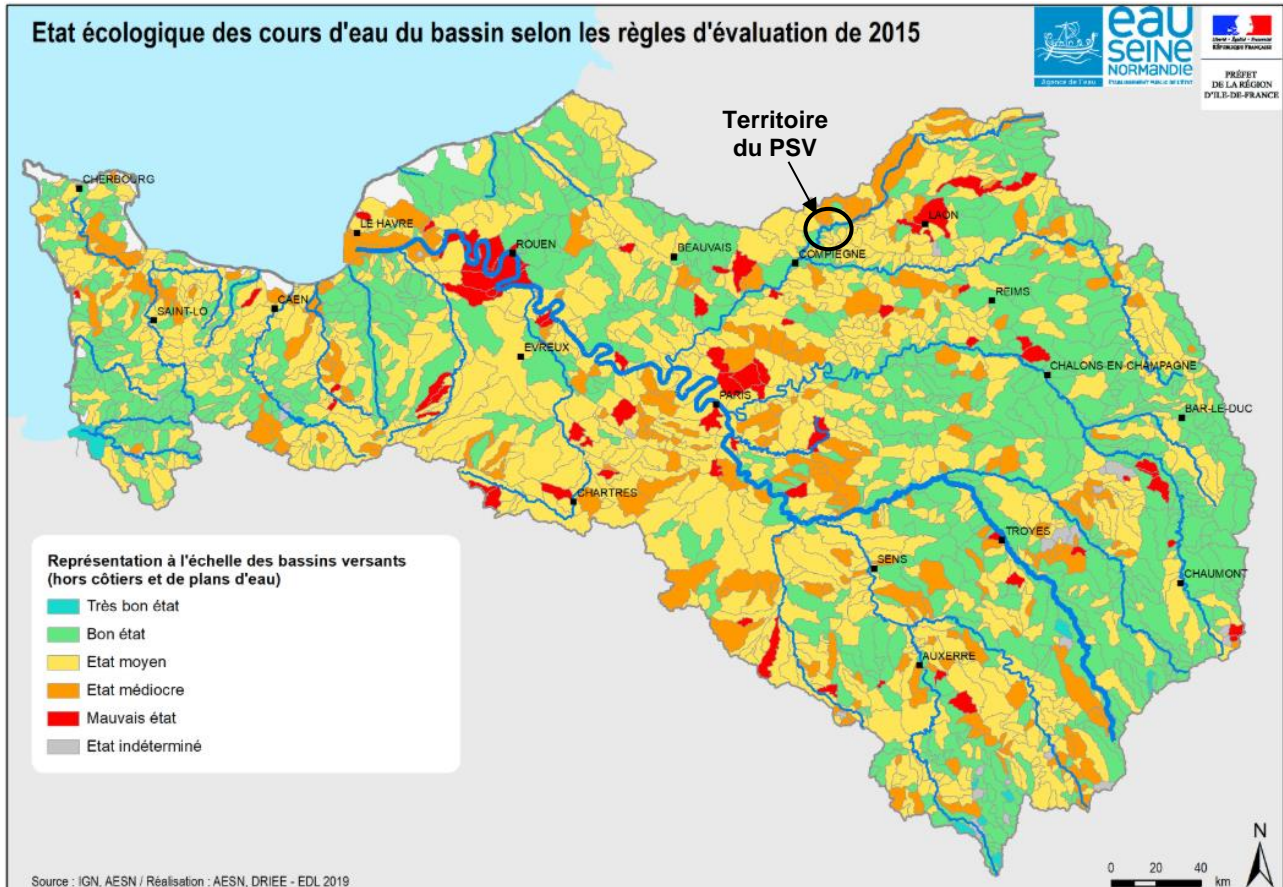
Au niveau du bassin du SDAGE Seine Normandie, de 2013 à 2019, l'état écologique des rivières progresse de 8%, passant de 38 % à 41 % de masses d'eau en bon ou très bon état, à règles d'évaluation constantes. Par ailleurs, le nombre de masses d'eau en état médiocre ou moyen régresse de 17 à 14%.

Des efforts restent encore à faire pour diminuer les impacts de l'utilisation des pesticides en agriculture. L'hydromorphologie du milieu (continuité du cours d'eau pour les poissons migrateurs, présence de zones de frayères, microalgues qui dépendent de la morphologie du cours d'eau), est également pénalisant et pour un grand nombre de cours d'eau.

Au niveau du territoire d'étude, la qualité des cours d'eau varie d'un état écologique « médiocre » à « bon », selon les cours d'eau. Aucune masse d'eau superficielle n'est en état écologique « mauvais ». De nombreux cours d'eau sont déjà concernés par des dégradations biologiques et physico-chimiques :

- Qualité écologique dégradée pour les cours d'eau de la CC du Pays Noyonnais (qualité médiocre pour la Mèze, la Divette et la Verse), et une qualité chimique contrastée avec toujours une présence forte de nitrates et pesticides : l'ensemble des principaux cours d'eau sont en état chimique « médiocre » excepté la Verse, la Dordonne et le Ru Camelin ;
- Qualité des eaux superficielles déjà dégradée sur la partie nord de la CC du Pays des Sources, et grande vulnérabilité pour le reste des eaux superficielles de la CC du Pays des Sources ;

Figure 6 : Etat écologique des cours d'eau (source : www.eau-seine-normandie.fr)



3.1.7.2 Eaux souterraines

► Qualité de la ressource en eau

Au niveau du bassin du SDAGE Seine Normandie, 30 % des eaux souterraines sont en bon état chimique.

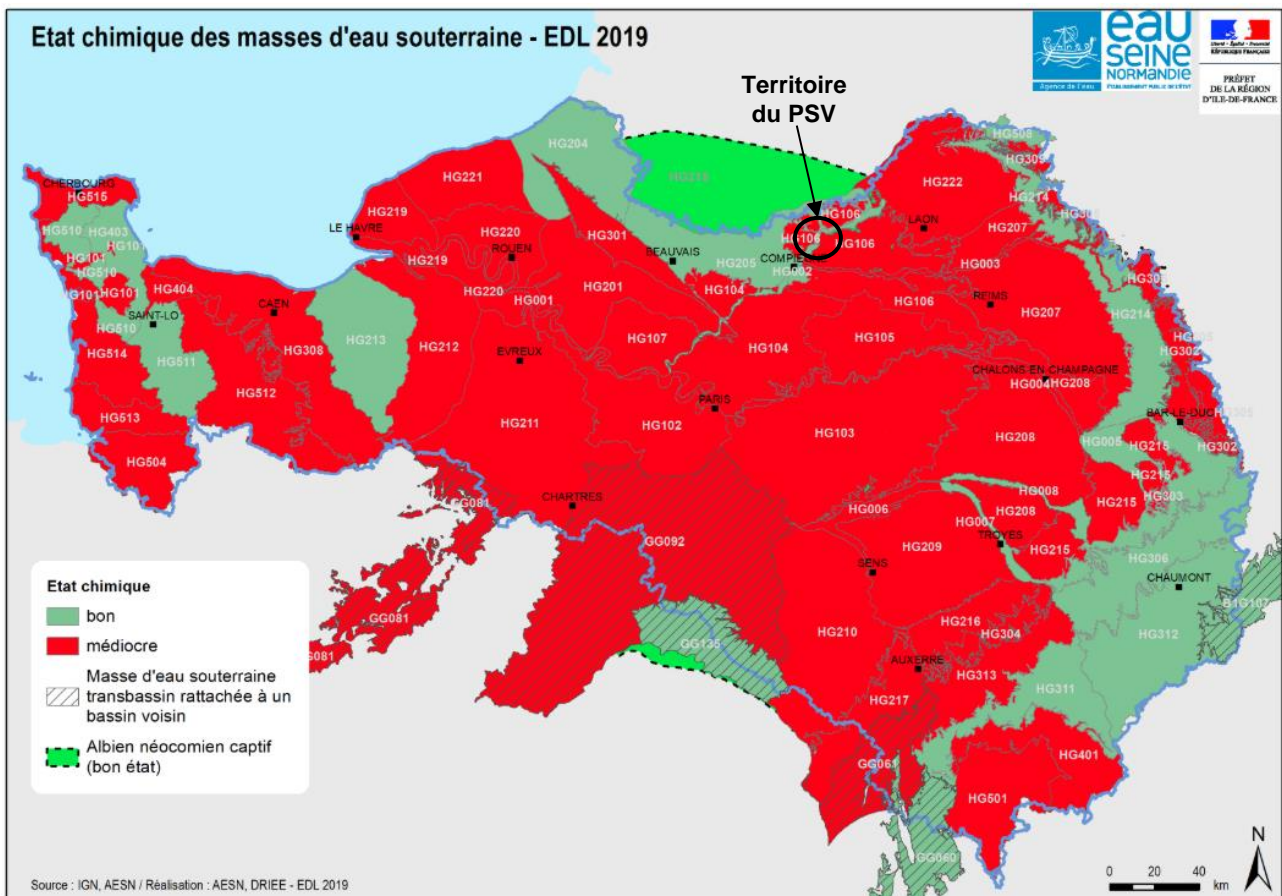
L'état chimique des eaux souterraines est en légère amélioration depuis 2015. Cette progression modeste s'explique par la forte inertie de ces milieux car plusieurs années sont nécessaires à la migration des polluants dans le sol et au renouvellement des eaux souterraines, mais aussi par la difficulté de mettre en œuvre des solutions durables pour prévenir ces pollutions.

Au niveau du Pays des Sources et Vallées, concernant les masses d'eau souterraines on constate que :

- Les nappes de la craie et les alluvions de l'Oise sont en bon état ;
- La nappe du Lutécien-Yprésien du Soissonais est en état médiocre ;
- Les nappes du territoire sont affectées par des pollutions d'origine agricole et non agricole (nitrates et produits phytosanitaires : atrazine et déséthyl-atrazine).

Les principaux polluants décelés dans les eaux souterraines sont les nitrates et les pesticides. Ils ont essentiellement pour origine les émissions liées à l'activité agricole.

Figure 7 : Etat chimique des masses d'eau souterraines (source : www.eau-seine-normandie.fr)

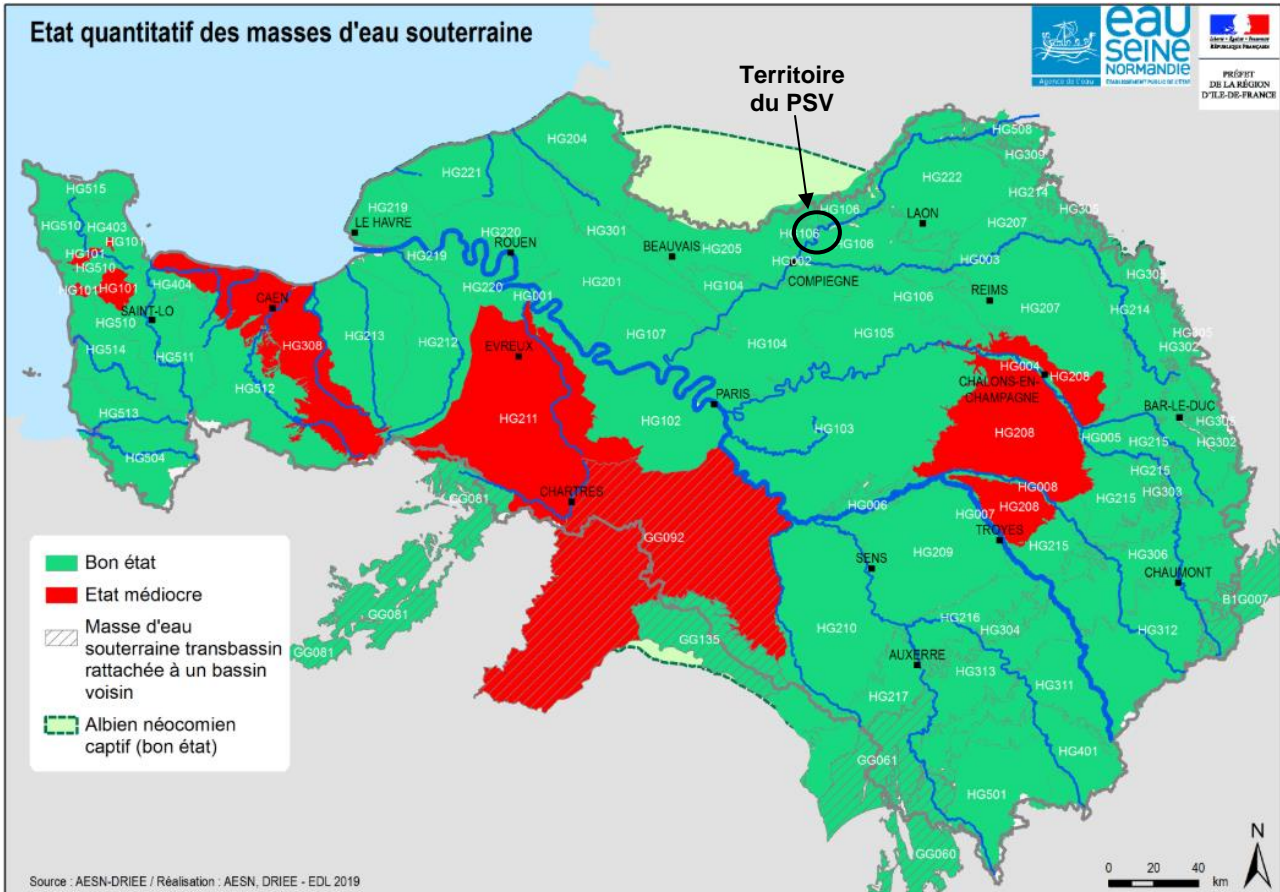


► **Quantité de la ressource en eau**

Au niveau du bassin du SDAGE Seine Normandie, 93 % des eaux souterraines sont en bon état quantitatif, mais des tensions locales sont identifiées. 4 masses d'eau sur 57 sont en déséquilibre quantitatif, en raison de leur impact sur le fonctionnement et l'état écologique des cours d'eau qu'elles soutiennent. L'état quantitatif des eaux souterraines est resté globalement stable.

Au niveau du Pays des Sources et Vallées, les masses d'eau souterraines sont globalement en bon état quantitatif.

Figure 8 : Etat quantitatif des masses d'eau souterraines (source : www.eau-seine-normandie.fr)



3.1.8 Patrimoine et paysages

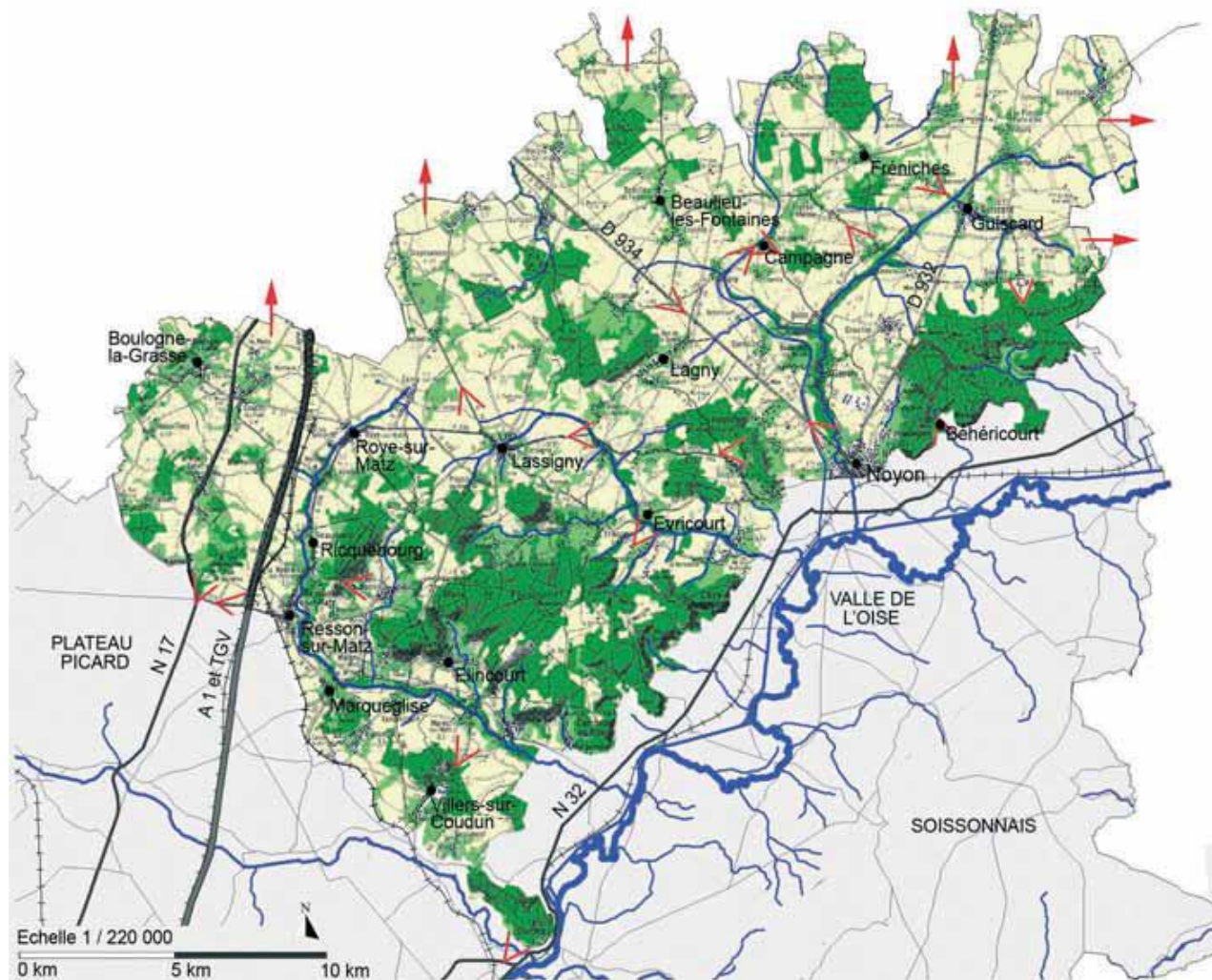
3.1.8.1 Entités paysagères régionales

D'après l'Atlas des Paysages de l'Oise, le territoire du Pays de Sources et Vallées est concerné par trois entités paysagères identifiées :

- Le Noyonnais, au nord,
- L'Oise Noyonnaise, au sud,
- La bordure est du Plateau Picard, à l'ouest.

► Le Noyonnais

« Situé à l'extrême nord-ouest du département, le Noyonnais est bordé par la vallée de l'Oise au sud. Son relief doux et omniprésent combine des vallonnements et de collines dessinant des paysages variés. Essentiellement ruraux, ils sont ponctués de bourgs et composés de boisements, de grandes cultures, d'herbages et de cultures. Le paysage est marqué par un héritage gallo-romain (voies, Noyon, Guiscard) et par les traces de la Première Guerre Mondiale (front de 1914 à 1917) : reconstruction du bâti villageois en brique, cimetières et nécropoles. »



Echelle 1 / 220 000

0 km 5 km 10 km

Légende

Terre arable

Prairie, milieu à végétation herbacée ou arbustive. zone agricole hétéroène

Réseau hydrographique

Forêt

Point de vue

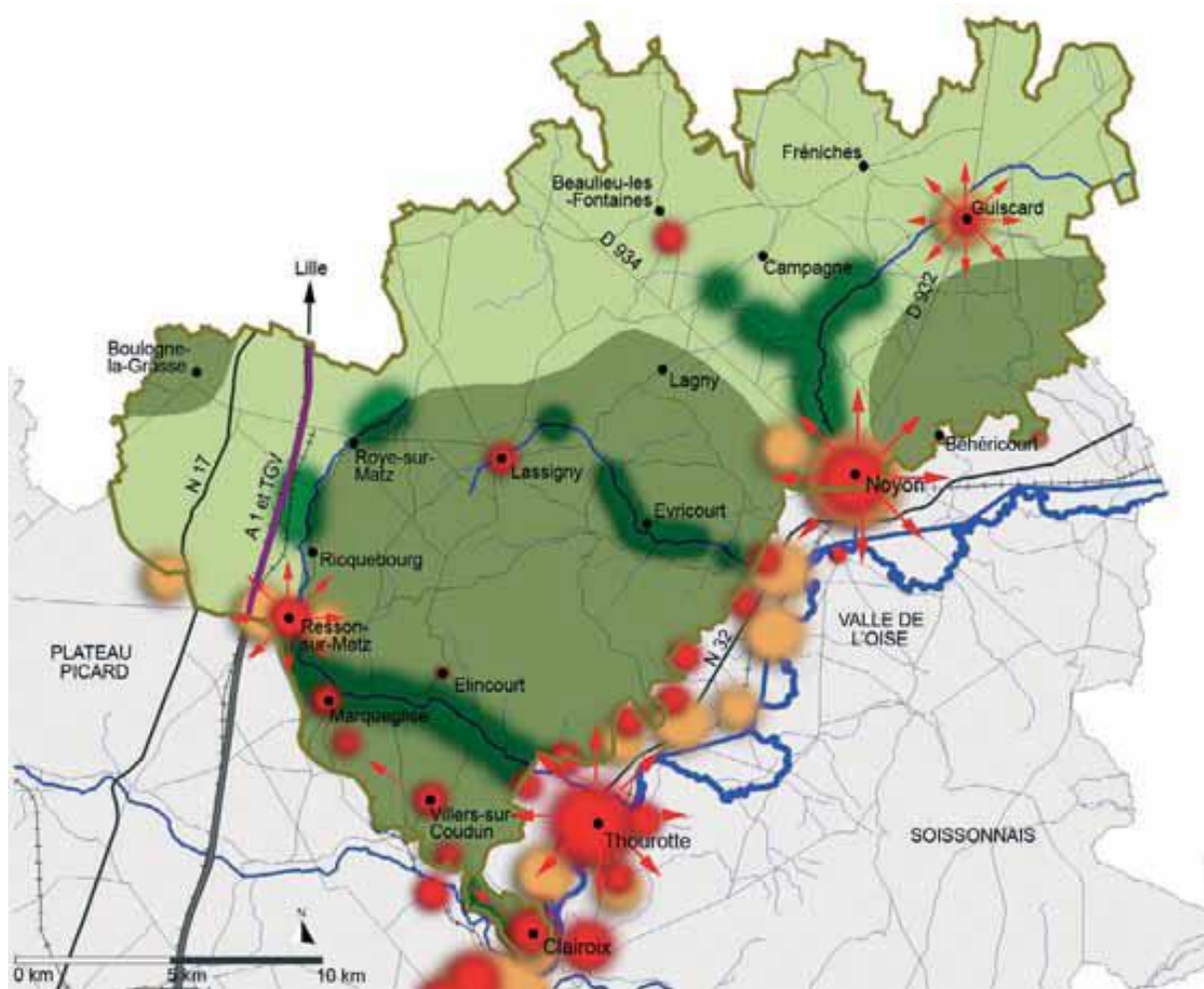
Continuité paysagère

Carte 10 : composantes paysagères du Noyonnais (source : Atlas de Paysages de l'Oise)

« Le Noyonnais conserve un caractère essentiellement rural.

Il offre une grande diversité de paysages en relation avec la diversité de ses productions agricoles, la complexité de son relief et de sa géologie : monts boisés, versants et plaines cultivés et herbagers, culture de fruits, vallées humides boisées.

Le relief de collines et de vallonnements fait l'unité de cette entité. »



Légende

● Développement des villages et des bourgs

● Développement des zones d'activité

— Développement du réseau routier (autoroute ou mise à 2 x 2 voies)

■ Régression des herbages dans le secteur des monts

■ Développement des grandes cultures avec disparition des vergers et regression des couronnes herbagères

● Développement des peupleraies

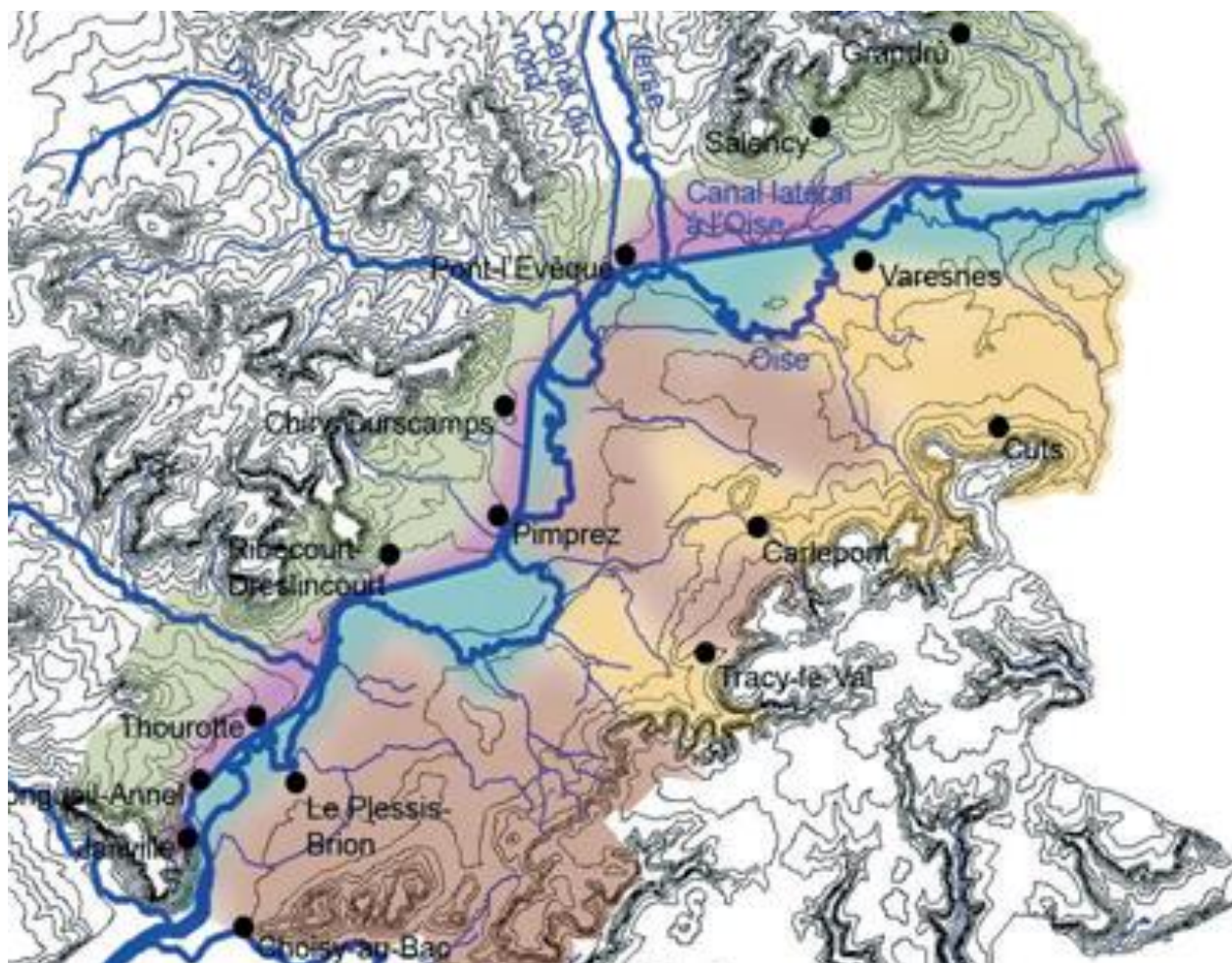
Sources : DDE, Atelier 15

Carte 11 : principales évolutions dans le paysage du Noyonnais (source Atlas des Paysages de l'Oise)

► **La Vallée de l'Oise**

« La vallée de l'Oise est une vallée alluviale à fond plat qui traverse le département du nord-est au sud-ouest (..) Au nord, l'Oise Noyonnaise est rurale et forestière. »

« L'Oise, très sinueuse, et de petit gabarit, a été doublée par un canal navigable qui a structuré le paysage. L'urbanisation et l'industrie se sont développés sur la rive droite du canal alors que la rive gauche a conservé un caractère humide, agricole et forestier. »



Légende

	Paysage de versants urbanisés et cultivés		Paysage de fond de vallée humide
	Paysage de fond de vallée industriel		Paysage de culture
			Paysage de forêt

Carte 12 : composantes paysagères de l'Oise noyonnaise (source : Atlas des Paysages de l'Oise)

► **Le Plateau picard**


« Le Plateau Picard est un vaste plateau agricole présentant des paysages ouverts de grandes cultures donnant sur des horizons majoritairement dégagés. Il est découpé par un réseau dense de vallons secs qui convergent vers des vallées humides au nord et au sud. (...) Cet ensemble de vallons introduit des variations : présence de bocage, de vallonements et de boisements. Les vallées se caractérisent par des paysages


d'herbages, d'étangs de loisirs et de boisements de milieux humides. L'urbanisme, essentiellement rural, présente des caractéristiques marquées telles que les espaces publics villageois ou la présence de nombreuses fermes isolées. »



Légende

 Terre arable

 Prairie, milieu à végétation herbacée ou arbustive, zone agricole hétérogène

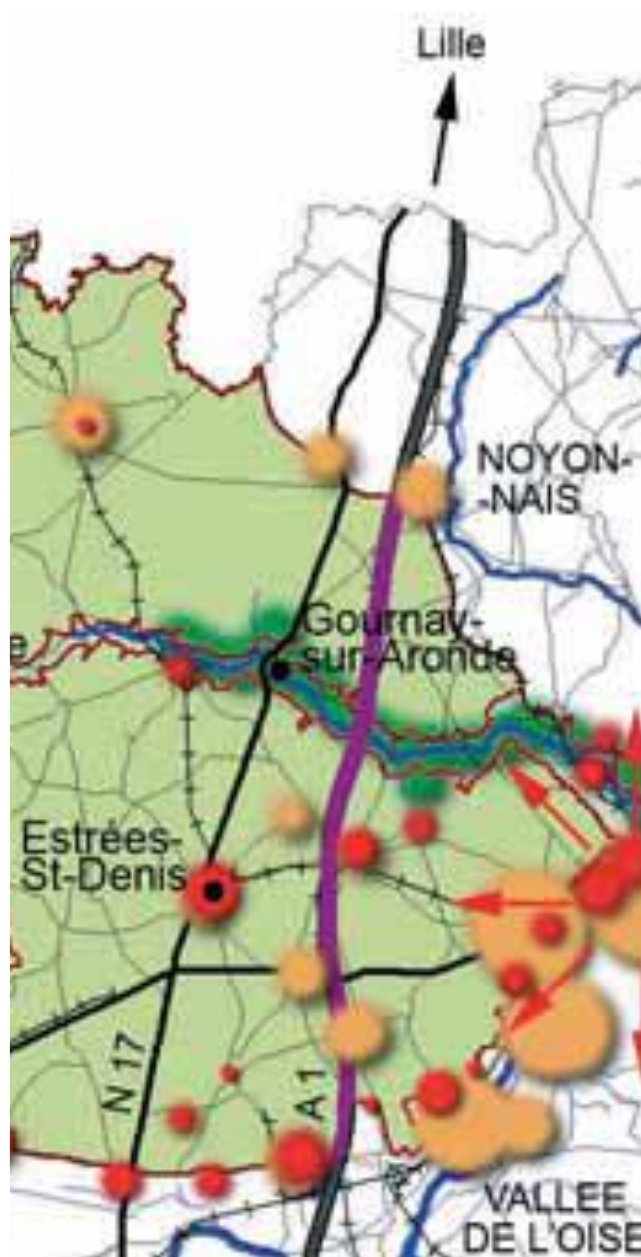
 Réseau hydrographique

 Forêt

 Point de vue

 Continuité paysagère

Au nord de l'Aronde, le territoire correspond au plateau du Pays de Chaussée ; au sud s'étend la plaine d'Estrée-Saint-Denis.



Évolutions - légende

Développement des villages et des bourgs

Développement des zones d'activité

Développement du réseau routier (autoroute ou mise à 2 x 2 voies)

Projets routiers

Régression du bocage et disparition des vergers au profit des grandes cultures

Régression des couronnes herbagères et disparition des vergers au profit des grandes cultures

Développement des peupleraies au détriment des pâtures et des boisements naturels

: DDE, Atelier 15

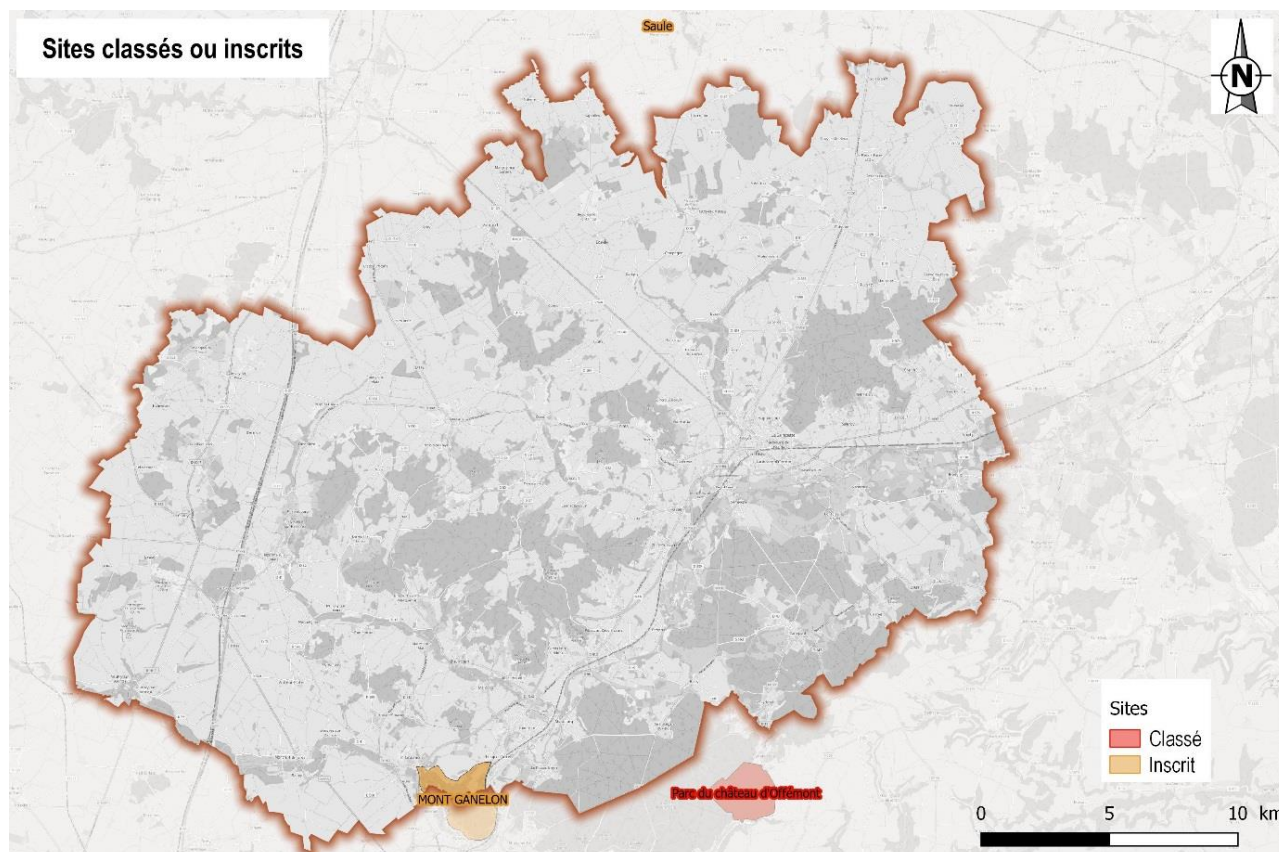
Carte 13 : principales évolutions dans le paysage du Plateau Picard-partie est (source Atlas des Paysages de l'Oise)

3.1.8.2 Sites inscrits et classés

Le territoire du Pays de Sources et Vallées recèle des éléments paysagers et naturels d'intérêt ; un seul fait l'objet d'une inscription au titre des sites naturels remarquables.

Il s'agit du **Mont Ganelon**, situé en limite sud du territoire (sur les communes de Coudun et Longueil-Annel).

Carte 14 : sites inscrits et classés sur le territoire du Pays De Sources et Vallées



3.1.8.3 Monuments historiques

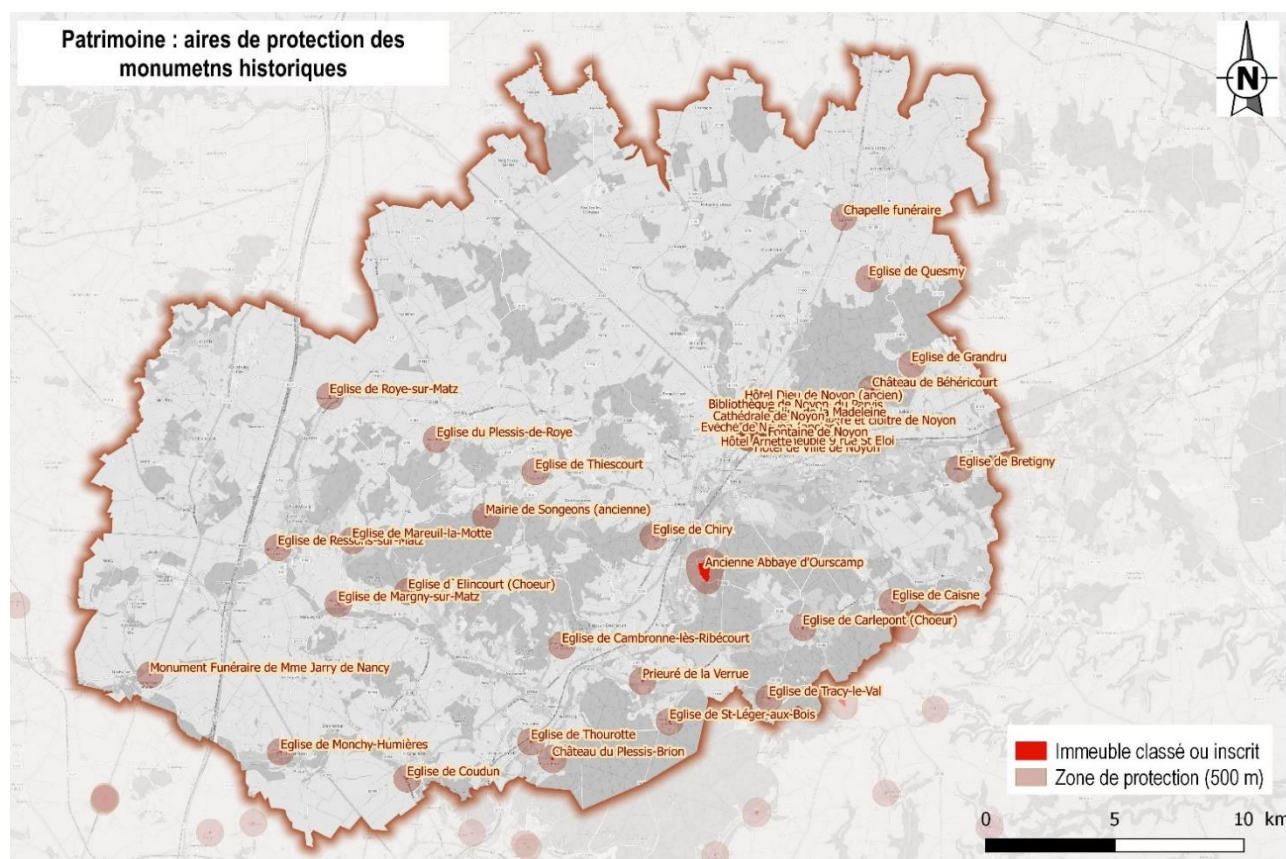
De nombreux monuments, inscrits ou classés, sont présents sur le territoire du Pays de Sources et Vallées. Ils génèrent des zones de protection, pour la plupart consistant en une zone de 500 m de rayon, où l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France est requis pour tout projet.

Ils sont répartis assez régulièrement sur le territoire, hormis le nord du Noyonnais, qui n'en recèle pas.

La ville de Noyon comporte à elle seule plus d'une dizaine d'édifices classés ou inscrits, dont la cathédrale.

La localisation de ces zones de protection est indiquée sur la Carte 15 ci-après.

Carte 15 : les zones de protection des monuments historiques (rayon de 500 m)



3.1.9 Risques naturels et technologiques

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de l'Oise a été mis à jour en 2017.

Le DDRM inventorie les risques majeurs (naturels, technologiques ou autres) auxquels les habitants pourraient être confrontés dans chaque commune. Il précise également les mesures de protection et de prévention adaptées mises en place par les pouvoirs publics pour y faire face. Il rappelle, enfin, les consignes de comportement que chacun doit adopter si ces risques se concrétisent.

3.1.9.1 Risques naturels

► Les inondations par débordement de cours d'eau

Ces phénomènes sont souvent liés à des pluies répétées et prolongées affectant tout ou partie du bassin versant du cours d'eau. Cela se manifeste par un cours d'eau qui sort de son lit et occupe son lit moyen, voire son lit majeur. La période d'inondation peut être relativement longue suivant la capacité d'évacuation du territoire.

L'aléa « inondation » est le risque naturel le plus présent sur le territoire du Pays des Sources et Vallées. Il est notamment lié au régime d'écoulement des différentes rivières présentes (notamment l'Oise, l'Avre, le Divette, le Matz, l'Aronde). Les inondations se caractérisent par des phénomènes de remontée de nappes, de débordements de rivière, de ruissellement des eaux pluviales, de coulées de boue, etc.

► Les inondations par remontée de nappes

Le risque inondation par remontée de nappe s'explique par une nappe sub-affleurante. Les crues ont leur occurrence en hiver ou au printemps et sont dues, notamment, au caractère saturé des sols sur la partie amont du cours d'eau. Ceux-ci accentuent la quantité d'eau ruisselée.

Le risque d'inondation par remontée de nappe est bien présent sur l'ensemble du territoire et concerne les cours d'eau de l'Avre, la Divette, le Matz, l'Aronde, l'Oise, etc.

► Les inondations par ruissellement, avec coulée de boue

Ces inondations résultent notamment des eaux de ruissellement ravinant les sols vers les exutoires naturels (talweg, fond de vallée sèche, cours d'eau).

Le territoire connaît déjà 220 arrêtés CatNat pour inondation avec coulées d'eau boueuse et 106 arrêtés CatNat pour inondations et coulées d'eau boueuse avec mouvement de terrain dont une partie est liée au ruissellement. La dynamique d'urbanisation/artificialisation des sols rend le territoire sensible à ce phénomène.

► Les mouvements de terrain

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est un mouvement de terrain issu de la rétraction importante des sols.

On recense au moins 12 arrêtés CatNat sur le territoire concernant le RGA et les mouvements de terrain sur le territoire.

► Conséquences du changement climatique

En conséquence du changement climatique, sur le territoire du Pays de Sources et Vallées on doit s'attendre à :

- Une augmentation des températures moyennes quel que soit le scénario : à horizon lointain, ce sont environ +2.4°C pour le scénario intermédiaire et +4.1°C pour le scénario pessimiste ;
- Une augmentation du nombre de jours chauds ;

- Une augmentation du nombre de jours de vague de chaleur : le scénario intermédiaire prévoit jusqu'à presque 50 jours de vague de chaleur par an ;
- Une réduction très importante du nombre de jours de gel par rapport à la situation de référence ;
- Une augmentation probable d'événements très localisés d'inondations rapides, coulées de boues, ou de période de sécheresse, etc. ;
- Une évolution de la pluviométrie variable selon les scénarii avec une tendance à l'augmentation des précipitations à horizon proche voire moyen (scénario intermédiaire) puis une réduction importante à horizon lointain ;
- Une augmentation du nombre de jours annuels de pluie intense essentiellement au cœur du territoire ;
- Une augmentation du nombre de jours de sécheresse à horizon lointain.

3.1.9.2 Risques technologiques

► Le risque industriel

Un risque industriel est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et/ou l'environnement.

Au sein du Pays de Sources et Vallées, la commune de Ribécourt-Dreslincourt accueille notamment 4 établissements « SEVESO – Seuil haut », qui sont dotés de Plans de Préventions des Risques Technologiques (PPRT).

► Le risque de transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses (TMD) ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'évènement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales voies routières, ferroviaires et fluviales du territoire sont potentiellement concernées par ce risque.

3.1.10 Pollution atmosphérique

Globalement, les Communautés de communes des Deux Vallées et du Pays Noyonnais sont davantage émettrices en dioxyde de soufre, ce qui s'explique par la présence d'industries. Au contraire, le profil plus rural de la CC du Pays des Sources explique le fait que les émissions d'ammoniac soient élevées. Les fortes émissions en NOx sur le territoire de la CC Pays des Sources sont liées au passage de l'autoroute A1 qui traverse la CC sur un axe Nord-Sud.

Tableau 10 : Emissions de polluants par CC et par secteur

EPCI	SO ₂ en kg	NOx en kg	PM10 en kg	PM2,5 en kg	NH ₃ en kg	COVNM en kg
CC des Deux Vallées	263 004	836 455	97 980	76 496	70 237	532 079
CC du Pays des Sources	32 648	1 050 725	237 560	167 819	449 711	766 230
CC du Pays Noyonnais	177 051	507 771	169 809	123 704	306 950	1 089 859
TOTAUX	472 703	2 394 951	505 349	368 019	826 898	2 388 169

Secteurs d'activité	SO ₂ en kg	NOx en kg	PM10 en kg	PM2,5 en kg	NH ₃ en kg	COVNM en kg
Agriculture	17 558	312 455	144 682	79 728	808 298	545 548
Autres transports	2 757	78 165	22 567	12 008	-	12 391
Déchets	-	-	-	-	8 467	-
Emetteurs non inclus	-	12 341	-	-	-	879 398
Industrie	418 297	775 254	74 490	42 527	286	281 996
Résidentiel	25 678	77 776	153 538	150 355	-	502 537
Tertiaire	6 955	26 728	821	819	-	8 395
Transport routier	1 457	1 112 232	109 251	82 581	9 848	134 500
TOTAUX	472 703	2 394 951	505 349	368 019	826 898	2 388 169

Le dioxyde d'azote est le polluant le plus émis en termes de tonnes/an avec **2 395 tonnes en 2012**.

Ce polluant est majoritairement émis par le **trafic routier** (plus précisément par le processus de combustion surtout pour le diesel) en lien avec le passage de l'A1 sur le territoire. Comparativement aux émissions nationales, les émissions de NOx de l'industrie et de l'activité agricole sont particulièrement élevées. Pour l'industrie, ces émissions proviennent essentiellement de l'industrie des minéraux non métalliques (production de verre, de céramique, de ciment, de chaux) et de la construction.

L'ammoniac est le deuxième polluant du territoire en termes de tonnes d'émissions. 592 tonnes sont liées aux cultures et 216 tonnes à l'élevage. En 2012, **827 tonnes** d'ammoniac ont été émises sur le territoire.

Ce polluant est quasi uniquement généré par **l'activité agricole** (plus précisément par l'utilisation des engrais mais aussi par les déjections animales).

505 tonnes de **PM10** ont été émises en 2012 sur le territoire. Les émetteurs de PM10 sont nombreux : le **résidentiel**, **l'agriculture**, le **trafic routier** et, dans une moindre mesure, l'industrie. Là encore, la proportion de PM10 générées par l'activité agricole est particulièrement forte sur le territoire en comparaison des moyennes nationales. Le processus de combustion qu'il s'agisse des équipements de chauffage au bois, des carburants, de l'industrie est la principale source d'émissions des particules PM10.

En 2012, **368 tonnes** de particules **PM2.5** ont été émises sur le territoire. Comme pour les particules PM10, les PM2,5 sont des polluants multi-sources. Les principaux secteurs émetteurs sont similaires à ceux des particules PM10 : **le résidentiel, le transport routier et l'agriculture**. Le **chauffage au bois** est la principale cause d'émissions des PM2.5 dans le résidentiel. Pour le transport routier et l'agriculture, il s'agit de la combustion des carburants.

En 2012, **473 tonnes** de **dioxyde de soufre (SO₂)** ont été émises. Sur le territoire du Pays de Sources et Vallées, il est émis à hauteur de 89% par le secteur industriel qui représente une activité très caractéristique de ce polluant.

Les **COVNM** sont des polluants multi-sources. Le principal secteur émetteur de COVNM est l'agriculture (émissions de la part « agriculture » et de la part « émetteurs non inclus » qui comprend uniquement des émissions d'origine agricole). Le résidentiel est aussi un secteur fortement émetteur de COVNM. Ces émissions sont principalement issues de la combustion des appareils de chauffage ou de l'utilisation domestique de solvants. En 2012, **2 388 tonnes** de COVNM ont été émises sur le Pays.

3.1.11 Emissions de gaz à effets de serre

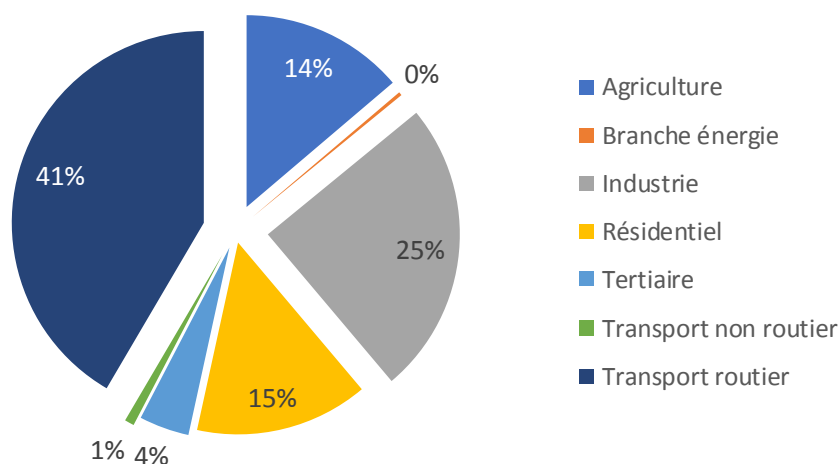
Les gaz à effet de serre qui font aujourd'hui l'objet d'un suivi sont les suivants :

- Dioxyde de carbone (CO₂) ;
- Méthane (CH₄) ;
- Protoxyde d'azote (N₂O) ;
- Les gaz fluorés : Hydrofluorocarbure, perfluorocarbure, hexafluorure de soufre et trifluorure d'azote (respectivement HFC, PFC, SF₆ et NF₃).

En 2016, le Pays de Sources et Vallées a émis **654 ktCO₂e** de gaz à effet de serre, soit 8,4 tCO₂e/hab.

Figure 9 : Emissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité – Source Observatoire Climat Hauts-de-France

Répartition des émissions de gaz à effet de serre



Le transport routier représente de loin le 1^{er} secteur d'activité émetteur (41%) devant l'industrie, le résidentiel et l'agriculture. Concernant le secteur agricole, les émissions sont principalement des émissions non énergétiques de protoxyde d'azote liées à l'utilisation d'engrais et de méthane liées à l'activité d'élevage.

3.2 Synthèse des principales caractéristiques environnementales de la zone dans laquelle s'appliquera le PCAET

À partir des éléments qui précèdent, les enjeux qui se dégagent pour le territoire du Pays de Sources et Vallées sont essentiellement liés à sa configuration physique, qui détermine schématiquement trois zones aux caractéristiques naturelles, géographiques et humaines assez différentes :

- La vallée de l'Oise, axe principal tout à la fois du développement urbain et industriel, et des ensembles naturels majeurs, faisant l'objet du classement en zone Natura 2000 ;
- Les ensembles et massifs boisés du Noyonnais,
- Les bordures agricoles au nord et à l'ouest (plateau Picard, ouverture au nord vers le Santerre).

Les enjeux d'ordre naturaliste sont essentiellement liés aux deux premiers ensembles.

Les principales caractéristiques identifiées sont catégorisées selon la sensibilité du territoire : nulle ou favorable, **faible**, **modérée**, **forte**.

Thématique	Critère	Caractéristiques du territoire
Population et santé	Population démographie	Population principalement localisée dans la vallée de l'Oise (Noyon) mais également présente et répartie sur l'ensemble du territoire
	Voies de circulation - mobilité	Territoire desservi par l'autoroute A1 (une sortie sur le territoire à hauteur de Ressons-sur-Matz). Plusieurs routes départementales rayonnent autour de Noyon (vers Montdidier et Amiens, vers Compiègne, vers Saint-Quentin ...).
		Dessertes ferroviaires dans la vallée de l'Oise : 4 gares sur le territoire (Thourotte, Ribécourt, Ourscamp, Noyon, Longueil-Annel). Plusieurs lignes de bus desservent le territoire ; le réseau s'organise à partir de Noyon et de Compiègne.
		Modes doux : plusieurs pistes cyclables touristiques sont présentes mais pas d'organisation pour les trajets quotidiens et de nombreuses discontinuités.
	Évolution démographique et pression d'urbanisation	Croissance modérée sur CC du Pays des Sources, stable sur les deux autres EPCI.
Biodiversité	Protections réglementaires : NATURA 2000 arrêté de protection de biotope	La vallée de l'Oise et ses abords sont couverts par des zones NATURA 2000 Pas d'APB sur le territoire

Thématique	Critère	Caractéristiques du territoire
	Données d'inventaires : ZNIEFF	Nombreuses ZNIEFF sur le territoire (dont certaines recourent les NATURA 2000) principalement liées aux boisements et fonds de vallées.
	Connexions écologiques	Il n'y a pas de SRCE sur l'ancienne région Picardie. Zones réserves importantes essentiellement liées aux zones forestières. Trame bleue importante (réserves et corridors) liée au réseau hydrographique (Oise et affluents).
	Zones humides	Essentiellement inféodées aux cours d'eau (lit majeur)
Les terres et le sol	Utilisation du sol	Un quart du territoire en zones naturelle forestière. Près des deux tiers en zone agricole. Taux d'urbanisation relativement faible.
L'eau et les milieux aquatiques	Ruissellement Pollution des eaux de surface Rejets vers le réseau Régime hydrologique	L'Oise est le principal cours d'eau. Trois affluents sur le territoire : le Matz, la Divette, la Verse. Inondabilité de la vallée de l'Oise.
Air et climat	Qualité de l'air ambiant Contribution aux émissions de GES	Forte contribution liée au transport (l'A1 traverse le territoire, usage conséquent de la voiture dans les déplacements domicile-travail).
	Îlot de chaleur urbain	Faible taux d'urbanisation du territoire. Densité urbaine plus forte à Noyon
Le patrimoine culturel, architectural et archéologique Le paysage	Monuments historiques, et bâti remarquable	Nombreux monuments historiques sur le territoire, essentiellement dans des villages, et à Noyon.
	Sites inscrits ou classés Entités paysagères.	Un seul Site Inscrit au sud (Mont Ganelon), pas de site classé Territoire entre vallée de l'Oise, Noyonnais et Plateau Picard : boisé au centre et au sud, plus ouvert au nord.
Risques	Risques naturels	Fort aléa inondation Risque d'inondation par remontée de nappe et risque lié aux mouvements de terrain sur l'ensemble du territoire

Thématique	Critère	Caractéristiques du territoire
	Risques technologiques	Risque industriel notamment dans les principales zones d'activités (Ribécourt-Dreslincourt) Risque TMD lié aux principales voies routières, ferroviaires et fluviales du territoire

APB : Arrêtés de Protection de Biotope

GES : Gaz à Effet de Serre

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

PNR : Parc Naturel Régional

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques

TMD : Transport de Matières Dangereuses

3.3 Perspectives d'évolution probable de l'état initial de l'environnement

Les principales tendances en lien avec les thèmes abordés par le PCAET permettent d'envisager les évolutions suivantes.

Sur le long terme, l'augmentation moyenne du prix des **combustibles fossiles** paraît inéluctable, ce qui aura une incidence sur les nombreux ménages du territoire en situation de précarité. Elle induira nécessairement, par le fait de la contrainte économique, une démarche de substitution/réorientation vers d'autres ressources, mais sur un rythme probablement plus lent qu'avec un accompagnement actif via les actions du plan et notamment via la mise en place des OPAH (Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat) prévues.

L'accompagnement des modes actifs, le développement des **alternatives à la voiture** individuelle, ... se feront de manière plus organisée et plus visible grâce à la mise en œuvre du PCAET. A ce jour, le territoire ne présente que peu d'aménagements en faveur des circulations « douces », et il n'y a pas de politique forte de promotion de l'offre en mobilité alternative à la voiture.

La réglementation thermique applicable fait que les nouvelles constructions auront une incidence faible en termes de **consommation énergétique**. Toutefois le PCAET permettra d'accentuer cette dynamique et d'agir également sur le parc existant, via un objectif de rénovation énergétique du bâti. En particulier, le PCAET permettra d'accélérer la rénovation énergétique de nombreux logements énergivores du territoire.

Sur l'**enjeu « occupation du sol »**, l'évolution possible est conditionnée par les SCoT et les PLU communaux. Les évolutions locales résultent d'une part de l'évolution de l'activité agricole (dont un développement vers l'agriculture raisonnée, biologique, ..., au niveau local, est visé par des actions du PCAET) et d'autre part de la pression urbaine, entraînant une possible artificialisation de nouveaux terrains (notamment ceux prévus en tant qu'espaces à urbaniser au titre des PLU communaux).

Concernant l'**aspect socio-économique**, le Pays de Sources et Vallées poursuivra probablement la croissance démographique constatée sur la période récente. D'après le scénario tendanciel étudié, la population poursuivrait une augmentation linéaire de +0,38% par an de 2015 à 2050, soit une augmentation d'environ 10 300 habitants au total, permettant d'atteindre 88 600 habitants en 2050.

Le PCAET permettra d'accompagner les populations et activités économiques dans la transition énergétique, en sensibilisant les différents acteurs du territoire.

Sur l'**enjeu « eau »**, les évolutions sont tributaires d'un côté du climat et de son évolution (possible modification de la répartition de la pluviométrie, augmentation des phénomènes extrêmes y compris les inondations, ...), et de l'autre des politiques publiques, en particulier les documents de planification (SDAGE et SAGE). Le PCAET propose des actions visant une gestion raisonnée de la ressource en eau dans le cadre des exploitations agricoles et de l'aménagement urbain, avec une sensibilisation des collectivités locales à la gestion et la récupération des eaux pluviales, la réduction de l'imperméabilisation des sols, la préservation des mares et zones humides, ...

Certaines de ces actions sont par ailleurs reprises dans le contrat territorial Eau et Climat de 2020-2025.

De même, le changement climatique va accentuer certains **risques naturels** (événements extrêmes, mouvements de terrain, augmentation de l'érosion des sols, ...). Le PCAET a l'objectif d'encourager la plantation de haies et arbres pour, entre autre, lutter contre l'érosion des sols en milieu agricole.

Les principales évolutions liées au PCAET constituent une contribution locale à des phénomènes globaux, comme l'influence de la qualité de l'air et des rejets sur le climat. L'absence de mise en œuvre du plan aurait pour effet de maintenir la contribution du territoire aux émissions de GES. À ce titre, l'effet de retour résulte de l'évolution globale du climat en l'absence d'actions visant à procéder à cette réduction des GES.

En résumé, le PCAET, à travers ses actions axées sur la sensibilisation et l'accompagnement, ambitionne d'accélérer et d'amplifier des évolutions qui s'esquissent, en accentuant sur le territoire la mise en commun des savoirs et des expériences, et l'émergence de synergies.

4. Solutions de substitution raisonnables examinées et justification des choix retenus

« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territoriale. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente (...) » ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

4.1 Scénarii de développement étudiés

L'élaboration du PCAET s'est faite en pleine connaissance des enjeux environnementaux et en concertation avec les acteurs du territoire.

Trois scénarii ont été élaborés :

- Un scénario « tendanciel » ;
- Un scénario « SRADDET » (déclinaison territoriale du scénario et des objectifs du SRADDET des Hauts-de-France) ;
- Un scénario « territorial » plus ambitieux qui tient compte des potentiels du territoire identifiés dans l'état des lieux.

Le scénario retenu correspond à ce dernier scénario réajusté sur certains points.

4.1.1 Scénario tendanciel

Le « scénario tendanciel » correspond à l'évolution du territoire en l'absence de mesures supplémentaires en faveur de la transition énergétique.

Ce scénario comporterait :

- Une réduction des consommations en énergie finale d'environ 2% en 2030 (par rapport à 2014) ;
- Une multiplication par 1,6 de la production d'énergie à partir de sources renouvelables.

4.1.2 Scénario SRADDET

Le « scénario SRADDET » correspond à la déclinaison territoriale du scénario et des objectifs du projet de SRADDET des Hauts-de-France.

Ce scénario comporterait :

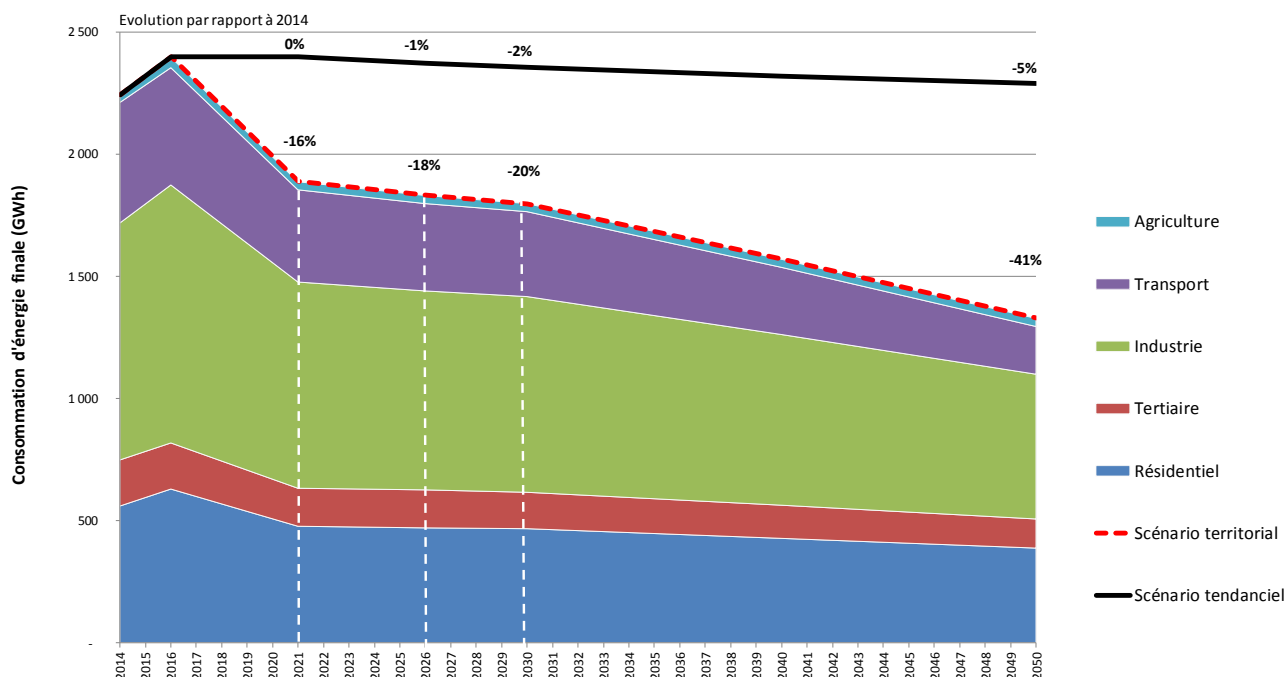
- Une réduction des consommations en énergie finale d'environ 20% en 2030 (par rapport à 2014) ;
- Une multiplication par 2 de la production d'énergie à partir de sources renouvelables en 2030 (par rapport à 2015).

4.1.3 Scénario retenu

4.1.3.1 Stratégie de de maîtrise de la consommation d'énergie

Concernant la maîtrise de la consommation d'énergie, le scénario territorial choisi s'inscrit dans la dynamique du projet de SRADDET des Hauts-de-France dont l'effort à horizon 2030 a été jugé comme étant déjà très ambitieux par les acteurs du territoire (-20% des consommations énergétiques par rapport à 2016). Le scénario tendanciel ne permettrait d'atteindre que -2% des consommations finales par rapport à 2014.

Figure 10 : Choix du scénario territorial de maîtrise de la consommation d'énergie à l'horizon 2050



4.1.3.2 Stratégie de développement des énergies renouvelables

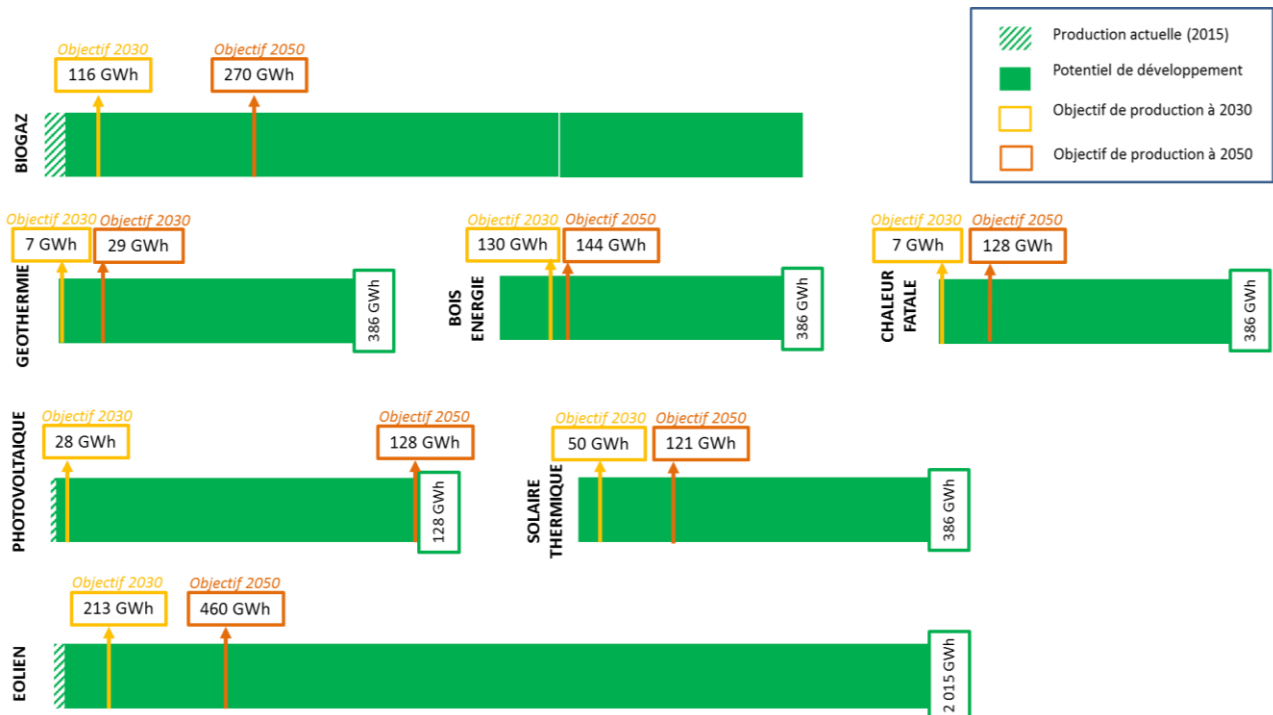
Concernant le **développement des énergies renouvelables**, par rapport au scénario décliné du SRADDET, les Communautés de Communes du Pays de Sources et Vallées ont choisi de renforcer l'ambition en matière de développement des énergies renouvelables, en allant plus « loin » que le scénario du SRADDET.

Le PCAET vise une multiplication par 3 de la production d'EnR à l'horizon 2030.

Cet objectif est notamment lié à la volonté de développer davantage les gisements du territoire, notamment le photovoltaïque et le biogaz.

Il est à noter qu'une partie de la forte hausse de l'éolien est liée à la mise en service des parcs éoliens de Conchy les Pots, Villeselve et de la Ferme des Hauts Prés et au renouvellement des parcs existants dans les années à venir, avec le remplacement des mâts actuels par des éoliennes plus performantes (« repowering »).

Figure 11 : Choix du scénario territorial de production d'ENR à l'horizon 2030 et 2050



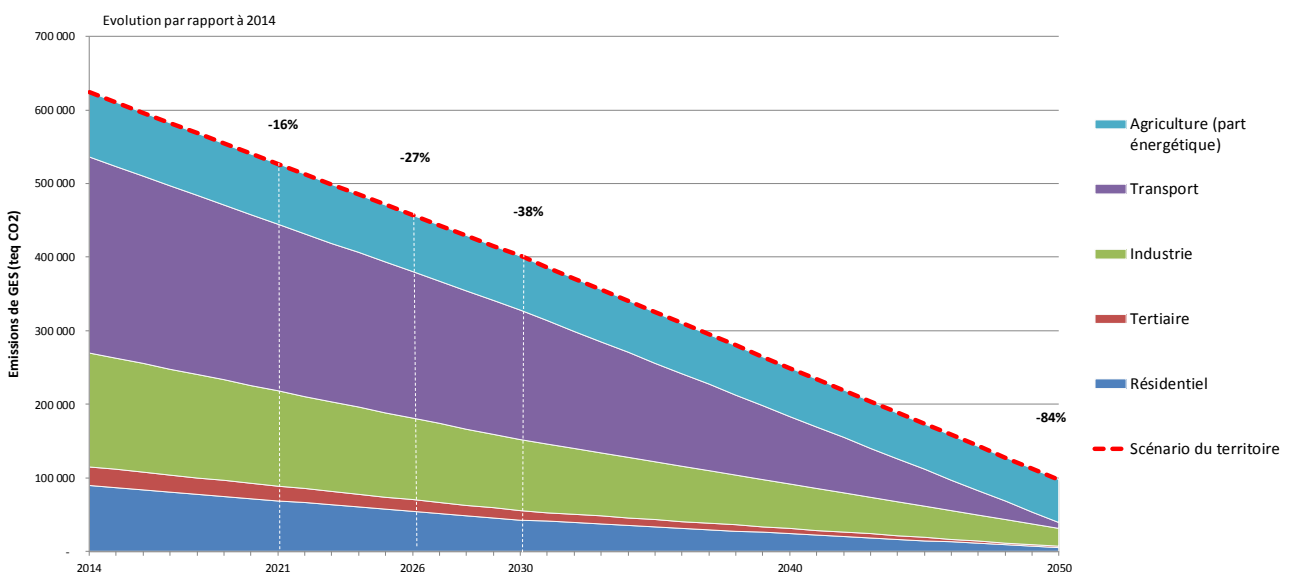
4.2 Stratégie relative à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

Le territoire du Pays de Sources et Vallées cherche à tendre vers la neutralité carbone en 2050 en assurant une forte baisse des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Les objectifs du Pays de Sources et Vallées sont les suivants :

- Une réduction de 38% des émissions entre 2014 et 2030 ;
- Une division par 6 des émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2014.

Figure 12 : Scénario de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050



4.3 Stratégie relative au développement de la séquestration carbone

Le Pays de Sources et Vallées affiche l'ambition de compenser à horizon 2050 ses émissions de gaz à effet de serre résiduelles par l'augmentation de la séquestration carbone.

Les émissions de gaz à effet de serre résiduelles s'élèveront à 97 614 ktCO₂e en 2050, elles seront compensées par :

- L'atteinte de l'objectif « zéro artificialisation nette » ;
- Le maintien et la préservation des surfaces occupées par les espaces naturels ;
- Le développement des pratiques agricoles favorisant un stockage carbone plus important dans les sols : haies sur cultures sur 5% de la SAU, haies sur prairies 5% de la SAU, couverts sur 5% de la SAU, bandes enherbées sur 5%.

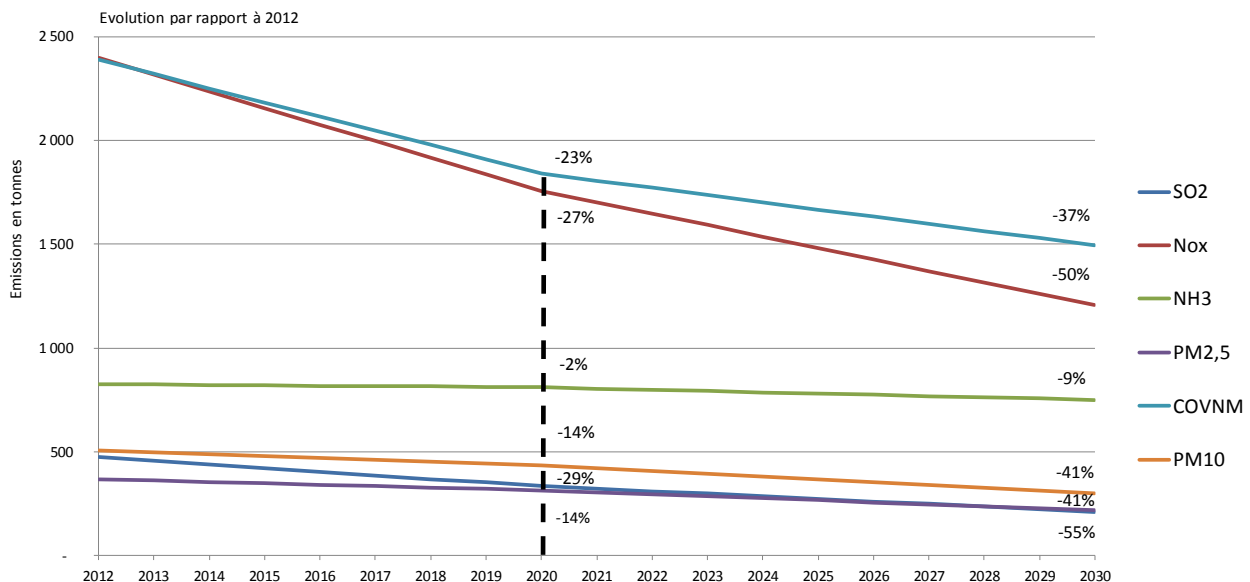
4.4 Stratégie relative à la réduction des émissions de polluants atmosphériques

La trajectoire de baisse des émissions de polluants atmosphériques du territoire du Pays de Sources et Vallées s'inscrit dans celle du PREPA (Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques).

Les hypothèses prises pour la construction du scénario à 2030 :

- Une baisse linéaire des émissions de polluants entre les horizons 2021, 2026 et 2030 ;
- Des objectifs 2005-2030 recalculés pour 2012-2030.

Figure 13 : Scénario de réduction des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2030

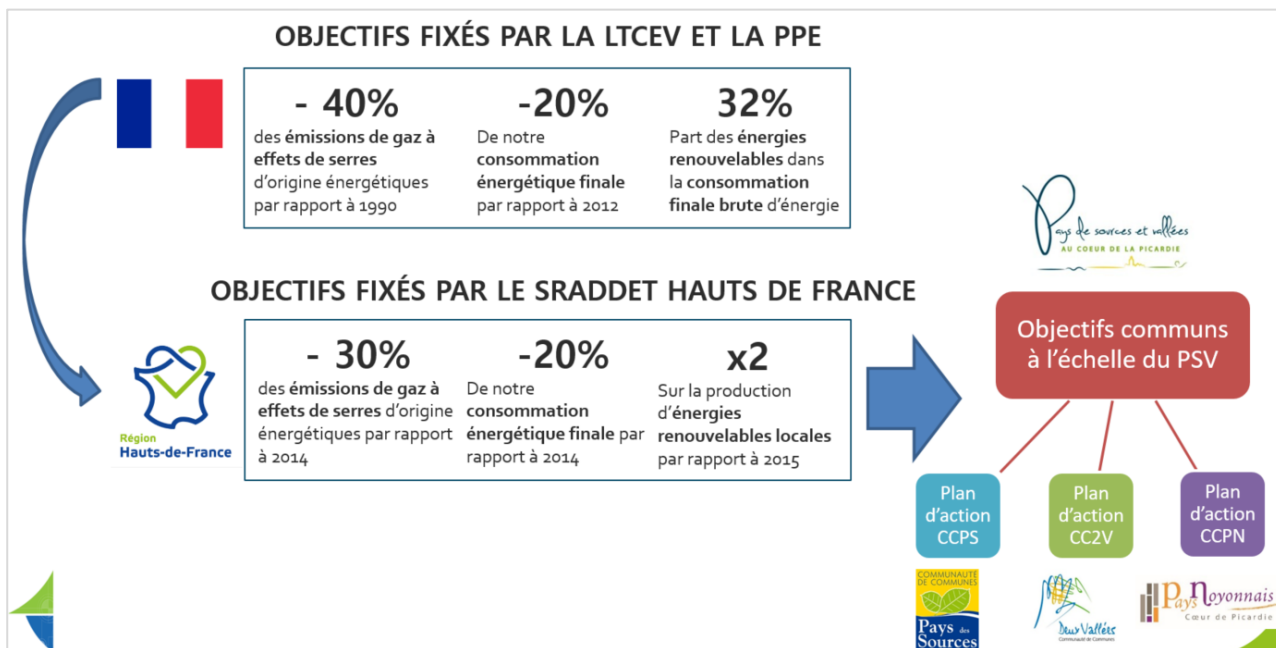


4.5 Motifs pour lesquels le scénario territorial a été retenu

La définition des orientations du PCAET s'est basée sur une déclinaison, à l'échelle territoriale du Pays de Sources et Vallées, des objectifs définis :

- Au niveau régional par le **SRADDET** des Hauts-de-France,
- Au niveau national par la **LTCEV** (Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte) et du **PPE** (Plan Pluriannuel de l'Énergie).

Tableau 11 : Processus de définition des objectifs du PCAET



A partir du scénario de développement proposé par le SRADDET, plusieurs ateliers et échanges avec les élus et autres acteurs du territoire ont permis d'élaborer une stratégie et de lister les actions qui permettent d'atteindre les ambitions exprimées.

Ainsi, 6 axes stratégiques ont été définis afin de structurer le programme d'actions du PCAET. Un axe transversal qui porte sur la sensibilisation des acteurs a été ajouté pour rendre compte de la volonté forte du territoire d'amener un changement des comportements qui sera le garant d'une transition réussie.

Orientation stratégique transversale	SENSIBILISER POUR AMENER UN CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS
---	---

OS 1	ENCOURAGER LA RENOVATION DU BATI EXISTANT
-------------	--

Encourager la rénovation du bâti existant en particulier à travers la rénovation :

- De 10 000 logements (soit 29% des logements sur le territoire du Pays de Sources et Vallées)
- De 350 000 m² de surfaces de bureaux (soit 39% de la surface chauffée liée à des activités tertiaires sur le territoire du Pays de Sources et Vallées) ;

OS 2	ANIMER UN RESEAU D'ENTREPRISES POUR PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'EFFICACITE ENERGETIQUE
-------------	--

Animer un réseau d'entreprises pour promouvoir les bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique pour réduire de 18% la consommation liée aux activités industrielles ;

OS 3	SENSIBILISER ET PROMOUVOIR DES SOLUTIONS DE MOBILITE ALTERNATIVES
-------------	--

Sensibiliser et promouvoir des solutions de mobilité alternatives afin de réduire de 30% la consommation ;

OS 4	SOUTENIR UNE AGRICULTURE DURABLE ET PRESERVER LES ECO-SYSTEMES
-------------	---

Promouvoir une agriculture durable via la diversification des modèles agricoles actuels et des pratiques raisonnées ;

OS 5	DEVELOPPER LES ENERGIES ELECTRIQUES AVEC LES CAPACITES DES RESEAUX ET LES SOLUTIONS DE STOCKAGE
-------------	--

Développer les énergies électriques avec les capacités des réseaux et les solutions de stockage pour atteindre 241 GWh d'électricité renouvelable locale sur le territoire du Pays de Sources et Vallées. Ce développement passera en particulier par :

- L'installation de 5 à 7 mâts éoliens supplémentaires par rapport aux projets déjà validés
- La multiplication par 14 de la production photovoltaïque par rapport à 2014, soit 290 000 m² de surfaces installées (sur entrepôts, GMS, bâtiments publics, parkings, maisons...)

OS 6	DEVELOPPER FORTEMENT LA PRODUCTION DE CHALEUR VERTE
-------------	--

Développer fortement la production de chaleur verte pour atteindre 116 GWh de production de gaz d'origine renouvelable et locale. Ce développement passera en particulier par :

- L'installation de 2 à 3 nouveaux méthaniseurs pour une capacité de production de 60 GWh/an alimentés par des déchets agricoles ou alimentaires fermentescibles.

Développer fortement la production de chaleur verte pour atteindre également 194 GWh de production de chaleur via des sources de production d'origine renouvelable (bois énergie, géothermie, chaleur fatale...). Ce développement passera en particulier par :

- La multiplication par 7 du nombre de mini-réseaux de chaleur avec un approvisionnement en énergie renouvelable (biomasse, géothermie, éventuellement chaleur fatale) en substitution des installations de chauffage fioul/propane.

L'atteinte des objectifs fixés à 2030 permettra d'approcher l'autonomie énergétique sur le vecteur électricité et d'augmenter la part de gaz et de chaleur d'origine renouvelable et locale.

Intrinsèquement, le Plan Climat Air Énergie Territorial vise à orienter l'aménagement du territoire et son fonctionnement vers un moindre impact environnemental, en particulier sur la qualité de l'air et sur le climat (via une maîtrise des émissions de gaz à effet de serre).

La transition énergétique ne doit cependant pas s'effectuer au détriment d'autres enjeux environnementaux, tels que l'eau, les milieux aquatiques, la biodiversité, la santé humaine ...

C'est pour cette raison qu'un processus d'évaluation environnementale du PCAET a été mis en place.

Celui-ci a permis de corriger certaines actions, en proposant des mesures d'évitement et de réduction, et en mettant en évidence des « points d'alerte », l'objectif étant de s'assurer que le PCAET choisi soit bien celui ayant le moins d'impact (négatif) environnemental.

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Dans ce chapitre, sont décrits les possibles **impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects**, du projet de PCAET du Pays de Sources et Vallées.

Certaines actions appellent des « **points de vigilance** », dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences sur l'environnement.

Sont ensuite proposées les **mesures d'Évitement, Réduction et Compensation** permettant de répondre aux enjeux identifiés.

5.1 Prise en compte des enjeux inhérents aux filières

Parallèlement à l'analyse des gisements et potentiels de production du territoire dans le cadre du PCAET, la réflexion a porté sur les enjeux environnementaux à prendre en compte :

- Pour la mise en œuvre des filières (enjeux intrinsèques, indépendamment du territoire considéré),
- Au regard du territoire et de ses caractéristiques.

Cette mise en regard est synthétisée dans le tableau ci-après.

Tableau 12 : enjeux de mise en œuvre des filières énergétiques

Filières	Enjeux potentiels intrinsèques à la filière	Enjeux en lien avec le territoire et sa sensibilité
Éolien	<p>Consommation du foncier : faible.</p> <p>Fort impact paysager.</p> <p>Incidence potentielle sur la faune volante (oiseaux et chiroptères).</p> <p>Incidence potentielle : nuisance sonore (les distances d'éloignement visent à réduire cette incidence).</p> <p>Réglementaire : les installations de production par aérogénérateur entrent dans le champ des ICPE (rubrique 2980 de la nomenclature).</p>	<p>Présence de Zones NATURA 2000 (La vallée de l'Oise et ses abords, le massif forestier de Compiègne, ...) et autres zonages de protection du milieu naturel (ZNIEFF, ...).</p> <p>Présence de Monuments Historiques.</p> <p>Présence d'un site inscrit au sud, empiétant en partie sur le territoire du PSV.</p>
Photovoltaïque	<p>Enjeu paysager moyen à fort, selon l'implantation (toiture pente, toit-terrasse – bâtiment industriel, parc PV au sol).</p> <p>Pas de concurrence sur le foncier pour le PV sur toiture.</p> <p>Concurrence d'usage du foncier pour le PV au sol.</p> <p>Incidence faune-flore potentielle pour le PV au sol (ombrage).</p>	<p>Présence de monuments historiques.</p> <p>Présence d'un site inscrit au sud, empiétant en partie sur le territoire du PSV.</p> <p>Aspect paysager en lien avec l'aspect du bâti traditionnel.</p>
Hydraulique	<p>Modification des régimes d'écoulement, des niveaux piézométriques (si création d'un plan d'eau de retenue) : fortes incidences sur les milieux aquatiques.</p> <p>Incidence potentiellement forte sur les zones humides (ennoiment des fonds de vallées).</p> <p>Concurrence sur le foncier en fonction de l'étendue d'eau créée.</p> <p>Hydraulique au fil de l'eau : perturbation des écoulements.</p>	<p>Zone humides potentielles ou avérées associées à une grande partie du linéaire de cours d'eau.</p> <p>Sites favorables dans les zones les plus sensibles du point de vue naturaliste (zone Natura 2000 de la vallée de l'Oise).</p>
Méthanisation	<p>Adéquation gisement / site de production (disponibilité, nature, distance, dispersion) : possibles incidences liées au transport.</p>	<p>Adéquation gisement / zones de besoin : gisements proches des zones de résidence (déchets et résidus d'activité agricole, stations d'épuration).</p>

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Filières	Enjeux potentiels intrinsèques à la filière	Enjeux en lien avec le territoire et sa sensibilité
	<p>Risque de lessivage des nitrates dans les eaux dans le cadre des épandages.</p> <p>Faible emprise foncière.</p> <p>Réceptivité des riverains.</p> <p>Réglementaire : Les unités de méthanisation entrent dans le champ des ICPE (rubriques 3410 et 3532 a minima).</p>	<p>Les eaux souterraines du territoire, dont la qualité est variable, nécessitent d'être préservées de toute pollution, notamment au sein des aires d'alimentation des captages.</p>
Filière bois énergie	<p>Adéquation gisement / site de production / site de consommation (disponibilité, nature, distance, dispersion) : possible incidences liées au transport.</p> <p>Exploitableté du gisement (topographie, statut, propriété, dispersion).</p>	<p>Ressource boisée abondante mais localisée à distance des zones urbaines.</p> <p>Une partie du gisement est en zone NATURA 2000 (Le massif forestier de Compiègne).</p>

5.2 Incidences pressenties du programme d'actions du PCAET et mesures ERC

Le tableau ci-après présente la liste des actions prévues par le PCAET du Pays de Sources et Vallées, et les objectifs auxquels elles sont associées.

Tableau 13 : Objectifs et programme d'actions retenu

Référence de l'Objectif Stratégique (OS) et de la Fiche-Action (FA)	Intitulé de l'action (et maître d'ouvrage) : Actions mutualisées (Pays de Sources et Vallées)		
	Actions CC2V	Actions CCPN	Actions CCPS
Objectif Stratégique transversal : SENSIBILISER POUR AMENER UN CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS			
FA 0.1	Sensibiliser les habitants du territoire pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété		
FA 0.2	Soutien à la sensibilisation en entreprise pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété		
FA 0.3	Sensibilisation des acteurs de la construction et de l'immobilier		
	Même FA avec contribution de la CC2V		
FA 0.4	Sensibilisation des filières agricoles et alimentaires pour faire évoluer les modes de production		
OS 1 : ENCOURAGER LA RENOVATION DU BATI EXISTANT			
→ Résidentiel : 10 000 logements (29% des logements) rénovés d'ici 2030			
→ Tertiaire : 350 000 m ² (39% de la surface chauffée) de locaux rénovés d'ici 2030			
FA 1.1	Création d'un dispositif d'information multi-cibles et décentralisé avec les opérateurs d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâti		
FA 1.2	Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des communes		
FA 1.3	Structuration d'une filière locale de la rénovation énergétique du bâti		
FA 1.4	Travaux de rénovation énergétique des logements sociaux à l'initiative des bailleurs sociaux (MO : bailleurs sociaux)		
FA 1.5	OPAH et prime isolation pour encourager la rénovation énergétique du bâti privé	Travaux de rénovation énergétique des logements sociaux et privés « une Opération programmée d'amélioration de l'habitat sur le Pays Noyonnais pour 2020-2025 »	Opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) sur le Pays des Sources 2021-2025
FA 1.6	Engager des travaux de rénovation thermique sur les locaux de la pépinière d'entreprises de Longueil-Annel et l'office de tourisme de Chiry Ourscamp	Réaliser des diagnostics énergétiques sur le patrimoine bâti de la Communauté de communes du pays Noyonnais et de la ville de Noyon en vue de réaliser des travaux de rénovation énergétique	
FA 1.7		Engager les travaux de transfert du centre technique municipal de la rue du tour de ville à la Croix Saint-Claude	
FA 1.8		Réduire la consommation électrique liée à l'éclairage public sur le territoire de la commune de Noyon	

OS 2 : ANIMER UN RESEAU D'ENTREPRISES POUR PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'EFFICACITE ENERGETIQUE			
→ Industrie : Réduire de 18% la consommation d'ici 2030			
FA 2.1	Réalisation de diagnostics énergétiques auprès des TPE et PME du territoire		
	Même FA avec contribution de la CC2V		
FA 2.2	Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des entreprises		
	Même FA avec contribution de la CC2V		
OS 3 : SENSIBILISER ET PROMOUVOIR DES SOLUTIONS DE MOBILITE ALTERNATIVES			
→ Transports : Réduire de 30% la consommation d'ici 2030			
FA 3.1	Réalisation d'une étude d'intermodalité, de gouvernance en matière de mobilité et d'un Schéma directeur vélo		
FA 3.2	Accompagnement à la réalisation de plans de mobilité (PDM) auprès des entreprises, des communes et des établissements scolaires		
FA 3.3	Soutien à la création de commerces de proximité (PSV + 3 EPCI)		
FA 3.4	Intégrer des projets d'énergie renouvelable pour le transport fluvial dans le cadre du projet Canal Seine Nord Europe	Etude de mise en place de bornes de chargement rapide	
FA 3.5		Renouvellement de la flotte automobile de la Communauté de communes du Pays Noyonnais	
OS 4 : SOUTENIR UNE AGRICULTURE DURABLE ET PRESERVER LES ECO-SYSTEMES			
FA 4.1	Restauration environnementale : lutte contre le ruissellement/érosion et préservation/restauration des zones humides (FA commune à la CCPS)	Restauration environnementale : lutte contre le ruissellement/érosion et préservation/restauration des zones humides (FA commune à la CCPS)	Restauration environnementale : lutte contre le ruissellement/érosion et préservation/restauration des zones humides (FA commune à la CC2V)
FA 4.2	Développement et promotion des cultures et pratiques agricoles adaptées au changement climatique		
FA 4.3	Développement de l'agriculture biologique		
FA 4.4	Optimisation de la gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures		
FA 4.5	Création d'outils de transformation et de commercialisation pour le développement des circuits courts		
FA 4.6	Optimisation de la gestion de l'eau dans les aménagements urbains	Optimisation de la gestion de l'eau dans les aménagements urbains	Optimisation de la gestion de l'eau dans les aménagements urbains
FA 4.7	Impulser une participation citoyenne à la préservation de la biodiversité		
OS 5 : DEVELOPPER LES ENERGIES ELECTRIQUES AVEC LES CAPACITES DES RESEAUX ET LES SOLUTIONS DE STOCKAGE			
OS 6 : DEVELOPPER FORTEMENT LA PRODUCTION DE CHALEUR VERTE			
FA 5.1	Développement du photovoltaïque en milieu agricole		
FA 5.2	Développement de projets collectifs de méthaniseurs polyvalents		

FA 5.3	Accompagnement des projets d'énergie renouvelable et de récupération portés par des communes		
FA 5.4	Accompagnement des projets d'énergie renouvelable et de récupération portés par des entreprises		
	Même FA avec contribution de la CC2V		
FA 5.5	Intégrer des projets d'énergie renouvelable et de récupération dans la construction de bâtiments portée par la CC2V	Mise en place d'une chaudière biomasse en remplacement d'une chaudière gaz sur le Campus Inovia à Noyon	Création de réseaux de chaleur et de chaufferies miscanthus sur les communes du Pays des Sources approvisionnées localement

Les **principales** incidences sur l'environnement et la santé humaine sont rappelées dans les paragraphes suivants, et puis résumées dans un tableau de synthèse.

5.2.1 Biodiversité et espaces naturels

La prise en compte des objectifs de conservation liés aux zones NATURA 2000 est traitée dans un chapitre dédié (cf. « 6. Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 » » en page 93).

Les actions associées à l'objectif stratégique n°4 « Soutenir une agriculture durable et préserver les écosystèmes » pourront avoir un impact positif lié à la préservation de la biodiversité et des écosystèmes.

Notamment :

- **L'action n°4.2** « Développement et promotion des cultures et pratiques agricoles adaptées au changement climatique » vise notamment à protéger les sols et les eaux en réduisant les apports en azote, à développer les cultures à « bas niveau d'intrants » (BNI), à limiter l'érosion des sols ... Ces actions auront également des **impacts positifs** sur la qualité de l'eau et des sols, et ainsi sur les écosystèmes,
- **L'action n°4.4** « Optimisation de la gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures » vise à atteindre une économie d'eau et la recharge des nappes phréatiques, ce qui aura un **impact positif** sur les milieux associés à l'eau (zones humides, cours d'eau, ...). Par ailleurs, afin de limiter les étiages des cours d'eau, des actions de sensibilisation sur le rôle et la préservation des zones humides seront animées avec le Conservatoire des espaces naturels de Picardie et les animateurs du Syndicat mixte Oise moyenne.

L'implantation d'**éoliennes** (l'objectif annoncé est de 5 à 7 mâts) peut avoir une incidence sur les écosystèmes, la biodiversité, ... en fonction de l'emplacement choisi pour ces ouvrages, ainsi qu'une potentielle incidence sur la faune volante.

Les oiseaux et chiroptères (chauve-souris) peuvent notamment entrer en collision avec les pales ou être victimes de la suppression occasionnée par le passage des pales devant le mât. Les espèces les plus touchées sont celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent de grands déplacements (migrations).

Le développement de **panneaux photovoltaïques** (l'objectif annoncé est d'atteindre 290 000 m² de surface à l'échelle du territoire) pourrait avoir un impact sur les écosystèmes, dans le cas d'ouvrages implantés au sol.

Les dispositifs mettant en œuvre les panneaux solaires photovoltaïques relèvent de la **nomenclature des projets** (Livre I du code de l'environnement, notamment l'annexe de l'article R122-2), qui détermine, en fonction de leur typologie et de leur dimension, si les installations doivent faire ou non l'objet d'une évaluation environnementale, éventuellement par le biais d'un examen au cas par cas.

Se référer au « Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement » en page 89 pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET sur la biodiversité et le milieu naturel.

Approfondissement : l'intérêt environnemental de la plantation de haies en milieu agricole

Les haies sont des formations linéaires arborées composées d'arbres et d'arbustes, que l'on retrouve en bordure de champ ou de pâture.

L'association de lignes d'arbres et de haies aux cultures présente de nombreux intérêts environnementaux, qui ne se limitent pas à la lutte contre l'érosion.

Cette pratique permet de structurer le paysage et donner une identité à l'ensemble du territoire.

Elle favorise la diversité et la complexité des niches écologiques, ce qui permet le développement d'une diversité florale et faunistique. Ces milieux peuvent en effet servir de refuge et trame écologique pour la faune sauvage à l'échelle d'un territoire élargi.

Selon les types d'essences qui constituent les haies, il est possible d'y retrouver de nombreuses populations d'espèces animales : oiseaux, insectes, reptiles et autres petits mammifères.

Figure 14 : Exemples d'espèces des haies



Source : « Les Haies », Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)
(https://www.lpo.fr/images/dev-durable/agriculture_et_biodiversite/pdf/fiche_technique_05.pdf)

5.2.2 Sols et utilisation du territoire

Les actions associées à l'objectif n°4 pourront avoir un impact positif lié à la prévention de l'érosion des sols, en conséquence de la **plantation de haies** dans les espaces agricoles.

Certaines actions du PCAET, en revanche, peuvent avoir des impacts sur l'occupation des sols et sur l'organisation actuelle du territoire. L'installation de **nouveaux ouvrages de production d'énergie** (méthaniseurs, centrales photovoltaïques, ...) pourrait remplacer des usages existants du territoire, voire comporter de la consommation d'espaces naturels (qui recouvrent actuellement un quart du territoire) ou agricoles (qui recouvrent actuellement près des deux tiers du territoire).

Se référer au « Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement » en page 89 pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET sur l'occupation du sol.

5.2.3 Eau

L'effet du PCAET sur les eaux devrait être essentiellement indirect, les actions envisagées ne ciblant pas la mise en œuvre de l'énergie hydraulique.

Toutefois, les actions associées à l'objectif n°4 du PCAET auront un effet positif sur la ressource en eau, dans la mesure où elles prévoient la promotion de bonnes pratiques pour les agriculteurs, en matière de **gestion / récupération de l'eau** pour l'irrigation et la recharge des nappes phréatiques.

L'action visant la mise en place de panneaux photovoltaïques doit faire l'objet d'une vigilance, lorsque les installations sont susceptibles d'être placées sur des emprises non imperméabilisées à l'origine. Cela pourrait avoir des incidences en matière d'augmentation du **volume des eaux pluviales ruisselées**.

Sur toiture et ombrières, il n'y a pas d'impact sur ce point.

Enfin, l'action n°5.2 (« Développement de projets collectifs de méthaniseurs polyvalents ») pourrait avoir un impact sur la qualité des eaux, lié au **risque de lessivage des nitrates dans le cadre des épandages** des boues issues des méthaniseurs.

Afin de limiter les risques de pollution des eaux liés au digestat, des mesures sont à respecter :

- La qualité agronomique et sanitaire du digestat est contrôlée avant l'épandage ;
- L'épandage respecte les distances d'isolement par rapport aux cours d'eau ;
- L'épandage de digestat est interdit sur les cultures intermédiaires piège à nitrates dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable.

Se référer au « Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement » en page 89 pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET sur la ressource en eau.

5.2.4 Climat et changement climatique

L'effet attendu d'un PCAET sur le climat est intrinsèquement **positif**, en relation avec la réduction, directe ou non, des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la consommation d'énergies fossiles.

Cette réduction se fait, via l'objectif stratégique n°1, grâce aux actions visant à **améliorer l'efficacité énergétique du parc immobilier existant**, tant pour les logements que pour les bureaux.

Les actions découlant de l'OS n°2 permettent d'**accompagner les entreprises** dans le développement de bonnes pratiques en termes de réduction des consommations énergétiques (et donc des émissions de GES).

L'ensemble des leviers visant la promotion des « **circuits courts** » et des **mobilités alternatives** à la voiture individuelle (Objectif Stratégique n°3) permettent également de réduire les consommations et les émissions liés aux transports routiers.

Les actions en matière d'**agriculture** contribuent également à la réduction des consommations énergétiques et des émissions : les cultures à bas niveaux d'intrants permettent de limiter l'usage de pesticides, l'agriculture de conservation limite les passages d'engins agricoles (consommateurs de fioul), la replantation de haies permettrait de stocker du carbone dans les sols, ...

L'objectif de développement des **énergies renouvelables** au sein du territoire aura un effet positif dans la lutte contre le changement climatique, permettant de remplacer certaines sources fossiles dans la production de chaleur et d'énergie électrique.

La mise en place des nouveaux ouvrages pourrait toutefois comporter, en phase travaux (donc temporaire), des impacts en termes d'émissions de GES liées au transport des matériaux de construction, aux engins opérant sur les chantiers,... Le bilan sur le cycle de vie reste quand même positif, par rapport à l'emploi d'énergies fossiles.

L'approfondissement en page suivante démontre, notamment, l'intérêt du chauffage au bois, et les mesures pouvant améliorer le bilan environnemental de ce système de production d'énergie.

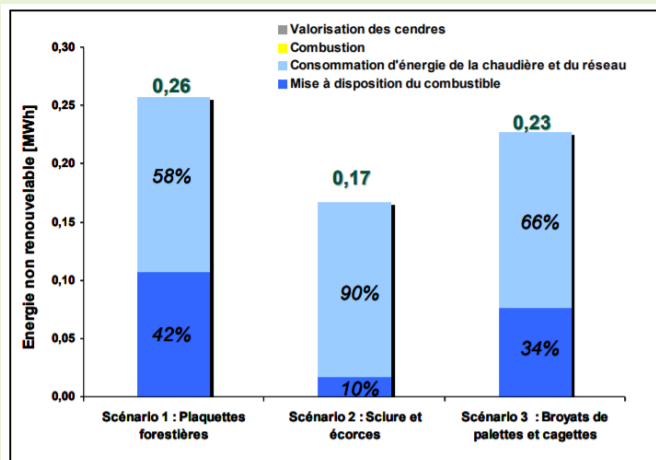
5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

APPROFONDISSEMENT : LE BILAN ENVIRONNEMENTAL DU CHAUFFAGE AU BOIS

Source : « Synthèse du bilan environnemental du chauffage collectif et industriel au bois », ADEME, décembre 2005 (www.bois-energie.ofme.org/documents/Environnement/ACV_Bois_Coll_Ind.pdf)

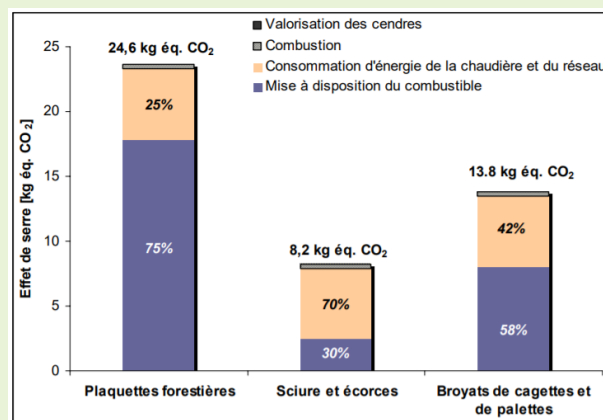
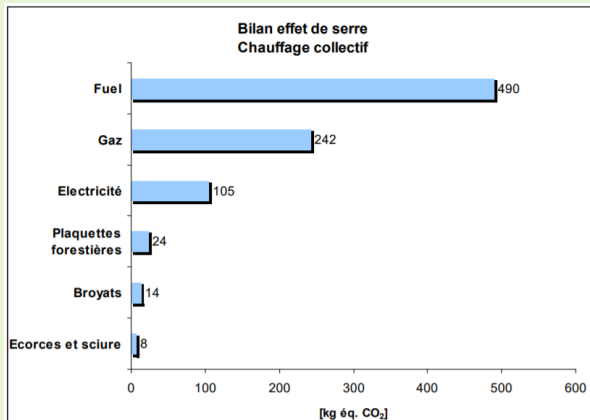
L'ADEME a réalisé une **analyse du cycle de vie du chauffage industriel et collectif au bois**, visant à quantifier les impacts sur l'environnement de l'ensemble des activités qui lui sont liées : extraction du combustible, distribution, transport des combustibles jusqu'au lieu de stockage ou de distribution, utilisation finale chez l'utilisateur et gestion des cendres.

L'étude permet de conclure que le **bilan des consommations d'énergie** non renouvelable est largement favorable pour les systèmes de chauffage au bois.



	MWh énergie non renouvelable / MWh utile
Gaz	1.28
Fioul	1.50
Électricité	3.03

Concernant le **bilan effet de serre**, les systèmes de chauffage au bois sont bien positionnés par rapport aux filières de chauffage au gaz, au fioul et à l'électricité.



Les scénarios bois ressortiraient toutefois comme **défavorables pour le risque toxique potentiel pour l'homme** lié à la production de gaz polluants et de cendres.

L'étude suggère des **pistes d'amélioration** du bilan environnemental du chauffage collectif (avec réseau de chaleur) et industriel au bois :

- **Au niveau de l'approvisionnement en combustible** : optimiser les réseaux d'approvisionnement permettrait de limiter le taux de retour à vide des camions, et donc de réduire les impacts environnementaux des transports de moitié.

Par exemple, pour le scénario de chauffage collectif utilisant des écorces et sciure dont le transport du combustible représente plus de 80% des émissions de gaz à effet de serre, un retour du camion plein permettrait un gain d'environ 1 kg eqCO_2 , soit une réduction de 12% du bilan effet de serre global du MWh.

- **Au niveau des équipements auxiliaires de la chaudière** : la consommation d'électricité du réseau de chaleur est très préjudiciable pour le bilan environnemental des scénarios de chauffage collectif. Or, une analyse de sensibilité sur la consommation d'énergie du réseau a montré qu'une diminution de la consommation d'électricité induit une amélioration significative pour de nombreux indicateurs d'impacts potentiels sur l'environnement, dont les effets bénéfiques les plus importants portent sur le bilan « énergie non renouvelable », l'acidification atmosphérique, les émissions de métaux dans l'air, ...

- **Au niveau de la chaudière et de la combustion** :

- **Maîtrise de la combustion** : une amélioration de la combustion permettrait de réduire le taux d'imbrûlés et donc de réduire les impacts potentiels associés. Par ailleurs, toute augmentation du rendement de combustion permet de réduire d'autant les différents impacts liés aux activités amont. Les oxydes d'azote et les oxydes de soufre, émis lors de la combustion ont un poids significatif dans le bilan environnemental. Des procédés de combustion optimisés permettraient une moindre émission de ces polluants (recirculation des gaz de combustion, injection étagée de l'air de combustion...);
- **Traitement des gaz de combustion** : des procédés secondaires permettent un traitement des émissions atmosphériques polluantes (une fois formés) :
 - Pour les oxydes d'azote : réduction sélective non catalytique (SNCR) ou réduction sélective catalytique (SCR) ;
 - Pour les oxydes de soufre : désulfuration par injection de chaux.
- **Valorisation des cendres** : la cendre peut suivre d'autres filières de fin vie que l'épandage agricole, par exemple la substitution à l'utilisation de chaux. Cette valorisation « matière » des cendres apparaît comme une filière privilégiée, sous réserve de satisfaire aux prescriptions techniques et à l'éco-compatibilité du couple « matériaux contenant des déchets / milieu », car elle permet d'une part d'éviter la production d'un matériau ayant un impact sur l'effet de serre lors de sa fabrication, et d'autre part de « retenir » les métaux lourds qu'elles contiennent, ce qui évite leur dissémination dans l'environnement.

5.2.5 Population et santé

Les effets du PCAET sur la santé sont indirects, mais ils sont explicitement visés par le plan : l'air est un des facteurs environnementaux ayant un impact clairement identifié sur la santé des populations. **Pour l'essentiel les effets sur la population et la santé sont indirects, et relèvent des points concernant l'air et le bruit** (se référer au Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement, en page 89, pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET en termes de pollutions sonores, risques sanitaires, pollution de l'air, ...).

La méthanisation peut par ailleurs comporter des nuisances en termes d'odeurs (cf. Approfondissement ci-dessous).

APPROFONDISSEMENT : L'IMPACT DE LA METHANISATION EN TERMES D'ODEURS

Source : « La méthanisation en 10 questions », ADEME, octobre 2019 (www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-methanisation-en-10-questions.pdf)

Lors de la méthanisation, la décomposition des déchets est réalisée en absence d'oxygène, sans contact avec l'air ambiant et donc sans odeur. Au terme du process, les acides gras volatils responsables des odeurs sont détruits : le digestat produit est pratiquement inodore, même une fois épandu dans les champs.

D'ailleurs, de nombreux agriculteurs recourent à la méthanisation pour réduire les odeurs d'épandage agricole des fumiers et des lisiers.

Des odeurs peuvent parfois être émises lors du transport, du stockage, du déchargement et du chargement des déchets organiques avant méthanisation.

Des mesures sont prises pour les réduire au maximum :

- Le transport se fait dans des camions étanches.
- Les allers et retours des camions sont réduits au maximum.
- Les chargements et déchargements ont lieu dans un hangar fermé et étanche.
- Les camions sont lavés ou rincés fréquemment.
- Les bâtiments de stockage sont soumis à une ventilation forcée et l'air vicié est aspiré et traité dans une unité de désodorisation.

Pour lui permettre de réagir rapidement si des mauvaises odeurs gênent les riverains, l'exploitant peut aussi mettre en place une surveillance sur le site et dans le voisinage, en associant les riverains au sein d'un « jury de nez ».

La réduction de la précarité énergétique, en favorisant un meilleur confort et un allègement de la charge financière des foyers concernés, devrait également avoir (indirectement) un effet sanitaire favorable. La qualité de vie s'en trouvera en effet améliorée, et les frais auparavant engagés dans la consommation d'énergie (chauffage) pourront être réorientés si nécessaire vers des dépenses de santé.

La mise en œuvre de solutions susceptibles de faire intervenir des technologies représentant un risque pour l'environnement et la santé est encadré par la **réglementation sur les Installation Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE - Livre V du Code de l'environnement). Dans le cadre d'une politique énergétique, sont particulièrement concernées : les éoliennes et les unités de méthanisation.

Il en résulte qu'au niveau de la définition des projets, ceux-ci devront eux-mêmes, le cas échéant, faire l'objet d'une notice ou d'une étude d'impact dans le cadre de la procédure d'instruction (déclaration / enregistrement / autorisation).

Concernant la méthanisation, l'approfondissement ci-dessous détaille les risques potentiels liés et les mesures à adopter afin de réduire ou maîtriser ces aléas.

APPROFONDISSEMENT : LES RISQUES LIÉS A LA METHANISATION

Source : « La méthanisation en 10 questions », ADEME, octobre 2019 (www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-methanisation-en-10-questions.pdf)

Les niveaux de danger et de **risques potentiels d'incendie et d'explosion** liés au biogaz sont du même ordre, voire moins élevés, que ceux liés au stockage du gaz naturel et du pétrole.

En tant que mélange potentiellement explosif, le biogaz nécessite des précautions, mais peu d'accidents relatifs à son stockage sont survenus en France.

De 1992 à 2017, 18 cas d'incendie et 15 cas d'explosion ont été recensés en France par le ministère en charge de l'environnement, avec peu de conséquences pour les populations riveraines et pour l'environnement. Les risques concernent surtout le personnel qui travaille sur les sites de méthanisation.

Les sites sont dotés de détecteurs de gaz, d'extincteurs, d'une voie d'accès pour les pompiers.

Ils sont également équipés d'un dispositif de destruction du biogaz (d'une torchère par exemple, qui peut s'activer en cas de nécessité).

Les **risques de rejet d'ammoniac dans l'air ou de pollution des eaux** liés au digestat sont maîtrisés grâce à des règles strictes :

- Les fosses de stockage de digestat sont couvertes et ventilées si nécessaire ;
- La qualité agronomique et sanitaire du digestat est contrôlée avant l'épandage ;
- L'épandage respecte les distances d'isolement par rapport aux cours d'eau et aux habitations ;
- L'épandage respecte des délais minimaux avant le retour du bétail sur les parcelles épandues (prairies) ;
- L'épandage est réalisé avec des techniques qui limitent les émissions d'ammoniac.

Figure 3 : Exemple de torchère et d'épandage des digestats par « pendillard »



5.2.6 Bruit

Les incidences du PCAET en termes de nuisances sonores sont de deux ordres :

- Les incidences potentiellement négatives induites par les installations de production d'énergie, en particulier les éoliennes,
- Les incidences induites par les actions portant sur les modes de déplacement.

Pour le premier point, il est rappelé que les éoliennes relèvent des ICPE et, à ce titre, doivent respecter un certain nombre de règles (dont des **distances d'éloignement aux habitations**), destinées à éviter, réduire ou compenser ces nuisances.

Pour ce qui concerne le second point, deux éléments sont à considérer :

- Les politiques en faveur des mobilités alternatives (modes « doux », Plans de Déplacements Entreprises, ...) devrait comporter une diminution de l'usage de la voiture individuelle, et par conséquent une réduction du trafic et des nuisances associées telles que le bruit,
- Inversement, les flux de circulation induit par le transport des matières premières vers les unités de méthanisation ou de valorisation de la biomasse sont des flux nouveaux.

Les actions liées à l'objectif de développement de mini-réseaux de chaleur avec un approvisionnement EnR, dont biomasse, peut avoir un effet de modification des flux (trajets ressource / zones de production), sans qu'il soit possible à ce stade de les quantifier. Ces **flux nouveaux** interviendraient cependant en substitution de trajets pour l'approvisionnement en fioul ou propane.

La mise en place d'unités de méthanisation est susceptible de générer un flux de déplacements nouveau, en raison :

- Des mouvements induits par les apports de matière première sur le site (biodéchets, résidus d'activités agricoles),
- Des mouvements induits par l'évacuation des lixiviats et digestats (épandage agricole).

Se référer au « Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement » en page 89 pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET en termes de bruit.

5.2.7 Patrimoine culturel, architectural, archéologique et paysages

Les actions liées aux objectifs stratégiques n°3 et 4 auront vraisemblablement un **impact positif** sur le paysage : plantations de haies, arbustes, arbres aux abords des parcelles agricoles, mise en place d'aménagements paysagers dans le cadre d'aménagements de liaisons douces...

Des points de vigilance à prendre en compte sont toutefois liés aux possibles impacts paysagers des actions visant à promouvoir la rénovation énergétique des bâtiments (OS 1), si celle-ci est réalisée de manière à avoir un **impact sur l'aspect extérieur** des immeubles concernés.

Recensant plusieurs monuments historiques dans certaines communes du territoire, le Pays de Sources et Vallées est particulièrement concerné par cet enjeu.

Enfin, l'implantation de nouveaux ouvrages de production d'énergie pourrait avoir un impact sur la perception visuelle du territoire, tant au niveau du grand paysage (pour les champs d'éoliennes notamment), qu'au niveau des bourgs et villages (pour les panneaux photovoltaïques en toiture).

Il s'agira donc de réfléchir à l'intégration paysagère de ces ouvrages, via notamment une concertation avec l'ABF (pour les projets situés dans des périmètres de protection) ou l'élaboration d'une étude d'impact (pour les projets dont les caractéristiques et dimensions justifient l'élaboration d'une telle étude).

Il est toutefois à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes patrimoniales, et que le développement du photovoltaïque est centré sur des bâtiments agricoles et des entrepôts.

Se référer au « Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement » en page 89 pour plus de détails sur les impacts des actions du PCAET sur le patrimoine et le paysage.

Le tableau en page suivante reprend la liste des principales actions prévues par le PCAET du Pays de Sources et Vallées, en y indiquant les incidences potentielles pour chaque « famille d'actions » correspondant à un objectif, ainsi que les mesures d'évitement, réduction et compensation.

5.2.8 Tableau de synthèse des incidences du PCAET et des mesures « ERC »

Objectifs	Pistes d'actions	Incidence pressentie	Mesures « ERC ² »
OS TRANSVERSAL : SENSIBILISER POUR AMENER UN CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS			
Sensibiliser les habitants, les collectivités, et les acteurs économiques aux enjeux du PCAET, aux éco-gestes et aux actions permettant de lutter contre le réchauffement climatique.	FA 0.1 : Sensibiliser les habitants du territoire pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété.	Pas d'incidences directes. Ces actions permettent de renforcer la prise en compte et les effets des autres actions du PCAET. Elles ont donc un impact indirect en tant qu' <i>amplificateurs</i> des autres actions. Impact positif indirect sur la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air au niveau des comportements individuels.	Sans objet
	FA 0.2 : Soutien à la sensibilisation en entreprise pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété.		
	FA 0.3 : Sensibilisation des acteurs de la construction et de l'immobilier		
	FA 0.4 : Sensibilisation des filières agricoles et alimentaires pour faire évoluer les modes de production.		
OS 1 : ENCOURAGER LA RENOVATION DU BATI EXISTANT			
→ Résidentiel : 10 000 logements (29% des logements) rénovés d'ici 2030 → Tertiaire : 350 000 m ² (39% de la surface chauffée) de locaux rénovés d'ici 2030	FA 1.1 : Création d'un dispositif d'information multi-cibles et décentralisé avec les opérateurs d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâti	Impact positif sur la lutte contre le réchauffement climatique (diminution des consommations énergétiques des bâtiments, des émissions de gaz à effet de serre liées au chauffage et aux besoins en énergie du parc bâti,...) et réduction de la pollution de l'air. Point de vigilance : la rénovation énergétique des bâtiments existants pourrait modifier l'aspect extérieur de certains bâtiments (isolation par l'extérieur,...) et donc avoir un impact sur le paysage . Cet aspect est à prendre particulièrement en compte aux abords des monuments historiques. Impact modéré temporaire associé au dérangement en phase travaux.	Il s'agira de concilier l'aménagement visant la performance énergétique des bâtiments et l'exigence d'intégration dans le paysage, afin de réduire les possibles impacts visuels. Dans tous les cas, les projets situés dans des périmètres de protection seront soumis à l'avis de l'ABF. Après la mise en œuvre de ces mesures, les effets résiduels attendus sur le paysage seront faibles. L'impact en phase travaux ne pourra pas être évité, toutefois il demeurera temporaire. Les entreprises pourront adopter des « Chartes Chantier Faibles
	FA 1.2 : Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des communes		
	FA 1.3 : Structuration d'une filière locale de la rénovation énergétique du bâti		
	FA 1.4 : Travaux de rénovation énergétique des logements sociaux à l'initiative des bailleurs sociaux		
	FA 1.5 : Opération programmée d'amélioration de l'habitat		

² Evitement, Recommandation ou Compensation

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidence pressentie	Mesures « ERC ² »
	<p>FA 1.6 (CC2V / CCPN) : Projets de rénovation Pépinière d'entreprises de Longueil-Annel et de l'office de tourisme de Chiry Ourscamp + Diagnostic énergétique patrimoine bâti de la ville de Noyon et de la CCPN</p> <p>FA 1.7 (CCPN) : Engager les travaux de transfert du centre technique municipal de la rue du tour de ville à la Croix Saint-Claude</p> <p>FA 1.8 (CCPN) : Réduire la consommation électrique liée à l'éclairage public sur le territoire de la commune de Noyon</p>		<p>Nuisances » afin de réduire leurs impacts en phase chantier.</p> <p>Après la mise en œuvre des Chartes Chantier, les effets résiduels attendus en phase travaux seront maîtrisés.</p>
OS 2 : ANIMER UN RESEAU D'ENTREPRISES POUR PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'EFFICACITE ENERGETIQUE			
→ Industrie : Réduire de 18% la consommation d'ici 2030	<p>FA 2.1 : Réalisation de diagnostics énergétiques auprès des TPE et PME du territoire</p> <p>FA 2.2 : Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des entreprises</p>	<p>Impact positif sur la lutte contre le réchauffement climatique (diminution des consommations énergétiques des entreprises, des émissions de gaz à effet de serre,...) et la qualité de l'air.</p>	Sans objet
OS 3 : SENSIBILISER ET PROMOUVOIR DES SOLUTIONS DE MOBILITE ALTERNATIVES			
→ Transports : Réduire de 30% la consommation d'ici 2030	<p>FA 3.1 : Réalisation d'une étude d'intermodalité, de gouvernance en matière de mobilité et d'un Schéma directeur vélo</p> <p>FA 3.2 : Accompagnement à la réalisation de plans de mobilité (PDM) auprès des entreprises, des communes et des établissements scolaires</p> <p>FA 3.3 : Soutien à la création de commerces de proximité</p>	<p>Impact positif sur la lutte contre le réchauffement climatique (diminution des consommations énergétiques liées au transport, des émissions de gaz à effet de serre, ...) et la qualité de l'air.</p> <p>Impact positif lié à la réduction du trafic routier et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, risques d'accidents, ...).</p> <p>Impact potentiellement positif sur le paysage lié à l'aménagement de « voies douces ».</p> <p>Impact positif sur la lutte contre le réchauffement climatique (diminution des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre,...) et la qualité de l'air.</p>	Sans objet

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidence pressentie	Mesures « ERC ² »
		Impact positif lié à la réduction du trafic routier et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, risques d'accidents,...).	
	FA 3.4 (CC2V + CCPN) : Intégrer des projets d'énergie renouvelable pour le transport fluvial dans le cadre du projet Canal Seine Nord Europe + Etude de mise en place de bornes de chargement rapide	Pas d'impacts quantifiables à ce stade.	
	FA 3.5 (CCPN) : Renouvellement de la flotte automobile de la Communauté de communes du Pays Noyonnais	Impact positif lié à la réduction des nuisances associées au trafic routier (pollution de l'air, bruit, risques d'accidents, ...).	Sans objet
OS 4 : PROMOUVOIR UNE AGRICULTURE PLUS DURABLE ET PRESERVER LES ECO-SYSTEMES			
	FA 4.1 : Restauration environnementale : lutte contre le ruissellement/érosion et préservation/restauration des zones humides	Impact positif lié à la réduction de l'érosion des sols, la recharge des nappes et la préservation de la ressource en eau.	
	FA 4.2 : Développement et promotion des cultures et pratiques agricoles adaptées au changement climatique	Impact positif lié à la préservation de la ressource en eau superficielle et souterraine, tant quantitativement que qualitativement (réduction de la pollution de l'eau et des sols) et donc vis-à-vis de l'adaptation aux changements climatiques.	
	FA 4.3 : Développement de l'agriculture biologique	Impact positif sur le paysage (conséquence de la plantation de haies et de l'agroforesterie), avec un retour au « bocage » typique du plateau Picard.	
	FA 4.4 : Optimisation de la gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures	Impact positif sur la préservation des zones humides (action de sensibilisation sur le rôle des zones humides).	Sans objet
	FA 4.5 : Création d'outils de transformation et de commercialisation pour le développement des circuits courts	Impact positif lié à la réduction du trafic routier et des nuisances associées (pollution de l'air, bruit, risques d'accidents, ...).	
	FA 4.6 : Optimisation de la gestion de l'eau dans les aménagements urbains	Impact positif lié à la préservation de la ressource en eau et notamment la recharge des nappes phréatiques, et donc vis-à-vis de l'adaptation aux changements climatiques.	

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidence pressentie	Mesures « ERC ² »
		Impact positif en matière de réduction des volumes d'eau de ruissellement et du risque d'inondation lié, grâce à une meilleure gestion des eaux pluviales (en incitant les particuliers/élus à récupérer les eaux pluviales, en favorisant leur infiltration dans le sol et en sensibilisant à une extension urbaine responsable dans le respect du PPRI).	
	FA 4.7 (CC2V) : Impulser une participation citoyenne à la préservation de la biodiversité	Impact positif sur la préservation de la biodiversité et des espaces naturels, ainsi que des continuités écologiques.	Sans objet
OS 5 : DEVELOPPER LES ENERGIES ELECTRIQUES AVEC LES CAPACITES DES RESEAUX ET LES SOLUTIONS DE STOCKAGE			
OS 6 : DEVELOPPER FORTEMENT LA PRODUCTION DE CHALEUR VERTE			
5 - 6 en général	<i>Possibles incidences communes aux actions visant le développement des ENR</i>	<p>Impact positif sur la lutte contre le réchauffement climatique (développement d'énergies renouvelables et de récupération) et, indirectement, l'amélioration de la qualité de l'air (remplacement d'énergie de combustion de sources fossiles).</p> <p>Impact modéré temporaire associé aux nuisances en phase travaux (bruit, trafic, pollution de l'air, ...).</p> <p>Impact modéré temporaire associé aux consommations énergétiques et aux émissions de Gaz à Effet de Serre liées à la phase travaux (transport de matériaux de construction, emploi d'engins, ...).</p>	<p>L'impact en phase travaux ne pourra pas être évité, toutefois il demeurera temporaire. Les entreprises pourront adopter des « Chartes Chantier Faibles Nuisances » afin de réduire leurs impacts au niveau de chaque chantier. Après la mise en œuvre des Chartes Chantier, les effets résiduels attendus en phase travaux seront maîtrisés.</p> <p>Concernant les émissions de GES, le bilan sur le cycle de vie reste quand même positif, par rapport à l'emploi d'énergies fossiles.</p>
Multiplier par 14 la production photovoltaïque par rapport à 2014 soit 290 000 m ² de surface installée (sur entrepôts, GMS, bâtiments publics, parkings, maisons...).	FA 5.1 : Développement du photovoltaïque en milieu agricole	Impact potentiellement fort sur le paysage, notamment aux abords des sites classés/inscrits.	Il s'agira de prendre en compte la sensibilité paysagère des sites dans le choix d'implantation des PV. Dans tous les cas, les projets situés dans des périmètres de protection seront soumis à l'avis de l'ABF. Il est toutefois à noter que les projets envisagés concernent les bâtiments en milieu agricole. Après la mise en œuvre de ces mesures, les effets résiduels attendus sur le paysage seront faibles.

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidences pressenties	Mesures « ERC ² »
		<p>Impact potentiel (modéré) sur l'organisation du territoire, puisque l'emplacement des PV pourrait entrer en conflit avec d'autres usages (toitures végétalisées, PV au sol, ...). La consommation d'espaces agricoles ou naturels est possible.</p> <p>Impact potentiel (modéré) sur les écosystèmes, la biodiversité (pour les PV au sol : ombrage).</p> <p>Point de vigilance : possible impacts sur les volumes d'eaux pluviales ruisselées si l'installation de PV comporte une imperméabilisation des sols.</p>	<p>L'action vise l'installation de PV essentiellement sur des bâtis agricoles, afin d'éviter la consommation d'espaces, les impacts sur la biodiversité et sur la gestion des eaux pluviales. Les effets résiduels attendus seront donc négligeables.</p> <p>Dans le cadre des projets les plus étendus et donc potentiellement impactants, une étude d'impact permettra de définir des mesures d'évitement, réduction et compensation adaptées. Les effets résiduels seront alors évalués au cas par cas.</p> <p>Le conseiller en énergie partagé du PSV accompagnera les communes et les entreprises dans le cadre de ces projets.</p>
<p>2 à 3 nouveaux méthaniseurs pour une capacité de production de 60 GWh/an alimentés par des déchets agricoles ou alimentaires fermentescibles.</p>	<p>FA 5.2 : Développement de projets collectifs de méthaniseurs polyvalents</p>	<p>Point de vigilance : Adéquation gisement / site de production (disponibilité, nature, distance, dispersion) : possible incidences liées au transport.</p> <p>Impact potentiel (modéré) sur le paysage (méthaniseurs prévus en milieu agricole principalement).</p> <p>Impact potentiel (modéré) sur l'organisation du territoire, puisque l'emplacement des méthaniseurs pourrait entrer en conflit avec d'autres usages. La consommation d'espaces agricoles ou naturels est possible.</p> <p>Impact potentiellement fort en matière d'augmentation du risque technologique pour les riverains (les méthaniseurs relèvent de la réglementation des ICPE).</p> <p>Impact potentiellement fort sur la qualité des eaux, lié au risque de lessivage des nitrates dans le cadre des épandages des digestats.</p>	<p>GRDF et la Chambre d'agriculture de l'Oise assureront l'accompagnement technique des projets, en veillant à ce que les projets de méthaniseurs soient bien alimentés par des déchets agricoles et étudier la logistique à mettre en place afin d'éviter le développement des cultures dédiées nécessitant d'être irriguées et de générer de nouveaux flux trop importants. Les effets négatifs résiduels seront ainsi faibles.</p> <p>Des mesures d'évitement et réduction des risques seront définies dans le cadre des procédures issues de la réglementation ICPE. Des Plans de Prévention des Risques Technologiques pourront être définis le cas échéant.</p> <p>Afin de limiter les risques de pollution des eaux liés au digestat, des mesures sont à respecter : contrôle de la qualité du digestat, respect des distances</p>

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidence pressentie	Mesures « ERC ² »
			<p>d'isolement par rapport aux cours d'eau, interdiction d'épandage de digestat sur les cultures intermédiaires piège à nitrates dans les aires d'alimentation de captages d'eau potable ...</p> <p>Le conseiller en énergie du PSV accompagnera les communes et les entreprises dans le cadre de ces projets.</p>
5 à 7 mâts éoliens supplémentaires.	<p>FA 5.3 : Accompagnement des projets d'énergie renouvelable et de récupération portés par des communes</p>	<p>Impact potentiellement fort sur le paysage, notamment aux abords des monuments historiques ou du site classé.</p> <p>Impact potentiellement fort sur l'organisation du territoire, puisque l'emplacement des éoliennes pourrait entrer en conflit avec d'autres usages. La consommation d'espaces agricoles ou naturels est possible.</p> <p>Impact potentiellement fort sur la biodiversité, en fonction de leur emplacement. Incidence potentielle sur la faune volante (oiseaux et chiroptères).</p>	<p>Le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction de la vitesse des vents, <u>mais également des contraintes environnementales et patrimoniales</u>, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante des zones Natura 2000.</p> <p>Afin de réduire la mortalité d'oiseaux et chiroptères liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des Zones de Protection Spéciale, qui protègent les espaces investis par les oiseaux. Les effets résiduels seront négligeables.</p> <p>Le conseiller en énergie partagé du PSV accompagnera les communes et les entreprises dans le cadre de ces projets.</p> <p>Par ailleurs nombre de mâts supplémentaires à prévoir est limité par rapport au nombre de sites potentiels identifiés : cela permettra de privilégier les sites de moindre impact.</p> <p>Des mesures d'évitement et réduction des risques seront définies dans le cadre des procédures issues de la réglementation ICPE. Des Plans de Prévention des Risques Technologiques pourront être définis le cas échéant.</p>
	<p>FA 5.4 : Accompagnement des projets d'énergie renouvelable et de récupération portés par des entreprises</p>	<p>Impact potentiellement fort en matière d'augmentation du risque technologique pour les riverains (les éoliennes relèvent de la réglementation des ICPE).</p>	

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Objectifs	Pistes d'actions	Incidences pressenties	Mesures « ERC ² »
<p>Multiplier par 7 le nombre de mini-réseaux de chaleur avec un approvisionnement EnR (biomasse, géothermie, éventuellement chaleur fatale) en substitution des installations de chauffage fioul/propane.</p>	<p>FA 5.5 : Projets phares propres à chaque CC : Intégrer des projets d'énergie renouvelable et de récupération dans la construction de bâtiments portée par la CC2V + Mise en place d'une chaudière biomasse en remplacement d'une chaudière gaz sur le Campus Inovia à Noyon + Création de réseaux de chaleur et de chaufferies miscanthus sur les communes du Pays des Sources approvisionnées localement</p>	<p>Impact modéré potentiel associé aux nuisances sonores.</p> <p>Impact positif sur la réduction de la pollution des sols et de l'eau (lié au développement de cultures de miscanthus pour la biomasse notamment).</p> <p>Point de vigilance : Adéquation gisement / site de production / site de consommation (disponibilité, nature, distance, dispersion) : possible incidences liées au transport.</p> <p>Impact modéré temporaire associé au dérangement en phase travaux.</p>	<p>Le conseiller en énergie partagé du PSV accompagnera les communes et les entreprises dans le cadre de ces projets pour les impulser et les mener à bien.</p> <p>Il veillera en outre à étudier la logistique à mettre en place, afin d'éviter la création de nouveaux flux trop importants. Suite à la mise en œuvre de ces mesures, les effets négatifs résiduels demeureront faibles.</p>

5.3 Conclusions

L'évaluation du programme d'actions a mis en évidence l'**effet positif** que le PCAET aura sur les thématiques qui lui sont « propres » (c'est-à-dire l'adaptation au changement climatique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, le développement d'énergies renouvelables, ...), en allant bien au-delà des objectifs de développement d'énergie renouvelable imposés par le SRADDET.

Le Plan Climat aura par ailleurs un effet positif **aussi dans d'autres domaines**, à savoir :

- La réduction du trafic automobile et des différentes nuisances associées (bruit, pollution de l'air, accidentologie, ...),
- La préservation de la biodiversité et des espaces naturels, via une gestion durable de la forêt et le développement d'une agriculture raisonnée,
- La préservation de la ressource en eau (quantitativement et qualitativement) et la lutte contre l'érosion des sols,
- L'amélioration du cadre de vie et de la prise en compte des risques naturels (via une meilleure adaptation au changement climatique et prise en compte des risques naturels),
- La dynamisation du contexte économique (via l'accompagnement de certaines filières locales).

Certaines actions du PCAET appellent toutefois à une certaine **vigilance vis-à-vis de possibles impacts** sur l'environnement.

En premier lieu, la transition énergétique du patrimoine bâti ne doit pas se faire au détriment des spécificités paysagères du territoire, particulièrement dans les secteurs sensibles.

Outre cela, toute action visant le développement des énergies renouvelables implique la réalisation de nouveaux ouvrages et donc une intervention pouvant avoir des impacts sur l'environnement : la filière photovoltaïque, éolienne, de méthanisation et de biomasse peuvent comporter un enjeu paysager, une possible consommation d'espaces, une incidence sur la faune et la flore, sur les corridors écologiques, sur le ruissellement des eaux pluviales...

La filière de méthanisation et la filière biomasse nécessitent par ailleurs une réflexion en amont autour de l'adéquation entre le gisement et le site de production, afin d'éviter de possibles incidences liées au transport.

C'est dans ce cadre que le processus d'évaluation environnementale du PCAET a permis de mettre en avant les possibles incidences des actions à l'étude, et de formuler des recommandations ou mesures d'évitement et de réduction. Cela a permis d'aboutir ainsi à une version finale du Plan Climat qui soit celle de « moindre impact possible ».

Plusieurs « mesures », déjà incluses dans les fiches actions, permettent en effet de prendre correctement en compte les enjeux environnementaux du territoire, via notamment un accompagnement des acteurs (par un « Conseiller en énergie partagé du PSV ») ou la prise en compte des contraintes environnementales et paysagères dans la définition des potentiels exploitables en EnR (dans le cas de l'éolien pas exemple).

Le tableau en page suivante donne une synthèse des possibles impacts **positifs** ou négatifs (**forts** ou **modérés**) du projet. Sont également identifiés les « **points de vigilance** » à prendre en compte (dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences sur l'environnement). Il est à noter que les actions relatives à l'Objectif Stratégique transversal n'ont pas d'incidences directes. Elles permettent en revanche de renforcer la prise en compte et les effets des autres actions du PCAET, et ont donc un impact indirect en tant qu'*amplificateurs* des autres actions.

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives

Tableau 14 : Synthèse des incidences du PCAET sur l'environnement

Pistes d'actions	Biodiversité	Occupation du sol	Eau	Paysage	Trafic	Air	Bruit	Changement climatique	Phase travaux	Risques
OS TRANSVERSAL : SENSIBILISER POUR AMENER UN CHANGEMENT DES COMPORTEMENTS										
FA 0.1 : Sensibiliser les habitants du territoire pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété.										
FA 0.2 : Soutien à la sensibilisation en entreprise pour faire évoluer les comportements et inciter à davantage de sobriété.										
FA 0.3 : Sensibilisation des acteurs de la construction et de l'immobilier										
FA 0.4 : Sensibilisation des filières agricoles et alimentaires pour faire évoluer les modes de production.										
OS 1 : ENCOURAGER LA RENOVATION DU BATI EXISTANT										
FA 1.1 : Création d'un dispositif d'information multi-cibles et décentralisé avec les opérateurs d'accompagnement à la rénovation énergétique du bâti										
FA 1.2 : Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des communes										
FA 1.3 : Structuration d'une filière locale de la rénovation énergétique du bâti										
FA 1.4 : Travaux de rénovation énergétique des logements sociaux à l'initiative des bailleurs sociaux										
FA 1.5 : OPAH										
FA 1.6 (CC2V / CCPN) : Projets de rénovation Pépinière d'entreprises de Longueil-Annel et de l'office de tourisme de Chiry Ourscamp + Diagnostic énergétique patrimoine bâti ville de Noyon et de la CCPN										

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Pistes d'actions	Biodiversité	Occupation du sol	Eau	Paysage	Trafic	Air	Bruit	Changement climatique	Phase travaux	Risques
FA 1.7 (CCPN) : Engager les travaux de transfert du centre technique municipal de la rue du tour de ville à la Croix Saint-Claude										
FA 1.8 (CCPN) : Réduire la consommation électrique liée à l'éclairage public sur le territoire de la commune de Noyon										
OS 2 : ANIMER UN RESEAU D'ENTREPRISES POUR PROMOUVOIR LES BONNES PRATIQUES EN MATIERE D'EFFICACITE ENERGETIQUE										
FA 2.1 : Réalisation de diagnostics énergétiques auprès des TPE et PME du territoire										
FA 2.2 : Accompagner l'émergence de projets de rénovation portés par des entreprises										
OS 3 : SENSIBILISER ET PROMOUVOIR DES SOLUTIONS DE MOBILITE ALTERNATIVES										
FA 3.1 : Réalisation d'une étude d'intermodalité, de gouvernance en matière de mobilité et d'un Schéma directeur vélo										
FA 3.2 : Accompagnement à la réalisation de plans de mobilité (PDM) auprès des entreprises, des communes et des établissements scolaires										
FA 3.3 : Soutien à la création de commerces de proximité										
FA 3.4 (CC2V + CCPN) : Intégrer des projets d'EnR pour le transport fluvial dans le cadre du projet Canal Seine Nord Europe + Etude de mise en place de bornes de chargement rapide										
FA 3.5 (CCPN) : Renouvellement de la flotte automobile de la CC du Pays Noyonnais										
OS 4 : PROMOUVOIR UNE AGRICULTURE PLUS DURABLE ET PRESERVER LES ECO-SYSTEMES										
FA 4.1 : Restauration environnementale : lutte contre le ruissellement/érosion et préservation/restauration des zones humides										

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Pistes d'actions	Biodiversité	Occupation du sol	Eau	Paysage	Trafic	Air	Bruit	Changement climatique	Phase travaux	Risques
FA 4.2 : Développement et promotion des cultures et pratiques agricoles adaptées au changement climatique										
FA 4.3 : Développement de l'agriculture biologique										
FA 4.4 : Optimisation de la gestion de l'eau pour l'irrigation des cultures										
FA 4.5 : Création d'outils de transformation et de commercialisation pour le développement des circuits courts										
FA 4.6 : Optimisation de la gestion de l'eau dans les aménagements urbains										
FA 4.7 (CC2V) : Impulser une participation citoyenne à la préservation de la biodiversité										
OS 5 : DEVELOPPER LES ENERGIES ELECTRIQUES AVEC LES CAPACITES DES RESEAUX ET LES SOLUTIONS DE STOCKAGE										
OS 6 : DEVELOPPER FORTEMENT LA PRODUCTION DE CHALEUR VERTE										
<i>Possibles incidences communes aux actions visant le développement des ENR</i>										
FA 5.1 : Développement du photovoltaïque en milieu agricole										
FA 5.2 : Développement de projets collectifs de méthaniseurs polyvalents										
FA 5.3 : Accompagnement des projets d'énergie renouvelable et de récupération portés par des communes										
FA 5.4 : Accompagnement des projets d'EnR&R portés par des entreprises										
FA 5.5 : Projets phares propres à chaque CC : Intégrer des projets d'énergie renouvelable et de récupération dans la construction de bâtiments portée par la CC2V + Mise en place d'une chaudière biomasse en remplacement d'une chaudière gaz sur le Campus Inovia à Noyon +										

5. Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables du plan

Pistes d'actions	Biodiversité	Occupation du sol	Eau	Paysage	Trafic	Air	Bruit	Changement climatique	Phase travaux	Risques
Création de réseaux de chaleur et de chaufferies miscanthus sur les communes du Pays des Sources approvisionnées localement			■		■	■		■	■	
Pas de FA propre : Développement de la filière éolienne	■	■		■		■	■	■	■	■

6. Évaluation des incidences sur les zones « Natura 2000 »

« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

5° L'exposé : (...)

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Le territoire du Pays de Sources et Vallées est fortement concerné par plusieurs zones « NATURA 2000 », aussi bien au titre de la directive « Habitats » (Zones Spéciales de Conservation - ZSC) que de la directive « Oiseaux » (Zones de Protection Spéciales – ZPS).

Ces zones correspondent pour l'essentiel aux espaces naturels de la Vallée de l'Oise et aux massifs forestiers du territoire.

Les zones concernées sont :

- Zones Spéciales de Conservation :
 - RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN, DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS) (FR2200369),
 - PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY (FR2200383),
 - MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE, LAIGUE site à Chauve-Souris (FR2200382).
- Zones de Protection Spéciales :
 - FORETS PICARDES : COMPIEGNE-LAIGUE-OURSCAMPS (FR2212001),
 - MOYENNE VALLEE DE L'OISE (FR2210104).

Il est à noter que le **développement de la filière éolienne** a été mise en avant dans le cadre du PCAET.

Le développement de cette production énergétique pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les enjeux identifiés pour certaines zones Natura 2000 (en particulier les Zones de Protection Spéciales, dédiés à la préservation d'habitats pour les oiseaux migrateurs).

Toutefois le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction de la vitesse des vents, mais également des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires.

Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une **distance importante** des zones Natura 2000 (situées essentiellement au sud-est du territoire).

L'**évitement** des zones NATURA 2000, devrait permettre son déploiement en privilégiant les sites les plus appropriés.

Afin de **réduire** la mortalité d'oiseaux et chiroptères liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des Zones de Protection Spéciale (ZPS), qui visent à protéger les espaces investis par les oiseaux (et notamment les oiseaux migrateurs).

Les tableaux suivants détaillent les principaux impacts potentiels du PCAET sur les sites Natura 2000 du territoire, et les mesures mises en œuvre pour les éviter ou réduire.

Figure 15 : Le gisement d'énergie éolienne sur le territoire

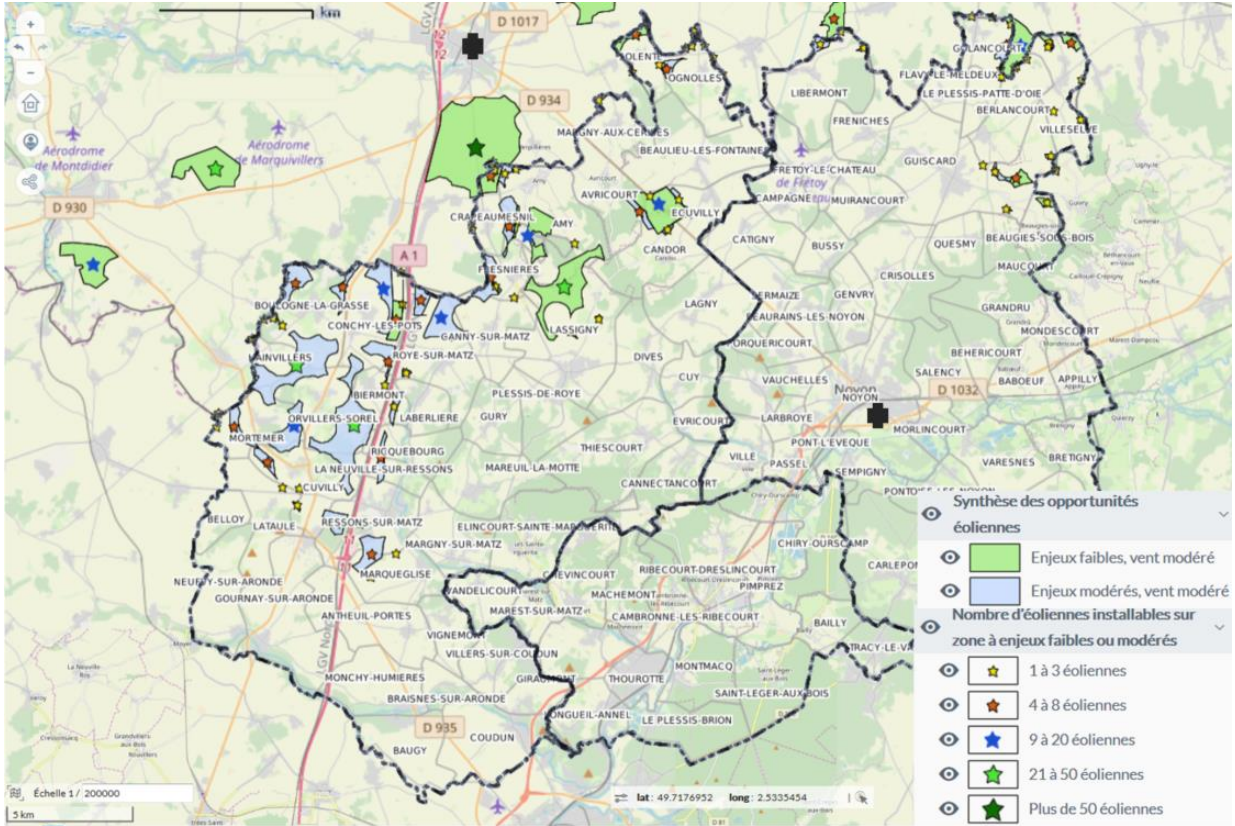


Figure 16 : Les zones Natura 2000 sur le territoire

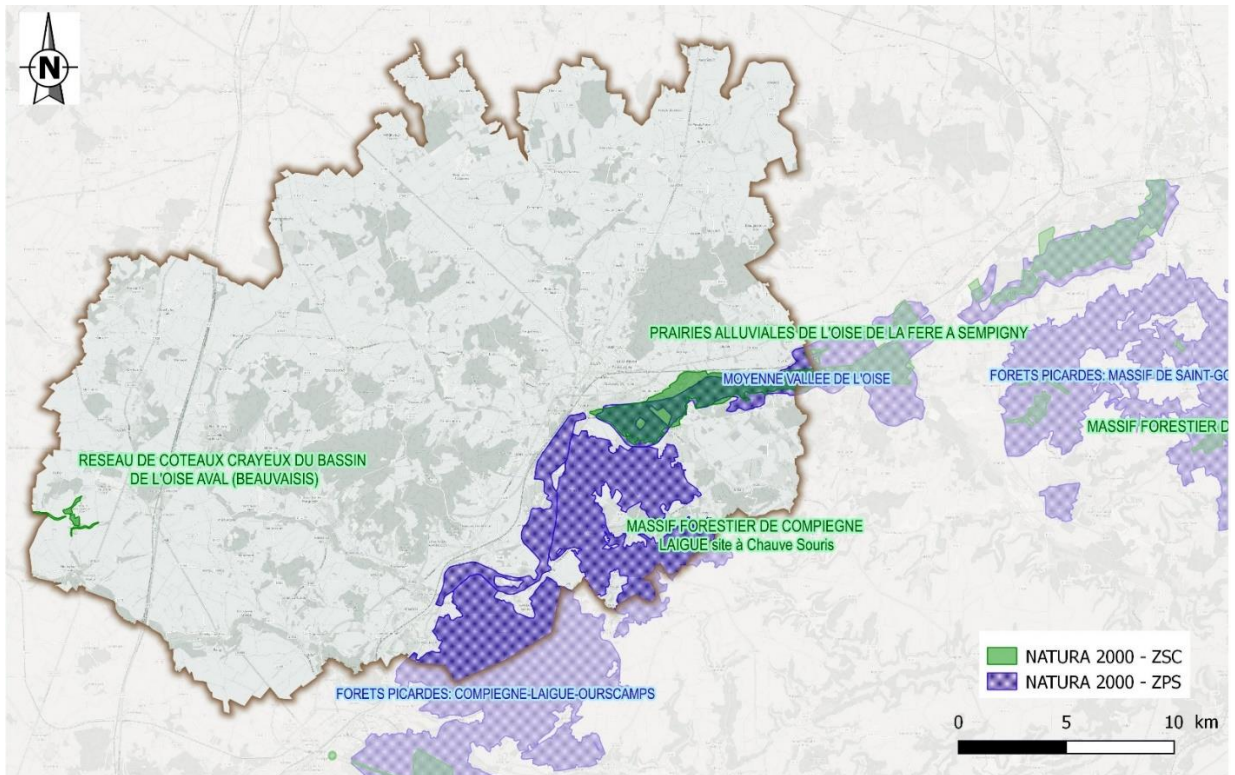


Tableau 15 : RESEAU DE COTEAUX CRAYEUX DU BASSIN, DE L'OISE AVAL (BEAUVAISIS) (FR2200369)

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
<p>Types d'habitats inscrits à l'annexe I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires • Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) • Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnards • Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum 	<p>Superficie totale du site : 415 ha</p>	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Certaines actions du PCAET visent à réduire les apports d'intrants en milieu agricole, favorisant ainsi le maintien d'une bonne qualité des eaux souterraines et superficielles, et des milieux naturels associés.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des milieux naturels du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les habitats d'intérêt communautaire du site.</p>
<p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> • Myotis myotis • Rhinolophus hipposideros • Rhinolophus ferrumequinum • Myotis bechsteinii • Plantes : <ul style="list-style-type: none"> • Sisymbrium supinum • Invertébrés : <ul style="list-style-type: none"> • Euphydryas aurinia • Euplagia quadripunctaria 	<p>Chiroptères : aires d'alimentation et de passage comprises dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.</p> <p>Plantes et invertébrés : superficie du site (cf. Habitats ci-dessus).</p>	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Le développement de la filière éolienne pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les chiroptères. Toutefois il est à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante de cette zone Natura 2000 (située au sud-est du territoire).</p> <p>Afin de réduire la mortalité de chiroptères liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des sites Natura 2000.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation de la biodiversité locale.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les espèces d'intérêt communautaire du site.</p>

Tableau 16 : PRAIRIES ALLUVIALES DE L'OISE DE LA FERRE A SEMPIGNY (FR2200383)

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
<p>Types d'habitats inscrits à l'annexe I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea • Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. • Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion • Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. • Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) • Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins • Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) • Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) • Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris) • Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli 	<p>Superficie totale du site : 3 000 ha</p>	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière hydroélectrique (qui aurait pu modifier le régime du réseau hydrographique local).</p> <p>Certaines actions du PCAET visent à réduire les apports d'intrants en milieu agricole, favorisant ainsi le maintien d'une bonne qualité des eaux souterraines et superficielles, et des milieux naturels associés.</p> <p>Le Plan Climat vise également à mettre en œuvre des actions de sensibilisation sur le rôle et la préservation des zones humides, animées avec le Conservatoire des espaces naturels de Picardie et les animateurs du Syndicat mixte Oise moyenne (cf. action n°4.4).</p> <p>Le principal impact sur les milieux du site est lié au changement climatique (augmentation des températures, multiplication des périodes de sécheresse et des événements pluvieux extrêmes). Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des milieux naturels du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les habitats d'intérêt communautaire du site.</p>

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
<p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> • Myotis myotis • Rhinolophus hipposideros • Rhinolophus ferrumequinum • Myotis emarginatus • Myotis bechsteinii • Poissons : <ul style="list-style-type: none"> • Rhodeus amarus • Lampetra planeri • Cobitis taenia • Cottus gobio • Amphibiens <ul style="list-style-type: none"> • Tritus cristatus • Invertébrés : <ul style="list-style-type: none"> • Euplagia quadripunctaria • Vertigo angustior • Vertigo moulinsiana • Lycaena dispar 	<p>Chiroptères : aires d'alimentation et de passage comprises dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.</p> <p>Poissons : le long du cours de l'Oise.</p> <p>Amphibiens et invertébrés : superficie du site (cf. Habitats ci-dessus).</p>	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Le PCAET ne prévoit pas de développement de la filière hydroélectrique, ce qui aurait pu modifier le régime du réseau hydrographique local et avoir donc un impact sur la faune piscicole.</p> <p>Le développement de la filière éolienne pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les chiroptères. Toutefois il est à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante de cette zone Natura 2000 (située au sud-est du territoire).</p> <p>Afin de réduire la mortalité de chiroptères liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des sites Natura 2000.</p> <p>Le principal impact sur les milieux du site est lié au changement climatique (augmentation des températures, multiplication des périodes de sécheresse et des événements pluvieux extrêmes). Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation de la biodiversité locale.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les espèces d'intérêt communautaire du site.</p>

Tableau 17 : MASSIF FORESTIER DE COMPIEGNE, LAIGUE site à Chauve-Souris (FR2200382)

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
<p>Types d'habitats inscrits à l'annexe I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea • Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. • Landes sèches européennes • Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires • Pelouses calcaires de sables xériques • Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires • Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes • Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) • Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin • Prairies maigres de fauche de basse altitude • Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior • Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) • Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum • Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli • Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion 	<p>Superficie totale du site : 3 185 ha (situé seulement en partie dans le territoire du PSV)</p>	<p>Aucun projet de de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Les chaufferies biomasses prévues dans le cadre du PCAET sont peu nombreuses (il s'agit de projets ponctuels). Elles vont utiliser principalement des résidus et autres produits secondaires du bois. C'est pour cette raison que le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés. L'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p> <p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire seront de plus en plus en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des milieux forestiers du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les habitats d'intérêt communautaire du site.</p>

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
<p>Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chiroptères : <ul style="list-style-type: none"> • Myotis myotis • Rhinolophus hipposideros • Rhinolophus ferrumequinum • Myotis bechsteinii • Plantes : <ul style="list-style-type: none"> • Sisymbrium supinum • Invertébrés : <ul style="list-style-type: none"> • Euphydryas aurinia • Euplagia quadripunctaria 	<p>Chiroptères : aires d'alimentation et de passage comprises dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.</p> <p>Plantes et invertébrés : superficie du site (cf. Habitats ci-dessus).</p>	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Le développement de la filière éolienne pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les chiroptères. Toutefois il est à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante de cette zone Natura 2000 (située au sud-est du territoire).</p> <p>Afin de réduire la mortalité de chiroptères liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des sites Natura 2000.</p> <p>Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation de la biodiversité locale.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les espèces d'intérêt communautaire du site.</p>

Tableau 18 : FORETS PICARDES : COMPIEGNE-LAIGUE-OURSCAMPS

Espèces et habitats d'intérêt communautaire	Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
Types d'habitats inscrits à l'annexe I <ul style="list-style-type: none"> • Aucun 	Superficie totale du site : 24 647 ha (situé seulement en partie dans le territoire du PSV)	Sans objet
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE <ul style="list-style-type: none"> • Oiseaux : <ul style="list-style-type: none"> • Sterna hirundo • Alcedo atthis • Caprimulgus europaeus • Dryocopus martius • Dendrocopos medius • Lullula arborea • Luscinia svecica • Lanius collurio • Pernis apivorus • Milvus migrans • Milvus milvus • Circaetus gallicus • Circus cyaneus • Circus pygargus • Pandion haliaetus • Falco colombarius • Falco peregrinus 	Oiseaux : aires d'alimentation et de passage comprises dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.	<p>Aucun projet de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Les chaufferies biomasses prévues dans le cadre du PCAET sont peu nombreuses (il s'agit de projets ponctuels). Elles vont utiliser principalement des résidus et autres produits secondaires du bois. C'est pour cette raison que le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés. L'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p> <p>Le développement de la filière éolienne pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les oiseaux. Toutefois il est à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante de cette zone Natura 2000 (située au sud-est du territoire).</p> <p>Afin de réduire la mortalité des oiseaux liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des sites Natura 2000.</p> <p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire seront de plus en plus en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des milieux forestiers du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les espèces d'intérêt communautaire du site.</p>

Tableau 19 : MOYENNE VALLEE DE L'OISE (FR2210104)

Espèces et habitats d'intérêt communautaire			Aire concernée	Interactions possibles avec le Plan Climat
Types d'habitats inscrits à l'annexe I : Aucun			Superficie : 5 626 ha	Sans objet.
Espèces d'oiseaux visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE			Oiseaux : aires d'alimentation et de passage comprises dans un rayon de quelques kilomètres autour du site.	<p>Aucun projet de de développement d'ouvrages de production d'énergie ne concerne le périmètre du site, protégé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Les chaufferies biomasses prévues dans le cadre du PCAET sont peu nombreuses (il s'agit de projets ponctuels). Elles vont utiliser principalement des résidus et autres produits secondaires du bois. C'est pour cette raison que le développement de la biomasse tel qu'il est prévu dans le PCAET n'aura pas d'impacts majeurs sur les espaces boisés. L'exploitation des bois au sein du territoire ne variera pas de manière notable par rapport à aujourd'hui.</p> <p>Le développement de la filière éolienne pourrait résulter en une pression à incidence négative sur les oiseaux. Toutefois il est à noter que le gisement éolien du territoire a été identifié en fonction des contraintes environnementales et patrimoniales, ainsi que des distances d'éloignement réglementaires. Il est ainsi localisé majoritairement au nord-ouest du territoire, et donc à une distance importante de cette zone Natura 2000 (située au sud-est du territoire).</p> <p>Afin de réduire la mortalité des oiseaux liée aux éoliennes, il convient de ne pas les implanter à moins d'1 km de distance des sites Natura 2000.</p> <p>Le principal impact sur les milieux boisés est lié au changement climatique. Les forêts du territoire seront de plus en plus en stress hydrique du fait de l'augmentation des températures et de la multiplication des périodes de sécheresse. Le Plan Climat contribuant à lutter contre le changement climatique, il aura un effet positif sur la préservation des milieux forestiers du territoire.</p> <p>Le PCAET n'aura donc pas d'effets négatifs sur les espèces d'intérêt communautaire du site.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sterna hirundo • Chlidonias niger • Asio flammeus • Alcedo atthis • Lullula arborea • Luscinia svecica • Lanius collurio • Phalacrocorax carbo sinensis • Podiceps cristatus • Phalacrocorax carbo • Botaurus stellaris • Nycticorax nycticorax • Egretta garzetta • Egretta alba • Ardea cinerea • Ciconia nigra • Ciconia ciconia • Platalea leucorodia • Cygnus olor • Anser fabalis • Anser anser • Tadorna tadorna • Pernis apivorus 	<ul style="list-style-type: none"> • Anas penelope • Anas crecca • Anas platyrhynchos • Anas acuta • Anas querquedula • Anas clypeata • Aythya ferina • Aythya fuligula • Milvus migrans • Milvus milvus • Circus aeruginosus • Circus cyaneus • Circus pygargus • Hieraaetus pennatus • Pandion haliaetus • Falco colombarius • Falco peregrinus • Rallus aquaticus • Porzana porzana • Actitis hypoleucos • Larus ridibundus • Larus canus • Larus argentatus 	<ul style="list-style-type: none"> • Crex crex • Gallinula chloropus • Fulica atra • Grus grus • Himantopus himantopus • Recuivirostr avosetta • Burhinus oedicnemus • Charadrius dubius • Charadrius hiaticula • Pluvialis apricaria • Vanellus vanellus • Calidris alpina • Philomachus pugnax • Lymnocyptes minimus • Gallinago gallinago • Limosa limosa • Numenius arquata • Tringa totanus • Tringa nebularia • Tringa ochropus • Tringa glareola 		

7. Critères, indicateurs et modalités de suivi

« Le rapport environnemental (...) comprend (...) :

7° La présentation des critères, indicateurs et modalités - y compris les échéances - retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés (...) et le caractère adéquat des mesures prises (...);

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées »

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Les indicateurs présentés ci-après interviennent en complément de ceux présentés dans le PCAET lui-même sur le suivi des indicateurs liés aux enjeux visés par le plan.

Enjeu	Indicateur	Modalités du suivi	Référence
Bruit	Espaces d'habitat compris dans les secteurs affectés par le bruit lié à des éoliennes.	Mise à jour des cartes de bruit du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE), au niveau de la région.	PPBE 3 ^{ème} échéance (2019)
Biodiversité, zones de protections des espaces naturels, zones humides	Superficies des entités naturelles (ha) : boisements, prairies, zones humides ...	Surfaces Corine Land Cover (CLC), évolution des surfaces par type d'occupation.	CLC 2012
Biodiversité	Mortalité d'individus d'oiseaux et chauve-souris à proximité des éoliennes.	Actualisation de l'étude « Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune » LPO France*	Etude LPO France (2017)*
Contexte socio-économique	Evolution de la population (nb habitants) et de l'économie (nb d'emplois)	Données INSEE, évolution du nombre d'habitants et d'emplois.	INSEE 2015
Occupation du sol	Superficies des différentes occupations du sol (ha) : habitat, activité, agriculture, ...	Surfaces Corine Land Cover (CLC), évolution des surfaces par type d'occupation.	CLC 2012
Eau, hydrographie, hydrologie, ...	Comportement des cours d'eau (débits en m ³)	Suivi dans le cadre du réseau de surveillance des débits (SDAGE).	Débits caractéristiques en 2018

*Source : « Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune - Etude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015 », LPO France, étude actualisé en septembre 2017 (https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/eolien_lpo_2017.pdf)

8. Méthodes utilisées et bibliographie

« *Le rapport environnemental (...) comprend (...) :*

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré »

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

8.1 Etat initial de l'environnement

Les sources de données et les études existantes, utilisées afin de compléter la rédaction de l'état initial de l'environnement, sont listées ci-dessous.

8.1.1 Cartographie

Les cartes ont été pour la plupart réalisées sur Q-GIS, en exploitant des bases de données, géo-référencées ou pas, disponibles en ligne :

- Données de la DREAL (www.data.gouv.fr ou carmen.developpement-durable.gouv.fr),
- Base de données de l'INSEE (www.insee.fr),
- Géoportail / IGN.

8.1.2 Thématiques de l'état initial

En premier lieu, il est à noter que plusieurs informations ont été tirées du **Diagnostic du PCAET du Pays de Sources et Vallées**, élaboré en parallèle du présent document.

Les différents chapitres de l'état initial s'appuient en outre sur les documents, études et sources d'informations listés ci-dessous :

- Site de l'INPN (inpn.mnhn.fr),
- Données INSEE (www.insee.fr),
- Corine Land Cover 2012 (www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/corine-land-cover),
- SDAGE Artois-Picardie,
- SDAGE Seine et Côtiers Normands,
- Atlas des Paysages de l'Oise,
- Atlas des patrimoines,
- ...

8.2 Description des alternatives étudiées et du projet retenu

La description du PCAET, de son contenu et objectifs, a été élaborée à partir de l'ensemble des données relatives au projet transmises par l'équipe de conception (plan d'action, étude énergétique, études de scénarii de développement, ...).

8.3 Analyse des incidences potentielles du PCAET

Enfin, en fonction des orientations et actions décidées, les incidences possibles sont analysées et exposées. L'ensemble de l'évaluation des impacts (temporaires et permanents, directs et indirects) repose sur une comparaison entre l'état initial et l'état après mise en œuvre du plan.

Les propositions de mesures de réduction ou de compensation ont suivi la logique suivante :

- Mise en œuvre de mesures d'évitement de l'impact ;
- À défaut, proposition de mesures de réduction de l'impact ;
- Enfin, si l'impact ne peut être réduit, réalisation de mesures de compensation.

9. Auteurs de l'étude

GINGER BURGEAP

Agence de Paris • 143 avenue de Verdun • 92 442 Issy-les-Moulineaux CEDEX

Tél. 33 (0) 1 46 10 25 70 • Fax 33 (0) 1 46 10 25 64 • burgeap.paris@groupeginger.com

- **Emmanuel VERLINDEN** : Coordination et pilotage de la mission, contribution à l'étude
- **Valentine GOETSCHY** : Contribution à l'élaboration du PCAET
- **Laurent RIMONDO** : Rédaction de l'état initial de l'évaluation environnementale du PCAET
- **Isabella ZETTI** : Rédaction de l'évaluation environnementale du PCAET
- **Martin COHEN** : Validation du document