



Plan Climat Air Energie Territorial CC du Pays Houdanais

Conseil communautaire du 18 décembre 2024

Document 4 : Rapport Environnemental

Contact *BL évolution*

Eloi Desvignes

eloi.desvignes@bl-evolution.com

BL
évolution

Contact *CC du Pays Houdanais*

Valérie Thibert

transitionenergetique@cc-payshoudanais.fr

Accusé de réception en préfecture
078-247800550-20241219-DEL12218122024-DE
Date de télétransmission : 19/12/2024
Date de réception préfecture : 20/12/2024

INTRODUCTION

[Page 4](#)

PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES

[Page 14](#)

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

[Page 19](#)

- Contexte Physique et paysage [Page 20](#)
- Contexte Naturel [Page 42](#)
- Contexte Humain [Page 68](#)

PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU PCAET

[Page 104](#)

- Principes de l'évaluation environnementale de la stratégie et rappels réglementaires [Page 105](#)
- Elaboration de la stratégie et méthode de concertation [Page 112](#)
- Analyse des scénarios structurants [Page 118](#)
- Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique [Page 122](#)
- Apports de l'évaluation environnementale stratégique [Page 137](#)
- Compatibilité avec les documents de rangs supérieurs [Page 142](#)

PARTIE 4 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D' ACTIONS DU PCAET

[Page 150](#)

- Elaboration et principes de l'évaluation environnementale du programme d'actions [Page 151](#)
- Elaboration du programme d'action et méthode de concertation [Page 153](#)
- Evaluation environnementale du programme d'actions [Page 157](#)
- Mesures ERC [Page 195](#)

PARTIE 5 : ÉTUDE DES INCIDENCES NATURA 2000

[Page 200](#)

PARTIE 6 : INDICATEURS DE SUIVI

[Page 215](#)

ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
AFOM	Atouts Faiblesses Opportunités Menace	PCAET	Plan Climat-Air-Energie Territoriale
AOP	Appellation d'Origine Protégée	PLU(i)	Plan Local d'Urbanisme (intercommunal)
APPB	arrêté de protection de biotope	PNR	Parc Naturel Régional
ARB	Agence Régionale de la Biodiversité	PNSE	Plan National Santé Environnement
ARS	Agence Régionale de la Santé	PNSQA	Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières	PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
CC	Communauté de Communes	PPBE	Plan de prévention du Bruit dans l'Environnement
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	PPE	Programme Pluriannuel de l'Energie
DCE	Directive Cadre sur l'Eau	PPI	Plan Particulier d'Intervention
DDT	Direction Départementale des Territoires	PPR	Plan de Prévention des Risques
DOCOB	DOCument d'OBjectif	PREPA	Plan Régional de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
EEE	Espèce Exotique Envahissante	PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
EES	Evaluation Environnementale Stratégique	PRSE	Plan Régional Santé Environnement
ENAF	Espace Naturel Agricole et Forestiers	RPG	Registre Parcellaire Graphique
ENR	Énergies Renouvelables	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
ENS	Espace Naturel Sensible	SAU	Surface Agricole Utile
EPCI	Etablissements Publics de Coopération Intercommunale	SCoT	Schéma de Cohérence Territorial
GES	Gaz à effet de serre	SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
GIEC	Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat	SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	SOeS	Service de l'Observation et des Statistiques
HIC	Habitats d'Intérêt Communautaire	SRADDET	Schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	SRCAE	Schéma Régional Air Energie Climat
IGN	Institut Géographique National	SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
INPN	Institut National de Protection de la Nature	STEP	Station de Traitement des Eaux Usées
LTECV	Loi Relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte	TEE	Taux d'Effort Énergétique
OMS	Organisation Mondiale de la Santé	TVB	Trame Verte et Bleue
ONF	Office National des Forêts	ZAN	Zéro Artificialisation Nette
PAC	Politique Agricole Commune	ZNIEFF	Zone d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique

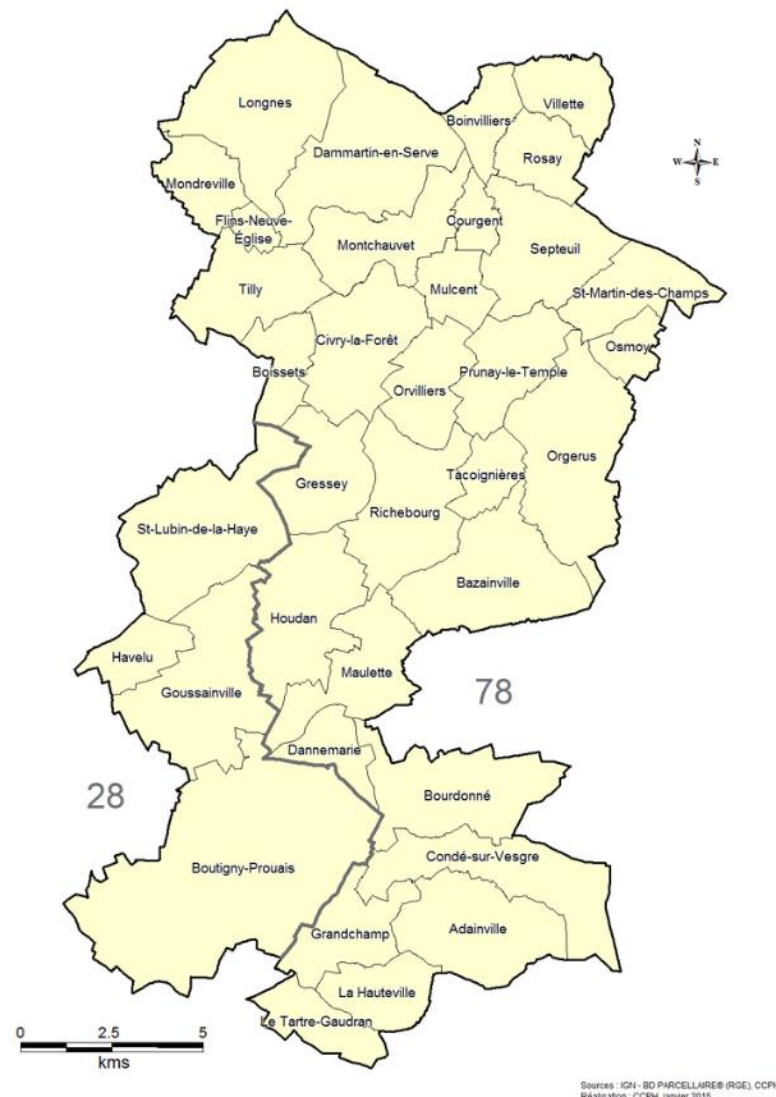
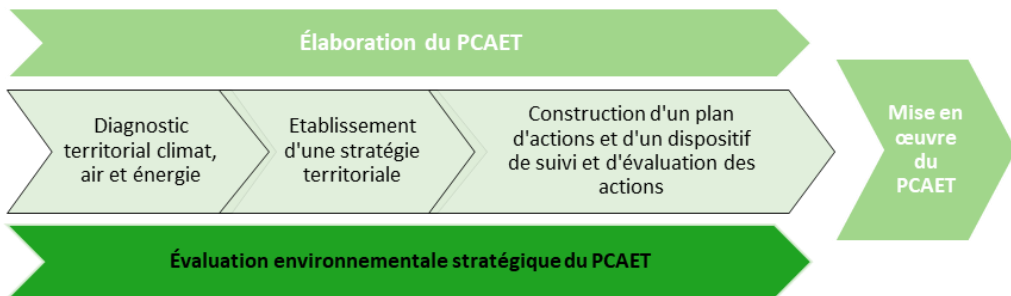
INTRODUCTION



La Communauté de Communes du Pays Houdanais a initié le lancement de son premier Plan Climat-Air-Energie Territorial en 2022. Défini par le code de l'environnement et obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, ce plan est la déclinaison locale de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Il fixe les objectifs stratégiques et le programme d'action à mettre en œuvre pour permettre l'amélioration du bilan énergétique du territoire, le développement de la production d'énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et l'adaptation des activités humaines au changement climatique.

L'élaboration du PCAET suit trois grandes étapes : un diagnostic du territoire, la mise en place d'une stratégie pour améliorer les consommations d'énergie, réduire les émissions de GES et de polluants et enfin un programme d'action pour mettre en place cette stratégie et identifier les leviers et moyens à mettre place.

Afin que le PCAET et ses actions tiennent compte de l'environnement, il est soumis à une évaluation environnementale stratégique permettant de justifier et corriger les différentes mesures afin qu'elles soient compatibles avec l'environnement du territoire.



Source : IGN - BD PARCELLAIRE® (RGE), CCPH
Réalisation : CCPH, janvier 2015

CONTEXTE DU TERRITOIRE

La Communauté de Communes du Pays Houdanais se situe à cheval entre deux régions et regroupe 32 communes dans le département des Yvelines (région Île-de-France) et 4 communes dans le département de l'Eure-et-Loir (région Centre-Val de Loire).

Le territoire compte 30 152 habitants pour une superficie de 293 km². Territoire rural et péri-urbain, la densité de population de 102,4 hab./km² est similaire à la moyenne nationale (105,5 hab./km²) et 6 fois inférieure à celle du département des Yvelines (633,9 hab./km²). La tendance démographique à la hausse est due à la fois au solde naturel mais aussi à une arrivée de nouveaux habitants sur le territoire (solde moyen total de +0,49% d'évolution annuelle sur les dix dernières années, comparé à une moyenne nationale de 0,35%).

L'EPCI s'articule autour de Houdan, centre attractif du territoire fort de 3 671 habitants.

Adainville	Dammartin-en-Serve	Le Tartre Gaudran	Prunay-le-Temple
Bazainville	Dannemarie	Longnes	Rosay
Boissets	Flins-Neuve-Eglise	Maulette	Septeuil
Boinvilliers	Goussainville	Mondreville	St Lubin de la Haye
Bourdonné	Grandchamp	Montchauvet	St-Martin-des-Champs
Boutigny-Prouais	Gressey	Mulcent	Tacoignières
Civry la Forêt	Havelu	Orgerus	Richebourg
Condé-sur-Vesgre	Houdan	Orvilliers	Tilly
Courgent	La Hauteville	Osmoy	Villette

Les communes du Pays Houdanais

Chiffres clés CC du Pays Houdanais (INSEE, 2018)

Population	30 152 habitants
Densité de population	102 hab./km ²
Superficie	293 km ²
Nombre de communes	36



Source : IGN - BD PNBCELLARIS (RSE), COPN
Réalisation : COPN, janvier 2015



Contexte global : l'urgence d'agir

Le **changement climatique** auquel nous sommes confrontés et les stratégies d'adaptation ou d'atténuation que nous aurons à déployer au cours du XXI^e siècle ont et auront des **répercussions majeures sur les plans politique, économique, social et environnemental**. En effet, l'humain et ses activités (produire, se nourrir, se chauffer, se déplacer...) engendrent une accumulation de Gaz à Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère amplifiant l'effet de serre naturel, qui jusqu'à présent maintenait une température moyenne à la surface de la terre compatible avec le vivant (sociétés humaines comprises).

Depuis environ un siècle et demi, **la concentration de gaz à effet de serre** dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) prévoient des **hausse de températures** sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : acidification de l'océan, hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs de populations animales et humaines, émergences de maladies, multiplication des catastrophes naturelles...).

Le résumé du **sixième rapport du GIEC** confirme l'urgence d'agir en qualifiant l'influence de l'humain sur le réchauffement climatique de la planète comme "sans équivoque". En effet, sur ce dernier rapport, on peut lire "Les augmentations observées des concentrations de gaz à effet de serre depuis environ 1750 sont, sans équivoque, causées par les activités humaines". Le rapport Stern a estimé l'impact économique de l'inaction (entre 5-20% du PIB mondial), un coût plus élevé que celui nécessaire à lutter contre le changement climatique (environ 1%).

La priorité pour nos sociétés est de **mieux comprendre les risques** liés au changement climatique d'origine humaine, de **cerner plus précisément les conséquences** possibles, de **mettre en place des politiques appropriées**, des outils d'incitations, des technologies et des méthodes nécessaires à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre**.

Contexte national : la loi de transition énergétique et les PCAET

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :

- **Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;**
- **Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;**
- **32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie en 2030.**

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs des émissions par secteur par rapport à 2015 à l'horizon 2030 sont :

- **Transport** : baisse de 28% des émissions ;
- **Bâtiment** : baisse de 49% des émissions ;
- **Agriculture** : baisse de 19% des émissions ;
- **Industrie** : baisse de 35% des émissions ;
- **Production d'énergie** : baisse de 33% des émissions ;
- **Déchets** : baisse de 35% des émissions.

Le gouvernement a présenté le Plan Climat de la France pour **atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050**. Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

Suivant la logique des lois MAPTAM et NOTRe, l'article 188 de la LTECV a clarifié les compétences des collectivités territoriales en matière d'Énergie-Climat : la Région élabore le Schéma d'Aménagement Régional, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (**SRADET**), qui remplace le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (**SRCAE**) sauf pour la région Île-de-France qui conserve son SRCAE.

Les EPCI à fiscalité propre traduisent alors les orientations régionales sur leur territoire par la définition de Plan Climat Air Énergie Territoriaux basé sur 5 axes forts :

- 1. La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;**
- 2. L'adaptation au changement climatique ;**
- 3. La sobriété énergétique ;**
- 4. La qualité de l'air ;**
- 5. Le développement des énergies renouvelables.**

Le PCAET est mis en place pour une durée de 6 ans.

Rappels réglementaires

Au titre du code de l'environnement (art. L229-26), "les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1er janvier 2017 et regroupant plus de 20 000 habitants adoptent un plan climat-air-énergie territorial au plus tard le 31 décembre 2018".

Pour rappel un PCAET c'est :

"Le plan climat-air-énergie territorial définit, sur le territoire de l'établissement public ou de la métropole :

1° Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;

2° Le programme d'action à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique [...];

Lorsque l'établissement public exerce les compétences mentionnées à l'article L. 2224-37 du code général des collectivités territoriales, ce programme d'action comporte un volet spécifique au développement de la mobilité sobre et décarbonée.

Lorsque cet établissement public exerce la compétence en matière d'éclairage mentionnée à l'article L. 2212-2 du même code, ce programme d'action comporte un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.

Lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée exerce la compétence en matière de réseaux de chaleur ou de froid mentionnée à l'article L. 2224-38 dudit code, ce programme d'action comprend le schéma directeur prévu au II du même article L. 2224-38.

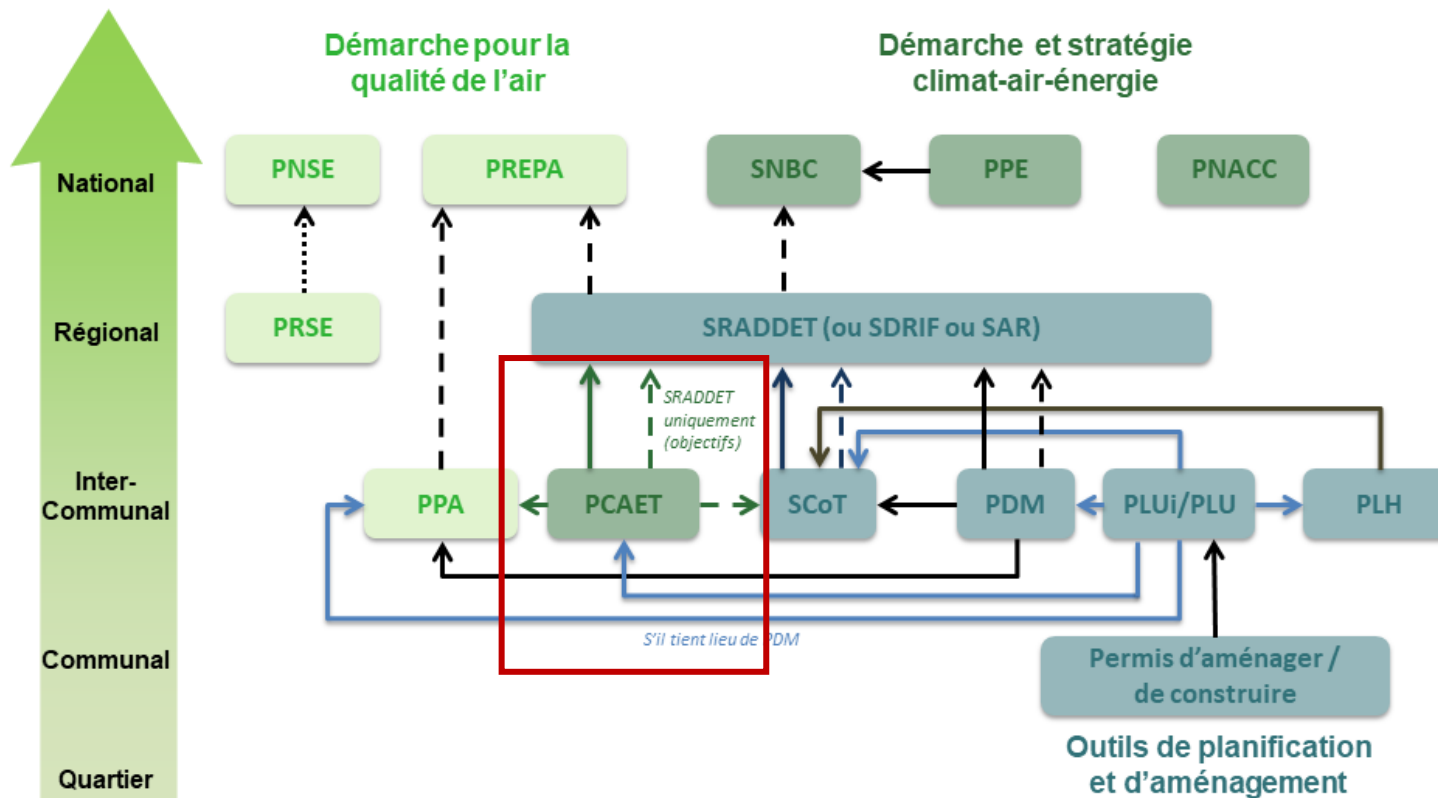
Ce programme d'action tient compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables prévu à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme ;

3° Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, défini à l'article L. 222-4 du présent code, ou lorsque l'établissement public ou l'un des établissements membres du pôle d'équilibre territorial et rural auquel l'obligation d'élaborer un plan climat-air-énergie territorial a été transférée est compétent en matière de lutte contre la pollution de l'air, le programme des 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 ;

4° Un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats."

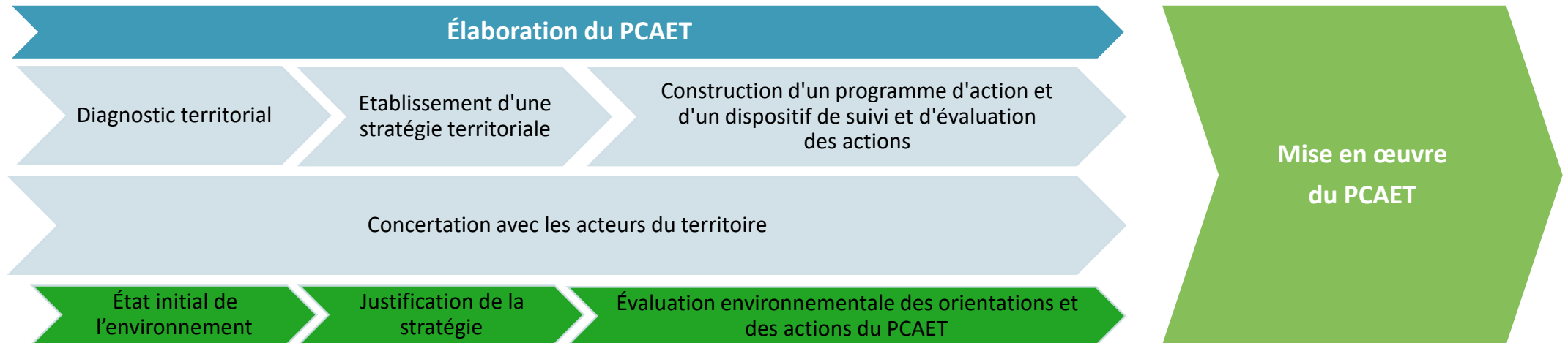


Les liens entre le PCAET et les autres documents de planification





Un travail documentaire qui se complète



L'évaluation environnementale stratégique (EES) s'applique aux politiques, plans et programmes dans une perspective stratégique large et à long terme. Elle intervient en principe à un stade précoce de la planification stratégique. Son rôle est de mettre l'accent sur la réalisation d'objectifs environnementaux, sociaux et économiques équilibrés dans ces politiques, plans et programmes en couvrant un large éventail de scénarios de rechange.

L'évaluation environnementale stratégique permet d'anticiper les risques d'atteinte à l'environnement découlant de l'application du PCAET, pour adapter ce dernier tout au long de son élaboration. Le rapport généré par l'EES présente ainsi les mesures prévues pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives notables que l'application du PCAET peut entraîner sur l'environnement.

Elle s'appuie sur des ressources variées :

- **Une revue des documents du territoire** : SRCAE Île-de-France, SRADDET Centre-Val de Loire, SDAGE Seine-Normandie...
- Les **données** récoltées et utilisées dans ce rapport sont le plus souvent issues d'établissements publics dont les sources sont détaillées au fur et à mesure telles que l'INSEE, le SOeS, l'IGN, l'INPN etc.
- Les Base de Données (BD) utilisées sont des inventaires les plus récents et les plus exhaustifs possibles.



Rappels réglementaires

Le PCAET fait partie des plans et programmes obligatoirement soumis à une évaluation environnementale, listés à l'article R122-17 du code de l'environnement (alinéa I.10°). L'évaluation environnementale est requise pour répondre à trois objectifs :

- Aider l'élaboration du PCAET en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement et en identifiant ses effets sur l'environnement ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer l'autorité qui arrête le PCAET sur la décision à prendre.

Les articles suivants détaillent le déroulement et l'encadrement de cette procédure spécifique.

Article R122-20 du code de l'environnement :

I. L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

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

2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification.

Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

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

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.

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

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

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 ;

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

9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code

Méthodologie

État Initial de l'Environnement

Réalisé dès le début de la procédure d'élaboration du PCAET, l'état initial de l'environnement a pour objectif de passer en revue l'ensemble des thématiques environnementales ou associées (paysages, santé...), afin d'identifier en amont leurs possibles interactions avec le futur plan.

Chacun de ces sujets a été succinctement décrit, en détaillant d'une part les documents cadres qui définissent les orientations à suivre aux échelles de territoire supérieures, d'autre part les enjeux propres aux communes de l'EPCI. Les liens transversaux entre thématiques ont également été mis en évidence, en particulier leurs effets sur le changement climatique, et inversement. Une synthèse par thématique annonce :

- Les enjeux de l'atténuation du changement climatique pour ce sujet environnemental, justifiant l'urgence et l'importance de mettre en œuvre des actions stratégiques en ce sens ;
- Les effets possibles, directs ou indirects, des mesures d'adaptation du PCAET.

Les thématiques sont analysées sous l'angle « AFOM » : Atouts/Faiblesses – Opportunités/Menaces. Cette analyse vise à donner une analyse problématisée et stratégique du territoire. Cette analyse est établie en lien avec les effets attendus du PCAET pour ce territoire.

Ces synthèses servent à guider l'élaboration des objectifs et du plan d'actions, en soulignant dès le départ des leviers permettant de répondre à la fois aux enjeux climatiques et à d'autres priorités environnementales, et en attirant l'attention sur les mesures qui, à l'inverse, pourraient avoir des effets collatéraux négatifs sur d'autres aspects de l'environnement.

Justification des scénarios et validation de la stratégie

Un temps important de co-construction de la stratégie du PCAET permet d'aboutir à un scénario final irrigué par une volonté politique de la collectivité et une ambition partagée.

Suite à cet exercice de co-construction et afin d'élaborer les objectifs et la trajectoire propres au territoire et permettant de tenir les objectifs réglementaires (LTECV, SNBC, SRADDET, PREPA), plusieurs trajectoires d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont élaborées :

- Trajectoire tendancielle : elle présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
- Trajectoire réglementaire : consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la SNBC, la LTECV et le SRCAE.
- Potentiel max : estimation des objectifs théoriquement atteignables sur le territoire à terme, lorsque toutes les mesures envisageables aujourd'hui auraient été prises.

A partir de celles-ci et de la vision stratégique partagée par les élus, des objectifs et une trajectoire réaliste sont établis pour le territoire, conciliant la nécessité de l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire. L'évaluation environnementale s'emploie dans cette partie à analyser ces objectifs et leurs incidences sur l'environnement.

Évaluation et mesures de corrections des incidences du programme d'actions

La validation de la stratégie donne lieu à la construction d'un programme d'action qui comprend plusieurs objectifs qualitatifs et/ou quantitatifs pour s'assurer de la bonne réalisation de la stratégie. Chaque action du programme est évaluée par rapport à l'environnement et aux enjeux environnementaux du territoire, identifiés dans l'état initial.

L'ensemble des incidences négatives du programme d'action fait l'objet de la définition de mesures correctrices sur la base du principe Éviter Réduire Compenser (ERC). Les incidences négatives qui disposeraient d'impacts résiduels trop importants pour l'environnement après les propositions ERC, sont déclassées du programme d'action afin qu'elles puissent être retravaillées. Si aucune solution n'est identifiée pour atténuer les impacts résiduels de manière raisonnable, l'action pourra être revue.

Une évaluation est établie sur les zones Natura 2000, appelée incidences Natura 2000. Il s'agit cette fois d'analyser le programme d'action par rapport aux objectifs des zones Natura 2000, selon les pressions qui sont identifiées mais aussi les opportunités pour renforcer ces objectifs.

Un suivi des enjeux environnementaux vient compléter le rapport environnemental.

PARTIE 1 : LES DOCUMENTS CADRES





Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Publiée en novembre 2015, la Stratégie Nationale bas Carbone est une feuille de route pour la France, qui vise la transition énergétique vers une économie et une société « décarbonées », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux énergies fossiles. Il s'agit de réduire la contribution du pays au dérèglement climatique et d'honorer ses engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050. Pour cela, la SNBC vise à porter ces émissions à 140 millions de tonnes en 2050 (contre près de 600 millions de tonnes en 1990, soit quatre fois moins), l'objectif intermédiaire pour 2030 étant une réduction de 40% (également par rapport à 1990).

Ces objectifs se déclinent par secteurs :

Transport : baisse de 28 % des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, en améliorant l'efficacité énergétique des véhicules et grâce à des véhicules plus propres ;

Bâtiment : baisse de 49% d'émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, grâce aux bâtiments à très basse consommation et à énergie positive, aux rénovations énergétiques, à l'éco-conception et à la maîtrise de la consommation (smartgrid, compteurs intelligents...) ;

Agriculture : baisse de 19% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, grâce au développement de l'agroécologie et de l'agroforesterie, de la méthanisation, du couvert végétal, au maintien des prairies agricoles et en optimisant mieux les intrants ;

Industrie : baisse de 35% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015 via l'efficacité énergétique, le développement de l'économie circulaire (réutilisation, recyclage, récupération d'énergie), et en remplaçant les énergies fossiles par des énergies renouvelables ;

Gestion des déchets : baisse de 35% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015 en réduisant le gaspillage alimentaire, en développant l'écoconception, en luttant contre l'obsolescence programmée (avec promotion du réemploi, de la gestion et de la valorisation des déchets).

Les résultats de la stratégie sont étudiés tous les ans, avec un point d'information tous les 6 mois. Une mise à jour est prévue tous les 5 ans.

La stratégie climat de la région Île-de-France

La stratégie énergie-climat régionale est un document non prescriptif, réalisé à l'initiative de la Région afin d'établir sa stratégie de réduction des GES de -40% d'ici 2030 puis 100% en 2050.

La stratégie régionale d'Île-de-France a été présentée le 7 juin 2018. La Région se fixe ainsi des objectifs ambitieux pour chaque secteur.

- Agir pour des mobilités plus propres ;
- Développer les Énergies Renouvelables et de Récupération (ENRR) ;
- S'appuyer sur les territoires innovants pour la transition énergétique. L'objectif est de soutenir des opérations exemplaires amenées par les territoires.

Les principaux axes d'actions de la stratégie :

1. Soutien aux mobilités propres : covoiturage, vélo, marche à pied ;
2. Incitations à l'achat de véhicules propres pour les professionnels ;
3. Suppression progressive des bus diesel ;
4. Soutien à la rénovation des copropriétés ;
5. Accompagnement des agriculteurs à la méthanisation et au photovoltaïque.

Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie de la région Île-de-France (SRCAE)

Le SRCAE est un document élaboré en application de la loi « Grenelle 2 », par la Région et l’Etat, et fixe, aux horizons 2020 et 2050, des orientations et des objectifs quantitatifs et qualitatifs régionaux. Il est remplacé par le SRADDET sauf pour l’Île-de-France.

Ces objectifs et orientations portent sur :

- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la demande énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La réduction des gaz à effet de serre ;
- L’adaptation aux changements climatiques.

Le SRCAE actuellement en vigueur a été arrêté par le préfet de région le 14 décembre 2012. Le SRCAE fixe donc un cadre stratégique, il n’a pas de caractère prescriptif, mais définit les grandes orientations pour les territoires de la région.

Les documents de niveaux inférieurs, dont certains contiennent des dispositions opposables, doivent être rendus compatibles.

Les perspectives pour 2020 et 2050 de la région :

Atteindre le « facteur 4 » ce qui requiert impérativement une très forte réévaluation à la hausse des niveaux d’ambition actuels dans tous les secteurs

1. Maîtriser les consommations par la sobriété et par l’efficacité énergétique afin de permettre la réduction significative des consommations d’énergie
2. Forte réduction des émissions de polluants atmosphériques locaux
3. Le développement important et très rapide des énergies renouvelables et de récupération
4. L’adaptation du territoire aux conséquences du changement climatique

Plan Régional de la Qualité de l'Air de la région Île-de-France (PRQA)

Instauré par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) n°96-1236 du 30 décembre 1996 et son décret d'application du 6 mai 1998, le Plan Régional pour la Qualité de l'Air définit « les orientations régionales permettant, pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ces fins, il s'appuie sur un inventaire des émissions et une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement. »

Le PRQA permet aux régions de faire un point tous les 5 ans sur la qualité de l'air sur leur territoire.

Le PRQA de la région Île-de-France a été adopté en juin 2016, il fixe les objectifs à l'échéance 2016/2021.

Les objectifs 2016/2021 du PRQA « Changeons d'air en Île-de-France » :

1. Gouvernance, amélioration des connaissances, surveillance de la situation et de ses évolutions ;
2. Impulser l'innovation autour de la qualité de l'air LAB AIR ;
3. Diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux consommations énergétiques dans les bâtiments ;
4. Améliorer la qualité de l'air dans les espaces intérieurs ;
5. Diminuer les émissions de polluants atmosphériques liées aux transports et à la mobilité ;
6. Agriculture et forêt ;
7. Formation professionnelle ;
8. Exemplarité de la Région.

Plan de Protection de l'Atmosphère Île-de-France (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est instauré par la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie). Il se concentre sur les polluants réglementés par la Commission Européenne dont les concentrations sont encore trop élevées par rapport aux valeurs limites : particules PM10 et dioxyde d'azote (NO2). Le PPA francilien se veut concret, pragmatique et réaliste car il est indispensable qu'il prenne en compte les compétences et ressources des différents acteurs régionaux. C'est pourquoi il s'organise en 25 défis à mener dans tous les secteurs dont le déploiement est détaillé dans 45 actions opérationnelles.

Le PPA fait source de contentieux pour les questions des PM10 et NO2, où les normes entre en conflit avec la directive de la qualité de l'air. C'est pourquoi il a été révisé de façon anticipée. La dernière version a été approuvée en janvier 2018.

Une des mesures qui en découle est la mise en place d'une ZFE Zone à Faibles Émissions qui interdit les véhicules polluants disposant des pastilles Crit'Air 5 et non classés à l'intérieur du périmètre de l'A86 à partir du 1er juillet 2019.

Les secteurs et les défis à relever par la région consignés dans le PPA:

1. Aérien (5 actions) ;
2. Agriculture (3 actions) ;
3. Industrie (9 actions) ;
4. Résidentiel-tertiaire (5 actions) ;
5. Transports (16 actions) ;
6. Collectivités (3 actions) ;
7. Région (1 action) ;
8. Actions citoyenne (1 action) ;
9. Mesure d'urgence (3 actions).

Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air (PNSQA)

Le Plan national de surveillance de la qualité de l'air ambiant de 2016 définit les orientations organisationnelles, techniques et financières du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air sur la période 2016-2021. Ce plan a été prorogé pour une période de 3 ans.

Le PNSQA vise à articuler les 4 grandes missions d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air :

- L'observation productrice dans la durée de données publiques de qualité ;
- L'évaluation des politiques au regard des impacts sur la qualité de l'air ;
- L'information et la communication ;
- L'amélioration des connaissances.

Les 7 objectifs pour répondre aux enjeux identifiés sont :

- Structurer le dispositif national pour répondre aux besoins d'observation ;
- Orienter la surveillance au service de l'action ;
- Organiser la communication pour faciliter l'action ;
- Inscrire le PNSQA à l'interface de plusieurs politiques gouvernementales ;
- Utiliser le potentiel des outils numériques ;
- Structurer une démarche prospective collaborative ;
- Consolider le modèle de financement du dispositif de surveillance.

Charte du Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Le projet porté par le Parc est inscrit dans une charte, document contractuel passé entre les communes et structures intercommunales du territoire, le ou les Départements, la Région et l'État, qui détermine les orientations en matière de protection, de valorisation et de développement du territoire. Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse a été créé en 1985.

La charte du Parc est élaborée pour une période déterminée au terme de laquelle elle doit être révisée. La durée de classement a été portée de 12 à 15 ans en 2016. La charte actuelle est valable jusqu'en 2026.

Elle s'articule autour de 4 grands objectifs stratégiques :

- Un axe transversal : continuer d'être innovants ensemble ;
- Axe 1 : gagner la bataille de la biodiversité et des ressources naturelles dans un espace francilien ;
- Axe 2 : un territoire périurbain responsable face au changement climatique ;
- Axe 3 : valoriser un héritage exceptionnel et encourager une vie culturelle urbaine et rurale ;
- Axe 4 : un développement économique et social innovant et durable aux portes de la métropole.

La Charte actuelle (2011-2026) touchant à son but, le PNR a engagé en 2021 sa révision, pour un nouveau projet pour la période 2026-2041.

PARTIE 2 : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Contexte physique et paysager

Contexte naturel

Contexte humain

CONTEXTE PHYSIQUE ET PAYSAGER

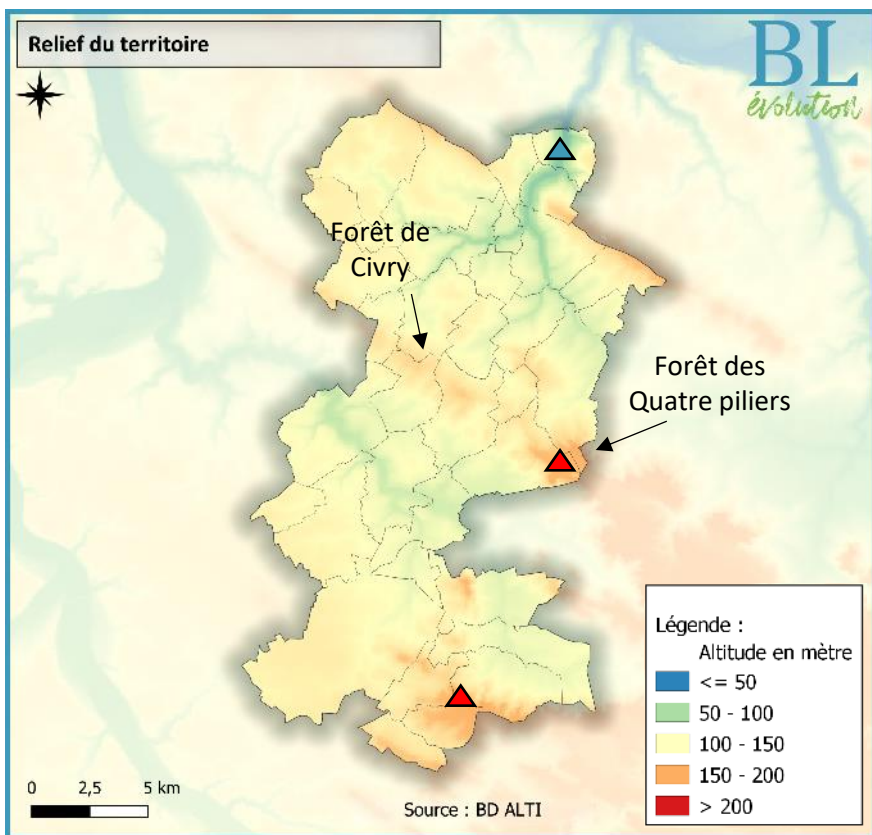




Le contexte physique global d'un territoire s'appréhende selon plusieurs composantes qui, en s'additionnant, permettent de mieux le comprendre et de le lire, selon les paramètres naturels et les activités humaines qui s'y développent.

Relief

Le relief est le socle des paramètres physiques d'un territoire qui va façonner le paysage, jouant un rôle aussi bien sur la structure du réseau hydrographique que sur les conditions météorologiques locales, mais aussi dans l'organisation de l'occupation du sol.

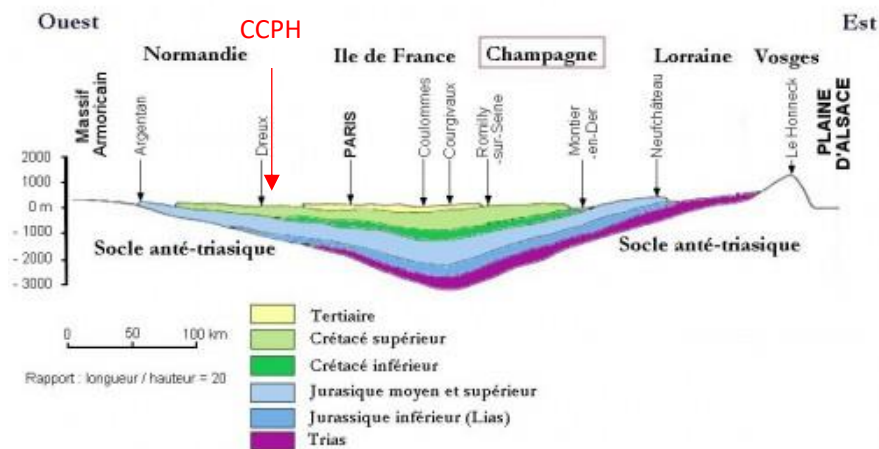


Le territoire de la CC du Pays Houdanais est constitué d'une zone de plateaux marquée par une succession de buttes et de vallées orientées dans une direction O/NO - E/SE. On retrouve au sud les coteaux et sommets boisés de la forêt de Rambouillet et au nord les fonds de vallées encaissés de la Vaucouleurs. Les points culminants du territoire se situent aux alentours de 190 m, au sommet des buttes témoins dans le sud-est du territoire, le relief le plus bas se trouve au nord au niveau de la vallée de la Vaucouleurs à 45 m d'altitude.

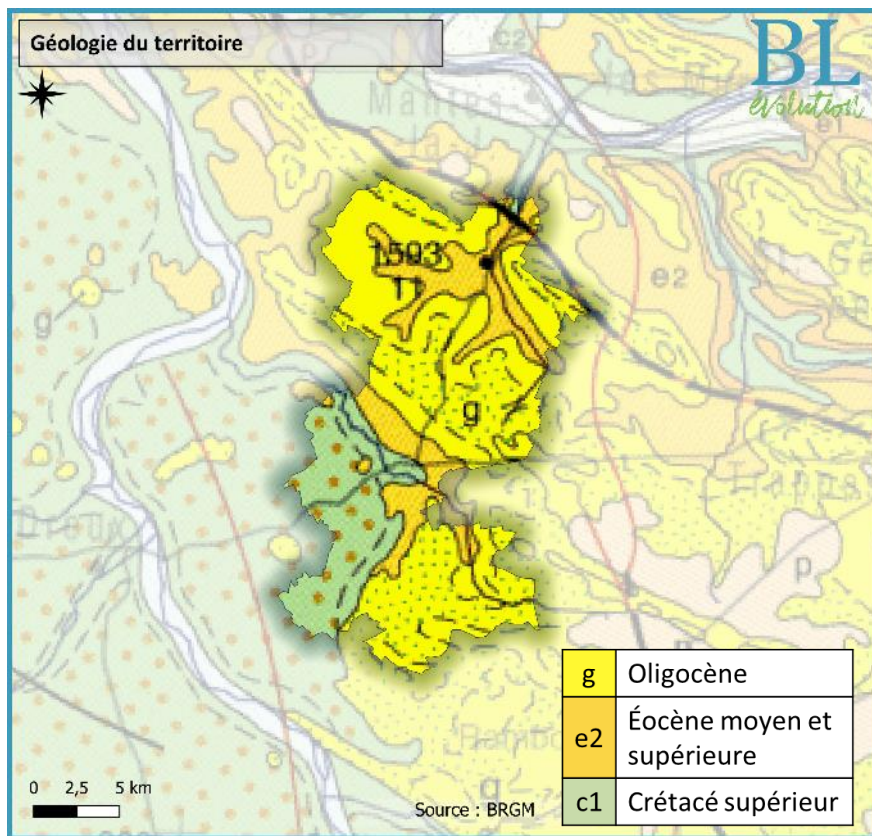
Géologie

La genèse du paysage comme on le connaît actuellement est issue d'une longue histoire géologique. La structure de relief du territoire fait écho aux grands ensembles géologiques qui se sont vu modeler par les mouvements de terrain mais aussi par le réseau hydrographique. En effet, l'eau façonne les paysages, et la dureté des couches entraîne une érosion différente, explicative de la complexité du relief.

L'Île-de-France fait partie de la structure géologique du Bassin Parisien, vaste cuvette sédimentaire reposant sur le socle métamorphique et magmatique. Le Bassin Parisien comprend l'ensemble des terrains s'appuyant sur le Massif Armoricain à l'ouest, le Massif Central au sud, les Vosges à l'est et le Massif Ardennais au nord-est. Il est ouvert au nord sur le Bassin Belge et au nord-ouest sur la Manche.



Coupe schématique du Bassin Parisien entre le Massif Armoricain et la plaine d'Alsace, d'après Cavalier, Mégnien, Pomerol et Rat (1980)



La craie du Crétacé, typique du Bassin Parisien affleure dans certaines vallées et dépressions. Elle apparaît ici au sud-ouest du territoire. On retrouve également des roches datant de l'Eocène présentes au fond des vallées, et de l'Oligocène sur le reste du territoire.

L'érosion a mis en valeur les buttes et les vallées. Le plateau est lui-même surmonté de buttes témoins assez nombreuses qui culminent vers 200 m. Résultant, comme les vallées, des phases d'érosion récentes (Quaternaire), leur conservation a été permise par diverses déformations qui affectent localement les strates sédimentaires sur quelques kilomètres ou dizaines de kilomètres. Car c'est en profitant d'une érosion moins forte sur les bordures des bombements anticlinaux ou dans le fond des synclinaux que les buttes ont pu se maintenir.

Le sommet des buttes est souvent constitué de meulières surmontant une couche plus importante de sables ou de grès stampiens qui forme l'essentiel de leur hauteur. Ces buttes de taille variable se retrouvent sur le territoire : la Forêt des Quatre piliers, la Forêt de Civry...

Formation des buttes témoins :



1. Les phases de sédimentation se terminent par le dépôt d'une couche de sables meubles qui va évoluer en surface vers des formations de grès ou de meulières plus résistants.



2. Des petites déformations affectent ensuite le plateau, rendant plus fragiles les parties réhaussées. Les couches supérieures cèdent et les sables sont rapidement emportés.

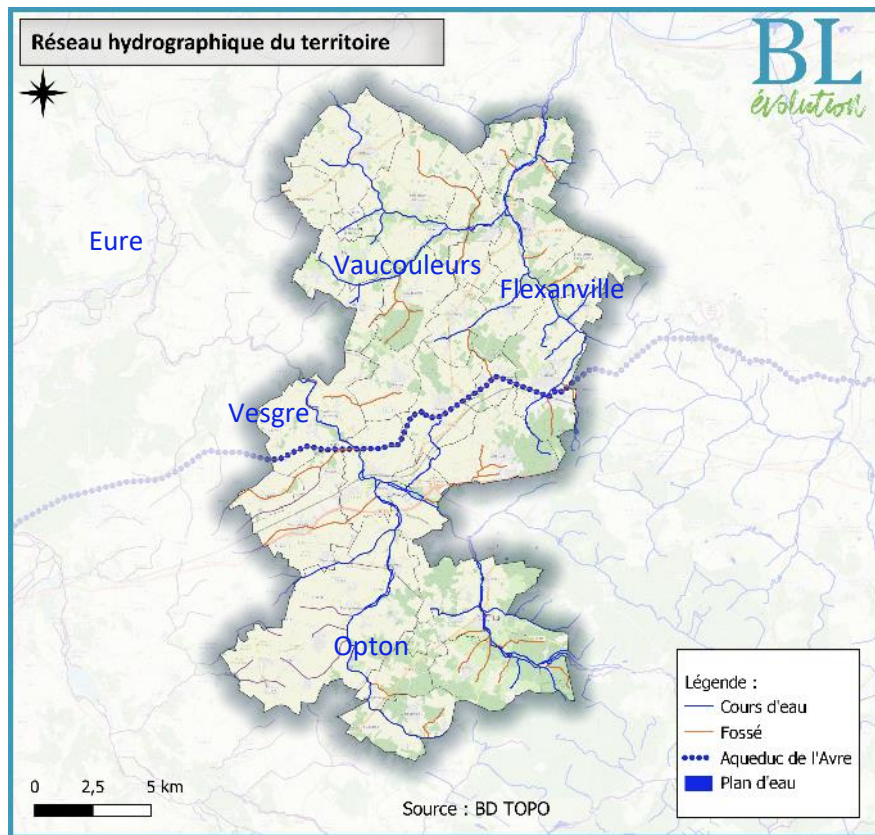


3. Le déblaiement des sables se poursuit jusqu'aux calcaires plus résistants qui forment un plateau (a) dominé par des buttes témoins (b). Parfois, les déformations sont plus marquées, la table calcaire elle-même est fragilisée et érodée, c'est la craie sous-jacente qui affleure au niveau d'un anticlinal comme dans la vallée de l'Aubette de Meulan (c).

Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique joue un rôle majeur dans l'organisation et les dynamiques du territoire puisqu'il est en lien étroit avec la formation des reliefs, la géologie ou encore l'occupation du sol.

Ce territoire est parcouru par plusieurs cours d'eau principaux : la Vaucouleurs, la Flexanville, la Vesgre et l'Opton. Il est également traversé par l'aqueduc de l'Avre.



La Vaucouleurs est un petit confluent de la Seine et la dernière limite fluviale du bassin parisien. Naissant à une altitude d'approximativement 130 m, dans la commune de Boissets, elle se verse dans la Seine à la hauteur de Mantes-la-Jolie. Dans son trajet d'environ 16 km la Vaucouleurs reçoit deux affluents : à Montchauvet, c'est le ru qui

vient de Dammartin et de Longnes, tandis qu'à Septeuil, elle recueille les eaux de la Flexanville. À partir de Brasseuil, la Vaucouleurs est doublée sur 7,5 km par un bras forcé creusé par des moines au haut Moyen Age. Ce bras fut surnommé le Mauru, soit le « mauvais ru » et s'appelle aujourd'hui le Moru. Il alimentait de nombreux moulins qui ont pour la plupart disparu à la fin du XIXe siècle. L'un des rares encore en activité est le moulin de Brasseuil. La Vaucouleurs connaît un problème récurrent de crues torrentielles du fait de la présence de nombreux drains agricoles.

Petite rivière de 11,5 km, la Flexanville a pris le nom du village où elle prend naissance à 120 m d'altitude. Ses eaux, grossies de plusieurs rus, rejoignent à Septeuil celles de la Vaucouleurs.

La Vesgre est une petite rivière française, affluent droite de l'Eure et sous-affluent de la Seine. De 45 km de long, ce cours d'eau prend sa source dans la commune de Saint-Léger-en-Yvelines, dans la forêt de Rambouillet.

L'Opton est une petite rivière française, de 16,4 km de long, affluent de rive gauche de la Vesgre, et donc un sous-affluent de la Seine, par l'Eure. L'Opton prend sa source dans la commune de La Hauteville dans la forêt de Rambouillet. Son cours d'abord conflue avec la Vesgre à la sortie de Houdan.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, on retrouve également la présence de l'aqueduc de l'Avre, qui le traverse d'ouest en est. C'est un des ouvrages qui alimente la ville de Paris en eau potable. Inauguré en 1893, il achemine 80 millions de litres (sur un total de 680 millions de litres) par jour depuis le Drouais en Eure-et-Loir. L'acheminement de l'eau se fait par simple gravité : l'altitude des sources dans la région de l'Avre est supérieure de 40 m au niveau du réservoir de Saint-Cloud, leur point d'arrivée. L'aqueduc est constitué d'une galerie, entièrement en maçonnerie à l'origine, de 1,8 mètre de diamètre, posée généralement en tranchée enterrée en suivant une pente régulière sur 102 km. Il est géré par la société Eau de Paris.

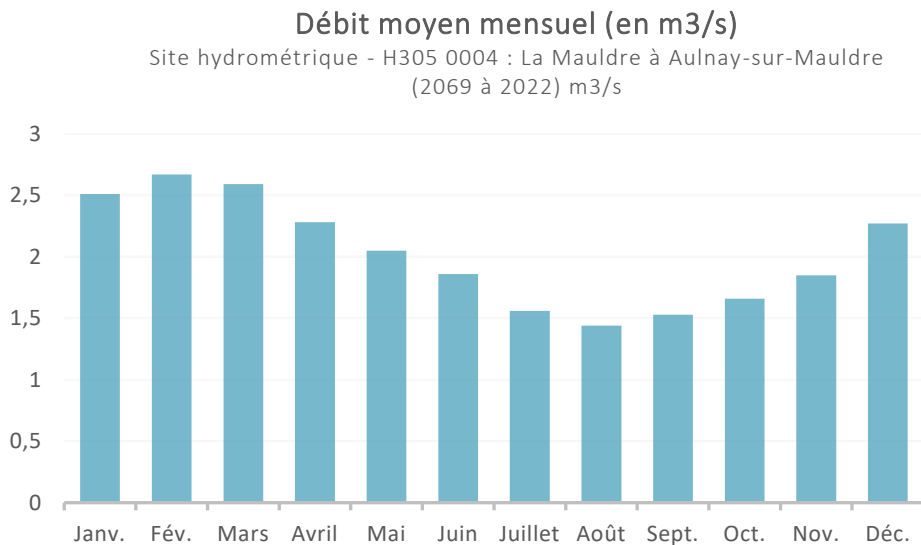
Enfin, on retrouve plusieurs plans d'eau, dont les 4 retenues suivantes : Plan d'Eau des Minières, Étangs de Manon, Plan d'Eau de la Poterie et Étang du Gué Porcherel. Les mares sont également bien représentées sur le territoire de la CCPH : elles sont encore nombreuses à être visibles sur les cartes IGN et les noms de lieux-dits attestent que leur présence étaient encore plus importantes. Exceptées les mouillères et les mares naturelles créées par les chablis ou accidents de terrain, il s'agit de petites étendues d'eau stagnante peu profondes créées par l'activité humaine.

Les mares, bien qu'étant des milieux de taille modeste et « artificiels », présentent un très grand intérêt écologique. La dynamique naturelle, plus ou moins rapide, est celle de l'atterrissement : la végétation des rives gagne peu à peu le centre jusqu'au comblement final. Avec la perte de leurs usages socio-culturels, les mares sont souvent délaissées et deviennent des dépotoirs (décharges sauvages), sont détruites (urbanisation) ou encore disparaissent faute de gestion adéquate (atterrissement).

Analyse des débits

Les débits annuels des cours d'eau du territoire de la CCPH sont la conséquence de régimes pluviaux océaniques, caractéristiques de la région parisienne. Ce régime est marqué par un maximum en hiver et un minimum en été. Lors des hautes-eaux en hiver, il peut y avoir de très fortes crues. Cette différence n'est pas spécialement produite par les contrastes saisonniers pluviométriques mais davantage par les écarts de capacités d'évaporation, plus importantes en été qu'en hiver. Les débits dessinent donc une courbe en miroir à celle des températures.

Cette différence pourra s'accroître avec les changements climatiques, pouvant apporter d'éventuelles périodes de sécheresses qui pourront devenir sévères mais aussi des crues plus importantes en hiver, accroissant potentiellement la vulnérabilité du territoire.

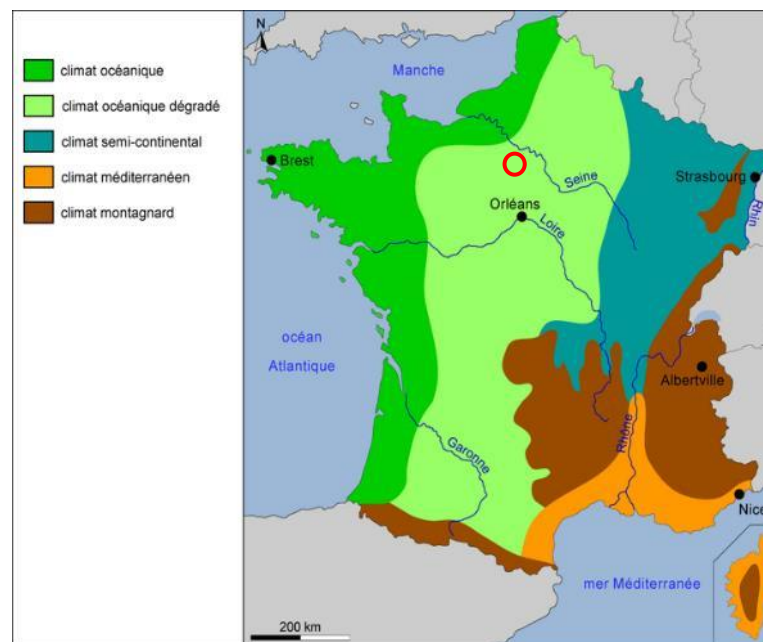


Les cours d'eau du territoire de la CCPH n'étant pas suivi par la banque de donnée hydro, l'analyse des débits est faite sur le cours d'eau de la Mauldre. Ce cours d'eau est un affluent de la Seine avec un bassin versant semblable à la Vaucouleurs.

Climat

Le climat est le dernier élément qui va interagir sur le paysage, même s'il va peu influencer directement la structure paysagère, le climat va être un facteur déterminant de l'occupation du sol et notamment de la végétation, mais aussi du réseau hydrographique.

La Région Île-de-France dispose d'un climat qualifié d'océanique dégradé, qui se caractérise par des écarts de température plus prononcés et des précipitations moindres par rapport au climat de la bordure océanique, mais avec des pluies plus uniformes au cours de l'année. Le climat est assez homogène sur toute la région mais impacté par la présence d'un îlot de chaleur urbain à Paris, où les températures minimales y sont ainsi adoucies (+2°C en moyenne par rapport aux zones forestières).



Températures et précipitations

Sur le territoire de la CCPH, septembre est le mois le plus sec, avec seulement 48 mm de précipitations. Avec une moyenne de 68 mm, c'est le mois de mai qui enregistre le plus haut taux de précipitations. Les précipitations sont assez peu importantes.

Juillet est le mois le plus chaud de l'année, la température moyenne est de 19 °C à cette période. Avec une température moyenne de 4,2 °C, le mois de janvier est le plus froid de l'année. Les températures sont plutôt clémentes.

Une différence de 20 mm est enregistrée entre le mois le plus sec et le mois le plus humide. Une variation de 14,9 °C est enregistrée sur l'année.

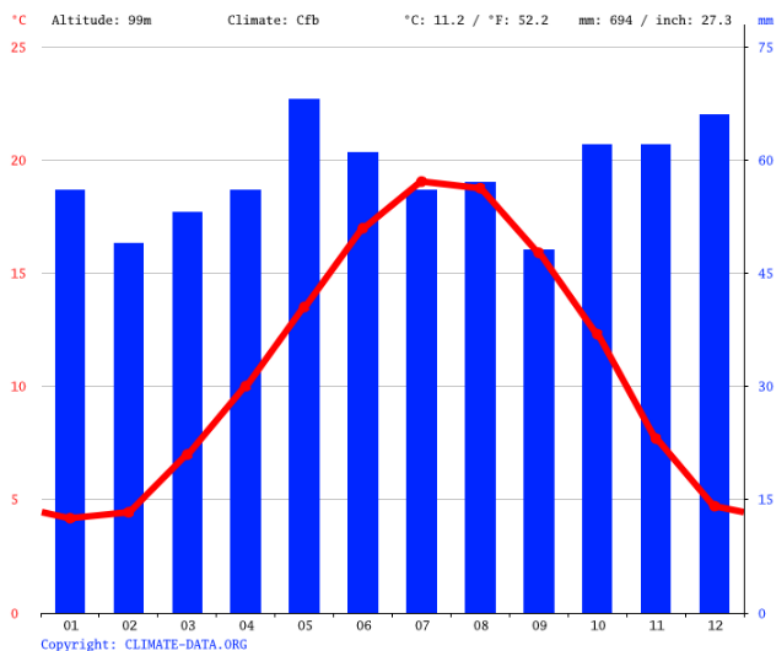


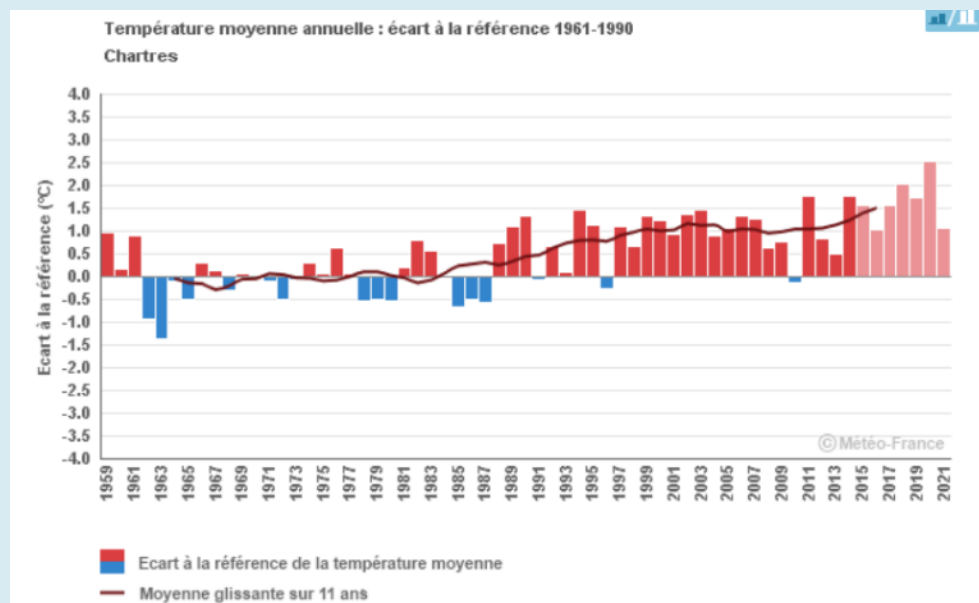
Diagramme ombrothermique de Houdan



Le contexte de changement climatique

Observations en Île-de-France et en Centre-Val de Loire :

- Hausse des températures moyennes de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009 ;
- Accentuation du réchauffement depuis le début des années 1980 ;
- Réchauffement plus marqué au printemps et surtout en été ;
- Peu ou pas d'évolution des précipitations ;
- Des sécheresses en progression en Île-de-France et peu ou pas d'évolution des sécheresses en Centre-Val de Loire.



La station Chartres n'est pas située sur le territoire mais il s'agit de l'une des stations de mesure météorologique du réseau Météo France la plus proche

disposant de données mensuelles homogénéisées pour le paramètre étudié, c'est-à-dire ayant fait l'objet d'une correction permettant de gommer toute forme de distorsion d'origine non climatique (déplacement de station, rupture de série...).

Projections détaillées pour l'Île-de-France et le Centre-Val de Loire (période 2071 – 2100) :

- Températures :

Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Selon le scénario de fortes émissions, le réchauffement en température moyenne annuelle pourrait dépasser 4,4°C (pour l'Île-de-France) et 4,6°C (pour le Centre-Val de Loire) en fin de siècle par rapport à la période 1976-2005.

Est également prédit une augmentation des chaleurs estivales, entre 26 et 50 (pour l'Île-de-France) et 28 et 54 (pour le Centre-Val de Loire) journées de plus par an, dont la température est supérieure à 25°C.

- Précipitations :

Le cumul annuel des précipitations pour les deux régions varie largement d'une année à l'autre, variabilité qui persistera au cours du XXI^e siècle.

Indépendamment de cette variabilité, les projections climatiques n'indiquent que peu d'évolution des cumuls annuels d'ici la fin du XXI^e siècle, et ce, quel que soit le scénario d'émissions considéré. Des tendances plus marquées se dessinent à l'échelle des saisons.

- Humidité des sols :

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol pour les deux régions entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^e siècle montre un assèchement important en toute saison.



Les paysages sont un élément fort de l'attractivité d'un territoire. Ils témoignent de sa vitalité, de sa capacité à se développer dans la qualité tout en valorisant l'expression d'un passé.

Charte paysagère

En 2007, la CCPH a entrepris de mettre en œuvre une étude sur les paysages et la gestion de l'espace du Pays Houdanais. La « Charte paysagère » du Pays Houdanais a été adoptée par le conseil communautaire en janvier 2011. Ce document comporte un diagnostic des paysages du territoire et un programme d'action visant à protéger et conserver le patrimoine paysager, urbain et environnemental du territoire. Cette Charte paysagère sert de référence à l'échelle des 36 communes du territoire mais n'a pas pour autant de caractère réglementaire.

La mission a pour ambition de définir les objectifs de la collectivité en matière de valorisation du cadre de vie, d'attractivité du territoire, et de préservation du patrimoine paysager. Il s'agit de concevoir un cadre de référence qui organise la maîtrise des pressions urbaines du Pays Houdanais, le long de la RN 12 et sur les bourgs et les villages, qui concourt à la valorisation et à la structuration des paysages, au maintien et à la définition des modalités de gestion des coupures vertes et à la gestion des risques et nuisances.

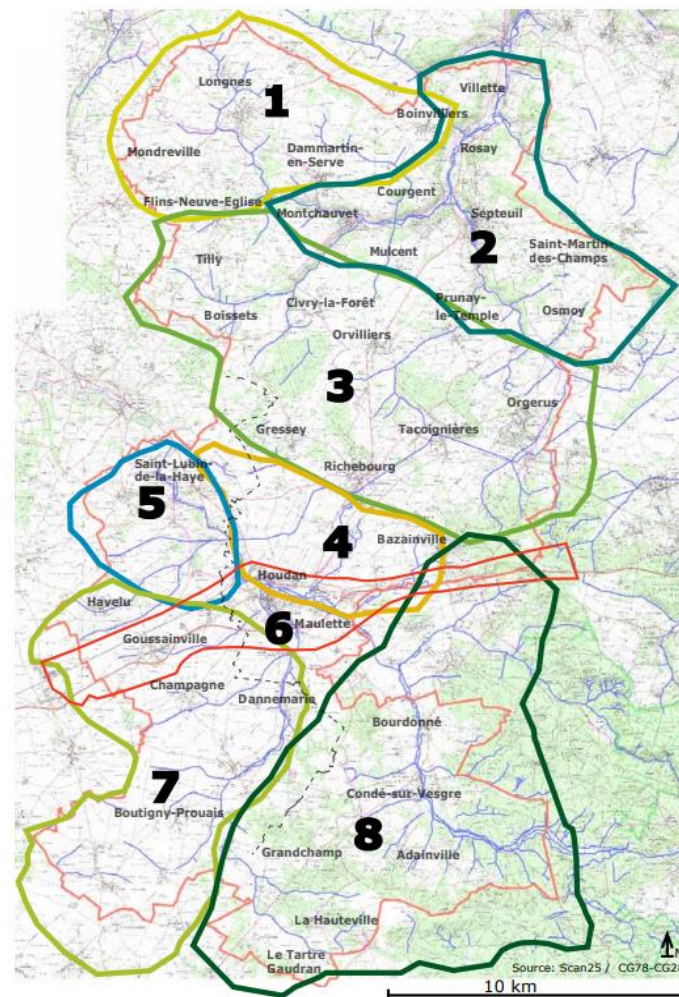
Description des unités paysagères

Les critères qui permettent de dessiner ces unités paysagères sont de plusieurs ordres : géographie physique, végétation et milieux naturels, usages, ... Ainsi que des notions plus subjectives comme le sentiment d'appartenance à un paysage, à un micro-pays, à un pôle de vie et d'activités.

Sur le territoire, 8 entités différentes sont identifiées :

- Entité 1/ Plateau de Longnes - ondulations cultivées / vers le Mantois
- Entité 2/ Vallée encaissée de la Vaucouleurs
- Entité 3/ Le plateau des buttes boisées
- Entité 4/ Transition agricole du plateau

- Entité 5/ De buttes en vallées = la Vesgre encaissée
- Entité 6/ Le pôle Houdan-Maulette & la grande traversée (RN12)
- Entité 7/ Horizons agricoles plans / vers la Beauce
- Entité 8/ Mosaïque de milieux, clairières et lisière de forêt



Entité 1 : Plateau de Longnes - ondulations cultivées/vers le Mantois

Ce plateau aux paysages agricoles ouverts et au relief ondulé est bordé d'une part par la Vaucouleurs, affluent de la Seine, et d'autre part à l'ouest par un affluent de l'Eure.

Des hameaux de fermes isolés ponctuent le maillage agricole. On ne retrouve pas de boisements importants mais un ensemble de remises. Ces micro-boisement appelés remises deviennent plus présents à mesure que l'on approche des ravins qui constituent la tête de bassin de la Vaucouleurs. La concentration de ces remises en fait un élément emblématique des paysages agricoles du nord du Pays.

Le réseau de villages est marqué par la présence de deux pôles structurés regroupant les équipements et service : Longnes et Dammartin-en-Serve. L'urbanisation plus récente sur les coteaux sud du village a créé un nouveau paysage de toits et de jardins mêlés. Les extensions ne bénéficient pas d'une intégration «naturelle» et ont un impact visuel plus marqué.

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- L'étalement urbain sur les lignes de crêtes et en implantation linéaire ;
- Les extensions urbaines et nappes pavillonnaires le long des routes et en frange des bourgs.

Conforter et/ou améliorer :

- L'intégration des nouvelles extensions urbaines par leurs implantations et par le traitement de leurs limites (clôtures, haies, etc..) ;
- La qualité des clôtures et haies dans les extensions récentes ;
- Les milieux naturels à enjeux : la trame forestière vers la forêt de Rosny, la ceinture verte des villages, les bandes enherbées du ravin d'Houville, le réseau de mares.



Paysage agricole de plateau



Boisements successifs



Succession de boisements parcelles

Entité 2 : Vallée encaissée de la Vaucouleurs

Cette entité paysagère comprend un plateau limité au nord-est par une butte témoin boisée (Bois de Souville, Les Grands Bois) et les deux vallées de la Vaucouleurs et de la Flexanville. Les milieux naturels sont liés aux vallées (talweg et coteaux : prairies, pelouses, bois) et aux pratiques agricoles sur le plateau (mares, vergers, prairies).

Affluent de rive gauche de la Seine, la Vaucouleurs est une vallée encaissée qui constitue un paysage emblématique du Pays Houdanais. Cette vallée est boisée avec la présence de différents types de boisements, les bois de coteau, la ripisylve, les bois privés, etc.. L'ensemble de ces bois constitue en ensemble paysager et des milieux naturels très remarquables. Les parcelles cultivées viennent border la vallée.

Les cœurs de villages anciens sont sur les bords de la Vaucouleurs (8 moulins à eau sur le territoire de la CCPH). Les extensions urbaines récentes n'ont pas toujours repris la logique d'inscription de l'urbanisation groupée (extensions linéaires en fond de vallée et en rebord de plateau agricole).

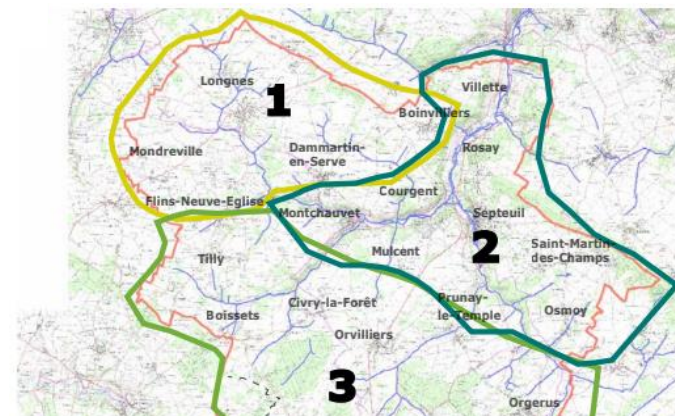
Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- L'urbanisation sur les plateaux et en dehors des bourgs ;
- La disparition des vergers et des pelouses calcicoles.

Conforter et/ou améliorer :

- Le maillage de sentes au travers du coteau ;
- Le patrimoine bâti des villages en bord de la Vaucouleurs (Montchauvet, Courgent, etc.) ;
- la mosaïque de milieux et la qualité des aménagements des bords de ru.



Buttes boisées, territoire agricole, passage de la vallée



Des clôtures qui ne se fondent pas dans le paysage environnant



Urbanisation pavillonnaire récente qui peut être intégrée grâce à la trame arborée

Entité 3 : Boisements et reliefs sur le plateau

Sur cette entité paysagère, les points les plus hauts du plateau agricole ondulé sont "chapeautés" par des bois de grande superficie. Ces bois témoignent de la présence de buttes témoins (Forêt de Civry, Bois de Richebourg, Bois de Prunay et la Haute Borne).

Les bourgs occupent les points hauts du plateau. L'entité n'est pas marquée par un pôle urbain principal mais par un réseau de bourgs de tailles équivalentes. Les villages de cette entité se sont développés, le plus souvent, selon une logique linéaire le long des rues.

Malgré un rythme de construction modéré, les extensions linéaires, le village ancien et les hameaux agricoles se rejoignent et se confondent. L'étalement urbain est un phénomène généralisé, les bourgs d'Orvilliers, Prunay-le-Temple, Tacoignières ou Richebourg y ont été particulièrement sensibles. La présence de résineux et de peupliers dans les jardins et le long des cours d'eau prend la place des arbres indigènes tels que les saules.

L'eau est omniprésente : la tête du chevelu de la Vaucouleurs, les nombreuses mares et résurgences d'eau dans les secteurs de boisements, l'aqueduc de l'Avre, des rus et drainages, les mares... Les mares sont bien représentées sur cette partie du territoire de la CCPH.

L'exemple de Tilly est particulièrement révélateur de la richesse patrimoniale que constitue le bâti traditionnel (le patrimoine monumental du château, de ses abords et de l'allée plantée, le patrimoine vernaculaire : les formes d'habitat, de forme urbaine traditionnelles).

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- L'étalement urbain en fixant des limites intangibles.

Conforter et/ou améliorer

- Le réseau de mares et le trajet des eaux entre boisements et plateaux ;
- L'intégration des bâtiments d'exploitation agricole ;
- Le corridor écologique (trame forestière vers la forêt de Rosny) ;
- Des bandes enherbées des cours d'eau et de l'Aqueduc de l'Avre ;
- Les milieux naturels à enjeux (réseau de mares, prairies, ceinture verte des villages).



Silhouette des boisements sur le plateau



Résineux exotiques artificialisant une prairie



Extensions urbaines en lignes le long des entrées de village



Absence d'intégration paysagère des bâtiments agricoles

Entité 4 : Les Horizons agricoles ouverts

Cette entité paysagère est un plateau agricole en « balcon » sur les vallées de Houdan-Maulette. Le relief est en pente douce et le vaste plateau agricole semble être une seule et même pièce gigantesque. Ce secteur agricole est quasiment dépourvu d'arbres ou de haies. Seul un réseau de chemins d'exploitation maille cette grande entité cultivée. C'est un paysage agricole issu des remembrements avec un système de très grandes parcelles.

Le secteur est peu urbanisé et les abords des pôles urbains bordant le plateau ont tendance à se déliter : les extensions pavillonnaires s'étendent le long des routes vers le plateau. Ces pavillons ont un impact fort depuis la route et banalisent le paysage.

L'eau au travers du plateau est représentée par le passage du Sausseron et sa ripisylve spectaculaire qui est la seule présence végétale sur le plateau. Il va rejoindre la Vesgre à Houdan (présence de moulins) et l'aqueduc de l'Avre dont les bornes en pierre et certains ouvrages ponctuent le plateau agricole. Les mares autrefois creusées ont toutes disparu.

Les milieux « naturels » présents sur ce plateau au sol fertile presque complètement dévolu à l'agriculture sont rares et généralement directement liés à l'action (souvent passée) de l'humain : prairies pâturées et vergers en lisière de village, remises pour la production de bois de chauffe, pelouse calcicole relictuelle, bande enherbée de l'Aqueduc de l'Avre.

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- Le mitage du plateau agricole par une maîtrise des aménagements et projets en frange de village.

Conforter et/ou améliorer

- Les transitions avec les espaces bordant le plateau (le pôle centre, les villages, les zones d'activités) ;
- La lisibilité du Sausseron et de sa ripisylve ;
- L'intégration des bâtiments agricoles.



Pavillon banalisant le paysage



Aqueduc de l'Avre



Ripisylve du Sausseron



Paysage de la plaine agricole

Entité 5 : De buttes en vallées, la Vesgre encaissée

Suite à la réunion des eaux à Houdan, la Vesgre et sa vallée encaissée deviennent plus larges. Le territoire du fond de vallée et les milieux naturels humides associés prennent une véritable ampleur. Les coteaux cultivés permettent une mise à distance et révèlent le passage de la Vesgre boisée. La rencontre de la ripisylve et des boisements crée un ensemble riche et contrasté.

Les différents hameaux sont perchés sur les points hauts du relief. Un patrimoine d'ouvrages et d'infrastructures liés à la rivière (lavoir, anciens moulins, franchissements, etc.) ponctue le cours de l'eau.

Les milieux naturels sont liés à la vallée de la Vesgre (talweg et coteaux : prairies, pelouses, bois) et aux pratiques agricoles sur le plateau (mares, vergers, prairies). Le cours d'eau ne peut pas être considéré comme en bon état.

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- Les extensions d'urbanisation en entrée de village et sur les reliefs ;
- Les implantations d'activités le long de la route entre Houdan et Saint-Lubin-de-la-Haye ;
- La disparition des vergers ;
- La fermeture des milieux calcicoles.

Conforter et/ou améliorer

- Les milieux humides au contact de la Vesgre dans la vallée encaissée ;
- L'intégration des bâtiments d'activité existants le long de la route de Saint-Lubin ;
- La qualité et la gestion des patrimoines liés à la rivière.



Occupation du fond de vallée : prairies humides, saules, lavoirs, ouvrages



Un bâti perché sur les reliefs

Entité 6 : Le pôle centre et la traversée du Pays Houdanais (RN12)

Houdan, seule ville historique du territoire, constitue son principal pôle de centralité. Grâce à la proximité de la RN 12 et à la présence de la voie ferrée c'est aussi le principal pôle économique du territoire. Deux générations de zones d'activités (quartier de la gare, zone ouest), et le développement d'une zone commerciale péri-urbaine à proximité de l'échangeur de la RN 12 témoignent de son dynamisme. La route nationale 12, la plus longue nationale française (550 km environ), relie Paris à Brest, elle constitue un axe majeur de désenclavement des territoires traversés.

Après un développement urbain le long des axes, l'urbanisation a pris la forme d'opérations plus organisées, avec, pour les opérations récentes une relative densité, et une adéquation aux formes de l'urbanisation ancienne. Le cœur dense des communes est pourvu d'un patrimoine architectural remarquable (réseau de sentes, architecture, espaces publics, patrimoines, etc.).

Les secteurs d'activités du pôle centre, à l'accroche des voies de communication, et à l'écart des centres habités, ont un impact paysager majeur. La qualité architecturale et l'organisation spatiale des secteurs les plus anciens est source de dégradation des paysages.

Bien que marqué par une forte urbanisation sur Houdan et sa périphérie, le réseau routier et ferré, et une prédominance du plateau voué à l'agriculture intensive, ce territoire comporte encore une composante naturelle. Les prairies et les vergers sont encore présents en ceinture verte du pôle urbain. C'est à Houdan que les affluents (l'Opton au Sud, le Sausseron au Nord) rejoignent la Vesgre. Les milieux naturels de bord de ville et les espaces publics au cœur du pôle centre créent des paysages très remarquables.

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

Limiter :

- L'urbanisation et les activités pour maintenir une coupure verte entre Maulette et Bazainville ;
- L'extension des peupleraies.

Améliorer

- La confluence entre la Vesgre le Sausseron et l'Opton (milieux naturels, patrimoines et paysages) ;

- La qualité des espaces naturels à l'intérieur du tissu urbain ;
- La préservation et la valorisation du patrimoine architectural et urbain (habitat, espaces publics, etc.).



Ouvrage de franchissement de l'Opton



Un riche patrimoine bâti



Ceinture verte formée par l'Opton



La Vesgre en ville

Entité 7 : Les horizons plans, ouverture vers la Beauce

A l'exception des abords directs de l'Opton, la plaine agricole se caractérise par un relief extrêmement plat sur lequel se détache des bâtiments (hangars, silos, bâtiments d'élevage, etc.), et par une absence de végétation, annonçant l'«Océan» de la Beauce.

L'Opton marque la transition franche avec l'entité de la lisière forestière de bois et de prairies mêlés. La ripisylve et les milieux humides associés accompagnent l'Opton. Les ouvrages présents au long de l'affluent de la Vesgre constituent un patrimoine riche et diversifié (lavoirs, ouvrages hydrauliques, formes végétales, etc.)

Les différents hameaux sont de taille et de configuration comparables. Il n'y a pas de centralité marquée à l'échelle de cette entité. Les villages du plateau ne sont pas restés figés dans leurs caractéristiques rurales d'origine. Jusqu'à une période récente cependant, la structure urbaine a permis de conserver leur unité.

Cependant, dernièrement certaines silhouettes de hameaux ou de village ont été fortement dégradées par une implantation de pavillons en excroissance continue le long des routes. En effet, les extensions récentes des villages se sont faites le plus souvent sous forme de lotissements et de pavillons isolés sans lien avec les modèles urbains existants. La végétation et les types de clôtures de ces extensions renforcent le sentiment de banalisation des paysages. Les matériaux et les végétaux mis en place ne reprennent pas la richesse de l'architecture traditionnelle.

Les milieux « naturels » présents sur ce plateau au sol fertile presque complètement dévolu à l'agriculture sont rares et généralement directement liés à l'action (souvent passée) de l'humain : prairies pâturées et vergers en lisière de village (Champagne, La Musse, Prouais, Rosay, Beauchêne)

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

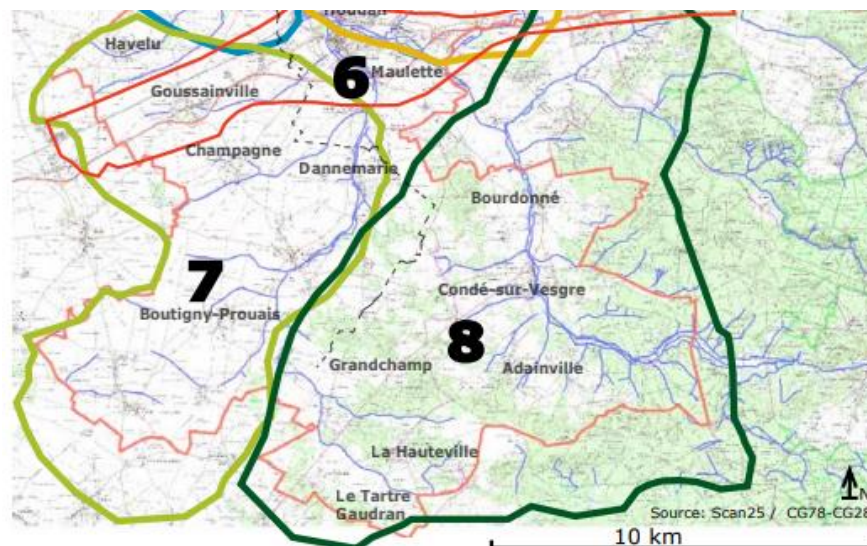
Limiter :

- Les extensions sur le plateau agricole en dehors des emprises déjà urbanisées (hameaux disjoints) ;
- L'artificialisation des villages ruraux (mobiliers, sols imperméables, etc.) ;
- La disparition de la ceinture verte des villages.

Consolider et/ou augmenter :

- La qualité de la silhouette des villages et hameaux de plaine ;

- Les clôtures et haies des parcelles privées ;
- L'intégration des bâtiments agricoles et d'activités sur le plateau et au contact des villages ;
- Les milieux naturels à enjeu (ceinture verte des villages, bandes enherbées, prairies).



La banalisation des paysages par les haies et les bâtiments agricoles (à gauche)



Ripisylve de l'Opton avec la présence d'arbres têtards

Entité 8 : Habiter la lisière forestière

Cette entité s'inscrit dans l'épaisseur de la lisière de la forêt. Plus qu'un bocage classique, la taille des parcelles agricoles et celles des bois est parfois équivalente et constitue une multitude de clairières. De nombreux secteurs en lisière de forêt font l'objet d'inventaires et de mesures de protections spécifiques. Les boisements, sur sols acides, font l'objet d'une gestion sylvicole qui ne favorise pas la biodiversité : les peuplements sont plutôt jeunes, le vieux bois est rare et le bois mort ou dépérissant sur pied est absent ; les résineux sont localement très présents ; les parcelles sont clôturées, ce qui ne facilite pas la circulation de la faune terrestre.

La grande concentration de petites fermes et la configuration de la plaine a favorisé le maintien de l'activité d'élevage. C'est l'entité qui possède le plus de petites prairies pâturées. L'activité équestre est particulièrement présente en lisière de forêt et les chevaux participent au maintien des prairies et des parcelles ouvertes.

La Vesgre prend des configurations différentes entre les secteurs de plaine agricole et les centre-villages. A Condé-sur-Vesgre elle a une forte présence et la retenue d'eau constitue l'espace vert de détente de la commune

Pour ce qui est de l'urbanisation, un chapelet de villages s'est constitué le long de la Vesgre. On note un étalement urbain important. Les domaines, fermes et châteaux, largement fermés sur l'extérieur et isolés des pôles urbains très ruraux marquent fortement l'identité de ce secteur. Toutes ces propriétés n'ont pas forcément de valeur historique : la faible concentration de périmètres de protection sur ce secteur en est la preuve.

Sensibilités et vulnérabilités majeures identifiées par la charte paysagère du Pays Houdanais :

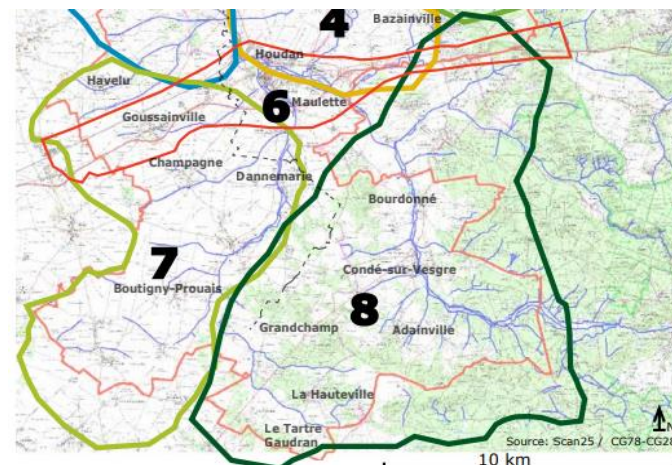
Limites :

- Les extensions d'urbanisation à l'écart des zones urbanisées ;
- La déstructuration du réseau de prairies et d'espaces ouverts (maintien de l'élevage).

Conforter et/ou améliorer :

- La mosaïque de milieux naturels en lisière du massif forestier ;
- La qualité des extensions urbaines en fonction des typologies de villages ;
- L'intégration des clôtures et des haies des extensions récentes en continuité de l'existant ;

- Les milieux naturels fragiles (réseau de mares, habitat de la Chevêche : prairies et vergers).



Chemin forestier entre Condé et Bourdonné



Activité équestre bien développée



Présence de nombreux domaines et châteaux



La Vesgre en milieu ouvert

Synthèse sur les vulnérabilités des paysages

Du point de vue paysager, le territoire de la CCPH est divisé en plusieurs parties :

- La zone de plaine, traversée par les différents cours d'eau du territoire, et qui a plutôt une vocation agricole, avec des pratiques agricoles plus ou moins intensives en fonction des secteurs. Les abords des cours d'eau garantissent la présence de milieux naturels (ripisylve, zones humides) ;
- Les espaces de collines agricoles et boisées, qui sont menacés par le déclin de l'élevage équestre et la transformation des pratiques agricoles (intensification et mécanisation), ainsi que par le développement de l'urbanisation ;
- Le pôle centre et la traversée du Pays Houdanais (RN12), secteur plus urbanisé avec le développement de zones d'activités. Une réflexion autour de l'urbanisation a quand même permis une certaine maîtrise de l'étalement urbain.

Les vulnérabilités principales de ces paysages sont donc les extensions d'urbanisation en frange de village, la construction de nouveaux bâtiments mal intégrés (type lotissements ou bâtiments agricoles), la sauvegarde du patrimoine bâti traditionnel (notamment lié à l'eau) et enfin la transformation des pratiques agricoles et la disparition des prairies et des vergers.



Architecture et patrimoine paysager

L'identité d'un territoire s'appuie sur des éléments forts, des images évocatrices et représentatives. Le référencement des différentes protections dont font l'objet le patrimoine et les paysages du territoire permet d'identifier quels sont ces éléments identitaires. Si toutefois les décisions de protection ne comportent pas de règlement (ex : réserves naturelles), elles ont en revanche pour effet de déclencher des procédures de contrôle spécifiques sur les activités susceptibles d'affecter le bien.

Il existe différentes dénominations pour référencer ces éléments, dont notamment les sites classés/inscrits et les monuments classés/inscrits.

Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque). Les sites protégés par un classement sont représentatifs de la richesse et de la diversité des paysages. Les sites classés et inscrits bénéficient d'une protection réglementaire. On retrouve sur le territoire deux sites inscrits :

- Vallée de la Haute-Vaucouleurs (08/02/1972) ;
- Château, commons, parc et allées des tilleuls sur la commune de Tilly (16/07/1969).

Les monuments historiques font aussi l'objet de deux régimes distincts de protection. Le classement concerne des immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art. L'inscription concerne des immeubles dont la préservation présente un intérêt d'histoire ou d'art suffisant.

Sur le territoire de la CCPH, on retrouve :

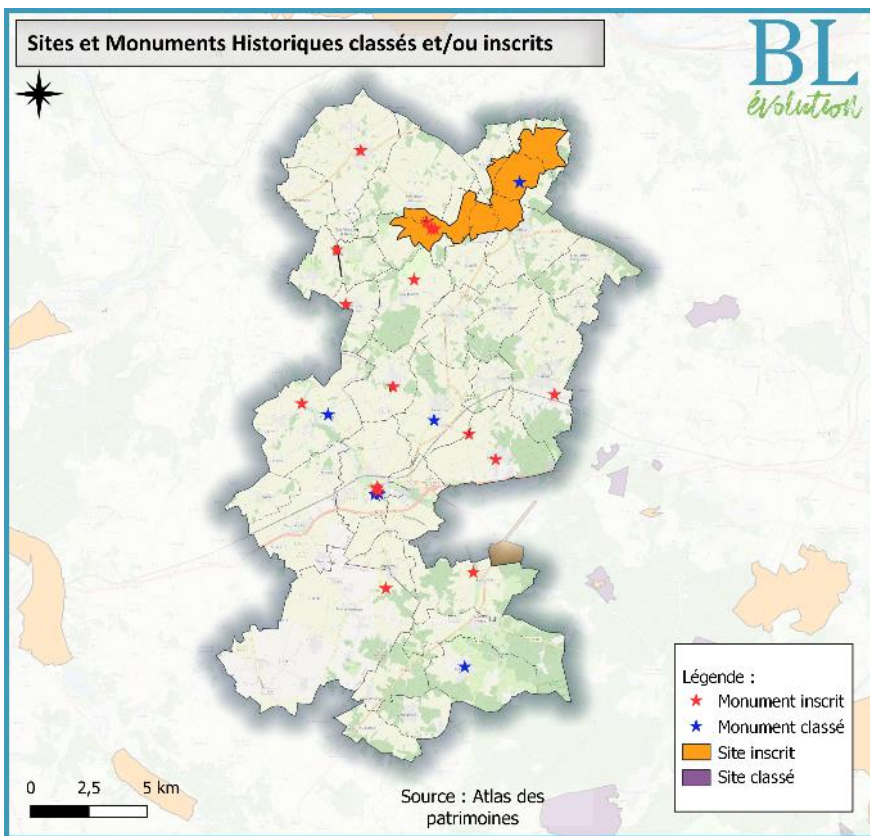
- 6 Monuments Historiques Classés, répartis sur 5 communes ;
- 20 Monuments Historiques Inscrits, répartis sur 13 communes.

Synthèse sur le patrimoine naturel et architectural

Sur le territoire, le patrimoine naturel est principalement protégé par l'inscription du site de la vallée de la Haute-Vaucouleurs.

Du point de vue du patrimoine bâti, de nombreux édifices sont présents sur le territoire (notamment liés à l'eau), plusieurs de ces édifices historiques sont protégés ou labellisés de différentes manières.

Ces outils de reconnaissance donnent une certaine visibilité et permettent d'accroître la connaissance et la compréhension de ce patrimoine mis en contexte avec son histoire et sa situation urbaine. Ils jouent aussi un rôle dans leur préservation et protection, tout en assurant leurs inscriptions et leurs évolutions possibles dans le temps avec l'intégration de nouvelles fonctions.



Commune	Appellation	Protection
Bazainville	Eglise Saint-Nicolas, puis Saint-Georges	inscrit
Boissets	Eglise	inscrit
Bourdonné	Château	inscrit
Boutigny-Prouais	Moulin du Mesnil-sur-Opton	inscrit
Civry-la-Forêt	Eglise Saints-Gorgon-et-Barthélémy	inscrit
Gressey	Eglise	inscrit
Houdan	Maison du 16s	inscrit
Houdan	Hôtel du Lys (ancien)	inscrit
Houdan	Maison de bois	inscrit
Houdan	Maison du 16s	inscrit
Houdan	Maison du 16s	inscrit
Longnes	Eglise	inscrit
Montchauvet	Pont de l'Arche	inscrit

Commune	Appellation	Protection
Montchauvet	Donjon (vestiges) et sol des parcelles	inscrit
Montchauvet	Porte de Bretagne	inscrit
Montchauvet	Eglise Sainte-Marie-Madeleine	inscrit
Orgerus	Eglise Saint-Pierre-aux-Liens	inscrit
Richebourg	Manoir de la Troche (ancien)	inscrit
Saint-Lubin-de-la-Haye	Chapelle Saint-Sulpice	inscrit
Tilly	Château	inscrit
Adainville	Eglise	classé
Houdan	Château fort	classé
Houdan	Eglise Saint-Jacques-le-Majeur et Saint-Christophe	classé
Richebourg	Eglise Saint-Georges	classé
Rosay	Domaine de Rosay	classé
Saint-Lubin-de-la-Haye	Eglise Saint-Lubin	classé



Vulnérabilités et évolutions du paysage face au changement climatique

Sur ce territoire où les milieux agricoles sont bien présents, les paysages dépendent fortement des pratiques agricoles pour maintenir les milieux ouverts et les espaces forestiers.

Ces pratiques risquent d'évoluer dans les années à venir suite au changement climatique :

- Evolution de l'aire de répartition des végétaux, développement des espèces végétales adaptées aux nouvelles conditions climatiques ;
- Evolution de l'agriculture (orientation agricole, techniques culturales, essences cultivées, etc.) ;
- Régression et dépérissement des espaces naturels dont forestiers (stress hydrique, maladies, incendies, etc.) ;
- Dégradation des façades des bâtiments notamment patrimoniaux, via la pollution atmosphérique.



<p>Les pressions du changement climatique</p>	<p>Tout comme la mondialisation actuelle que connaît la planète, les paysages témoignent de phénomènes d'uniformisation qui tiennent leur impulsion majeure des processus d'étalement urbain. Toutefois, les facteurs d'appauvrissement paysager ne manquent pas de diversité. Par définition, un paysage riche s'accorde avec pluralité et connectivité de milieux. Le changement climatique et l'emprise humaine sur son environnement tendent à faire disparaître progressivement les éléments fondateurs de cette variété, laissant place à de nouveaux visages paysagers.</p>
<p>Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET</p>	<ul style="list-style-type: none">• Une transformation des pratiques agricoles entraînant une modification du paysage et des milieux ;• Une banalisation du paysage suite à la construction de nouvelles infrastructures mal intégrées (lotissements, zones d'activité) ;• Un accroissement de la pression sur la ressource en eau sur les plans qualitatif et quantitatif, modifiant les réseaux hydrographiques• Une dégradation accrue du bâti et des infrastructures patrimoniales face aux aléas climatiques et à la pollution atmosphérique
<p>Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place</p>	<ul style="list-style-type: none">• Maintien des espaces naturels et développement de nouvelles structures pour la séquestration du carbone• Création de nouvelles infrastructures en faveur de la mobilité durable (parkings de co-voiturage, pistes cyclables...)• Développement de la production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR et R)



Atouts

- Un réseau hydrographique riche avec de nombreux milieux humides associés (mares, étangs) ;
- Des paysages diversifiés (vallées avec ripisylve, buttes boisées, plateaux agricoles) ;
- Des précipitations régulières ;
- Un patrimoine bâti intéressant et protégé (notamment en lien avec l'eau).

Faiblesses

- Des différences de débits importantes entre l'été et l'hiver ;
- Un volume de précipitations assez faible ;
- Des bâtiments nouvellement construits et mal intégrés dans les paysages ;
- Un étalement urbain linéaire, le long des cours d'eau ou des coteaux ;
- De milieux naturels à enjeux dégradés (vergers, ceintures vertes, prairies).

Opportunités

- Un atlas des paysages local qui permet d'anticiper les changements des paysages suite aux différentes pressions (changement climatique, urbanisation...) ;
- Une amélioration des pratiques agricoles (dont la plantation de haies) afin de lutter contre le vent et de servir de réservoir de gibiers ;
- Le développement de puits de carbone

Menaces

- Une accentuation des différences saisonnière des débits du réseau hydrographique pouvant entraîner des problématiques (crues/sécheresses) avec la progression du changement climatique ;
- L'urbanisation qui continue de se développer au dépend du foncier naturel, agricole et forestier ;
- L'installation d'infrastructures ou de bâtiments mal intégrés en entrée de village ;
- Une transformation des pratiques agricoles (intensification et mécanisation) entraînant la perte de milieux ouverts importants pour la biodiversité.

Enjeux pour le PCAET

- **Tenir compte des enjeux paysagers dans l'implantation et le dimensionnement de futurs bâtiments ou équipements en lien avec les énergies, le climat ou la qualité de l'air ;**
- **Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par les aménagements et constructions prévus dans le cadre du PCAET ;**
- **Accompagner l'adaptation au changement climatique des activités influençant le grand paysage (agriculture, sylviculture, gestion des espaces naturels...) ;**
- **Anticiper les effets des risques climatiques sur le paysage et les patrimoines afin de guider les grandes orientations ;**
- **Préserver les paysages urbains et le patrimoine bâti lors d'opérations sur les constructions existantes (rénovation thermique, équipements de production d'énergie, etc.)**

CONTEXTE NATUREL



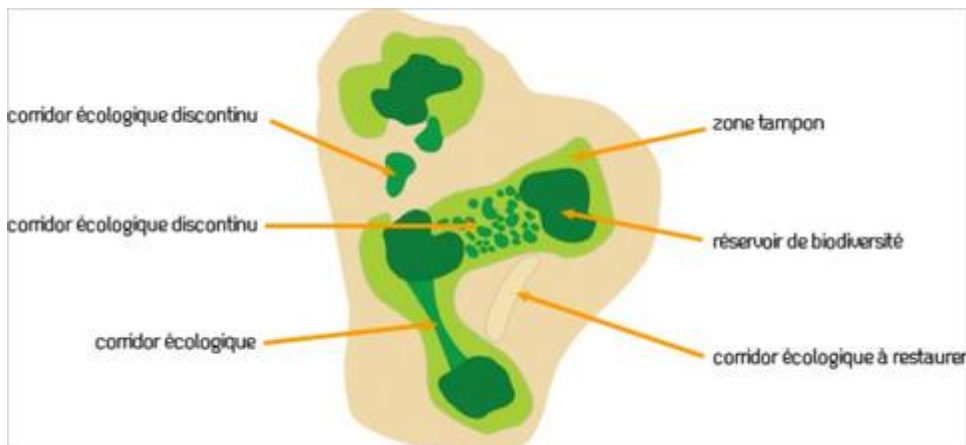


La Trame Verte et Bleue

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement issu du Grenelle de l'environnement. Il vise à **augmenter la part des milieux naturels** et semi-naturels dans la répartition des modes d'occupation du territoire, à **améliorer leur qualité écologique et leur diversité**, et à **augmenter leur connectivité** pour permettre la circulation des espèces qu'ils hébergent, nécessaire à leur cycle de vie.

La TVB permet de définir :

- **Des continuités écologiques**, c'est-à-dire des espaces au sein desquels peuvent se déplacer un certain nombre d'espèces, comprenant les habitats indispensables à la réalisation de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) et des espaces intermédiaires, moins attractifs mais accessibles et ne présentant pas d'obstacle infranchissable. Les continuités écologiques sont définies comme l'association de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.

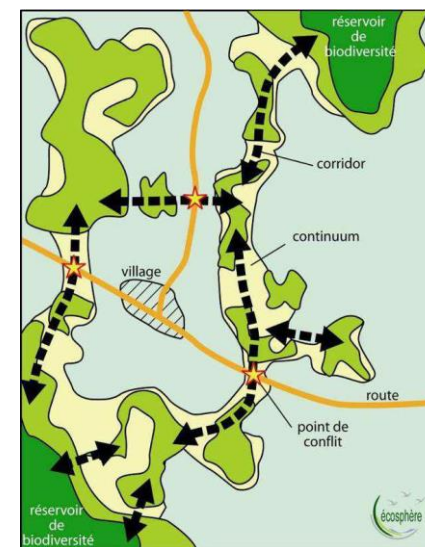


- **Les réservoirs de biodiversité** sont des espaces à biodiversité remarquable par rapport au reste du territoire. Ils remplissent une grande partie des besoins des espèces considérées et constituent leurs milieux de vie principaux. Ils jouent un rôle

crucial dans la dynamique des populations de faune et de flore: développement et maintien des populations présentes, ils « fournissent » des individus susceptibles de migrer vers l'extérieur et de coloniser d'autres sites favorables, et peuvent servir de refuge pour des populations forcées de quitter un milieu dégradé ou détruit. La pérennité des populations est fortement dépendante de leur effectif (elle-même limitée entre autres par la taille des réservoirs) et des échanges génétiques entre réservoirs. Pour toutes ces raisons, les réservoirs de biodiversité doivent fonctionner sous la forme d'un réseau, entre lesquels des individus peuvent se déplacer.

- **Les corridors écologiques** sont des espaces reliant les réservoirs, plus favorables au déplacement des espèces que la matrice environnante. Les milieux qui les composent ne sont pas nécessairement homogènes, continus, ni activement recherchés par les espèces qui les traversent. La qualité principale qui détermine leur rôle de corridor, pour une espèce donnée, est la capacité des individus à les traverser pour relier deux réservoirs, avec un effort de déplacement minimal et une chance de survie maximale. On parle de perméabilité des espaces, ou au contraire de résistance, pour décrire la facilité avec laquelle ils sont parcourus.

Fonctionnalité des corridors écologiques



La qualification d'un espace comme réservoir de biodiversité ou comme corridor dépend de l'échelle à laquelle on se place et des espèces que l'on considère. Notamment, les corridors écologiques n'ont pas pour seule fonction d'être des voies de passage pour la faune et la flore sauvage. Ils peuvent également fournir des ressources essentielles à d'autres espèces et constituent donc pour elles des habitats à part entière. Les corridors peuvent être discontinus pour des espèces susceptibles de franchir les obstacles (oiseaux, insectes volants, plantes dont les fruits ou les graines circulent sur de longues distances...). Ils peuvent être composés d'une mosaïque de milieux naturels ou semi-naturels différents, si ces derniers ne constituent pas un obstacle pour les espèces considérées. Ils peuvent servir d'habitats « relais », assurant les besoins d'un individu pendant un temps court et lui permettant ainsi de parcourir de plus grandes distances.

On parle de **fonctionnalité d'un corridor** pour désigner la diversité d'espèces qui peuvent l'emprunter. Ce concept permet de comparer deux corridors similaires (c'est-à-dire susceptibles de permettre le passage des mêmes espèces), un même corridor au cours du temps, ou en fonction de différents scénarios d'évolution. La fonctionnalité d'un corridor dépend de sa largeur, de la densité de végétation, du caractère naturel ou artificiel du sol, de la diversité d'habitats, des obstacles qui le traversent... Elle est évaluée pour différents groupes d'espèces (appelés guildes) ayant des exigences semblables. À noter qu'un corridor jugé fonctionnel pour une espèce donnée ne signifie pas que cette espèce l'empruntera de manière systématique : le tracé de la TVB doit donc, dans l'idéal, être adapté à mesure que des indices viennent corroborer ou non les trajets pressentis.

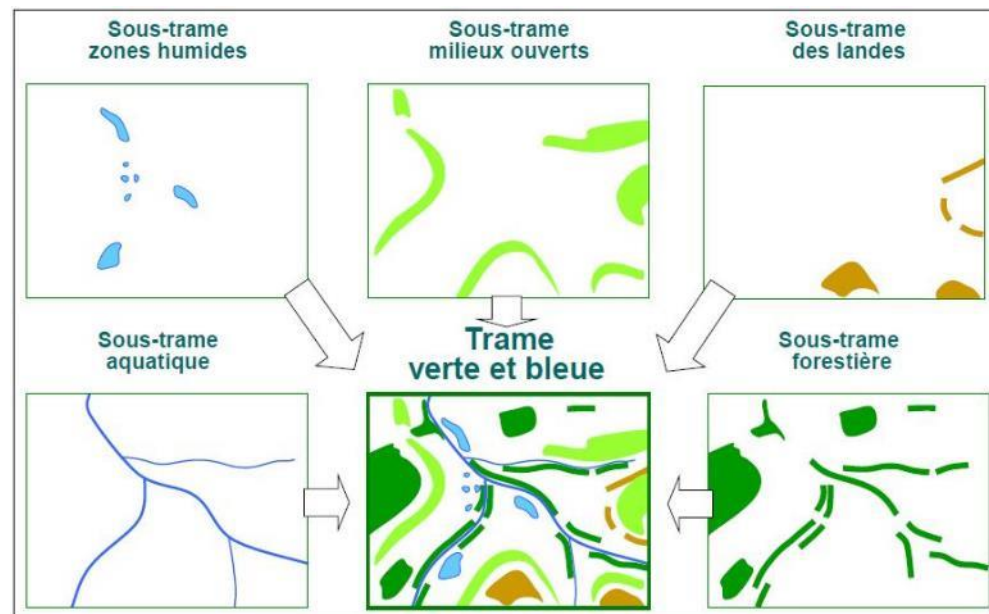
La fonctionnalité des corridors est notamment limitée par la présence **d'éléments fragmentant**. Il s'agit de secteurs infranchissables pour les espèces considérées. Cet obstacle peut être de différentes natures et combiner plusieurs aspects : une barrière à proprement parler, naturelle (cours d'eau) ou artificielle (clôture) ; un lieu présentant un risque élevé de mortalité (collision avec un véhicule ou des bâtiments, exposition aux prédateurs, pesticides, noyade...) ; un milieu répulsif ou trop étendu pour être traversé (grand espace agricole, ville).

Le concept de Sous-Trame

Pour décrire les continuités écologiques, on distingue usuellement différentes sous-trames, correspondant à des grandes familles d'habitats :

- La **sous-trame boisée** (milieux boisés/forestiers) : composée des boisements naturels et artificiels, ainsi que des haies, fourrés arbustifs, etc. ;

- La **sous-trame herbacée** (milieux ouverts/semi-ouverts) : avec les prairies sèches à humides, les pelouses naturelles, les friches, les dépendances vertes des grandes infrastructures (végétation des bernes routières...) ;
- La **sous-trame bleue** (milieux humides/aquatiques) : avec les milieux aquatiques (cours d'eau, plans d'eau et mares) et les zones humides (zones marécageuses, prairies et boisements se retrouvant également dans les trames boisée et herbacée).



Cependant, ces milieux ne sont pas homogènes et il peut être nécessaire de descendre à un niveau descriptif inférieur pour intégrer les besoins écologiques d'un cortège d'espèces donné et les caractéristiques d'un territoire particulier (bocage, pelouses calcicoles, réseaux de mares... par exemple).

En outre, chaque espèce, voire chaque population, a des capacités de dispersion et des exigences écologiques différentes. Il est donc en théorie possible d'identifier autant de réseaux écologiques que d'espèces. Néanmoins, dans une visée opérationnelle, les espèces ayant des besoins proches et fréquentant des milieux de même type peuvent être regroupées en **guildes**. On parlera ainsi des grands ongulés, des chauves-souris forestières, des amphibiens liés aux mares et milieux connexes (prairies humides et bois), des insectes saproxyliques (capacité de dispersion de l'ordre de 300 m pour le Pique-prune), etc.

La trame urbaine

Les espaces urbains et les infrastructures sont les principaux obstacles au déplacement de la faune et de la flore sur le territoire : ils morcellent et séparent les milieux naturels et agricoles, formant des barrières infranchissables. Si la végétalisation des villes ne permet en aucun cas de remplacer les surfaces naturelles consommées par l'expansion urbaine, elle peut en revanche rendre les territoires construits plus « perméables » à la biodiversité, améliorant ainsi le fonctionnement des grandes continuités écologiques.

Les linéaires d'arbres, les parcs arborés, les coulées vertes... participent à rendre la matrice urbaine plus hospitalière aux écosystèmes de milieux boisés. Toutes les espèces ne sont pas susceptibles d'en profiter, mais cela bénéficie à celles pouvant se déplacer de proche en proche, pour relier deux réservoirs boisés (oiseaux, insectes volants, certaines plantes et champignons...). De même, lorsque la matrice urbaine est parsemée d'espaces ouverts non construits, publics ou privés, ceux-ci peuvent servir de points d'étapes intermédiaires pour les espèces des milieux herbacés.

Il s'agit d'une biodiversité généralement ordinaire, s'accommodant du milieu urbain, mais contribuant néanmoins à la richesse des écosystèmes à l'échelle du territoire. L'étendue et la proximité des espaces urbains végétalisés, leur organisation en réseaux (logique de corridors à l'échelle locale), mais aussi leur gestion, sont des facteurs essentiels de leur bon fonctionnement écologique.

Ces écosystèmes urbains fournissent par ailleurs bien d'autres services : espaces de loisirs, de détente, de rencontres, pratique du sport, gestion de l'eau pluviale, des risques (inondations, vagues de chaleur...), effets sur le bien-être et la santé, alimentation... Ils contribuent particulièrement à l'adaptation des espaces urbains aux changements climatiques.

La trame noire

Intimement liée à la trame urbaine, la trame noire est aussi un enjeu majeur dans les continuités écologiques. Ce concept vise à intégrer la lumière comme élément fragmentant la cohérence des écosystèmes. Le phénomène se traduit par la pollution lumineuse, la lumière artificielle va devenir un obstacle aux différentes migrations des espèces au cours de la nuit. Que ce soit par phototactisme positif (réflexe d'attraction des espèces par la lumière, comme les papillons de nuit par exemple) ou négatif (répulsion vis-à-vis de la lumière, comme une grande majorité de mammifères ou de poissons), les concentrations lumineuses vont devenir infranchissables, limitant drastiquement les migrations (journalières, saisonnières). L'ensemble du monde

animalier, diurne comme nocturne, est impacté. La lumière artificielle va ainsi mettre une limite importante dans la cohérence des écosystèmes.

Impactant aussi la santé humaine, la vision du ciel étoilé et intimement liée aux consommations d'énergie, la question de la pollution lumineuse et ses impacts trouve sa place dans les réflexions sur les PCAET (décret n° 2016-849). S'ajoute à cela, la nouvelle réglementation sur les techniques d'éclairage, issue de deux arrêtés du 27/12/2018 qui visent la prise en compte des nuisances lumineuses de toutes les sources d'éclairages artificiels.

La trame brune

Les sols constituent un habitat pour de nombreux groupes. Ces premiers centimètres de la croûte terrestre abritent en effet des bactéries, champignons, faune invertébrée (nématodes, collemboles, lombrics, ...), des mammifères (rongeurs, insectivores, carnivores et autres constructeurs de terriers, galeries) ou encore des végétaux (par leur système racinaire). Pour tous ces organismes, le sol est à la fois un lieu de vie et de déplacement. Ces déplacements sont susceptibles de se heurter à de nombreux obstacles souterrains. Les sociétés humaines colonisent en effet fortement le compartiment du sol : fondation des habitations, réseau de transport d'énergie (ex : gazoducs) ou de personnes (ex : métro). Certaines activités humaines, comme l'extraction de matériaux ou l'agriculture, ont également des incidences directes sur le sol. En ville, les espaces de pleine terre peuvent être rares ; de nombreux espaces verts se limitent à des grands bacs de terre sans communication entre eux. Pourtant les arbres peuvent aussi avoir besoin d'échanger des nutriments entre eux via leurs racines

Face à cela, il paraît essentiel de préserver une continuité écologique dans le sol, en complément de la continuité écologique en surface (zones non imperméabilisées) déjà prise en compte par la TVB. Le terme de « trame brune » est alors utilisé pour désigner ce réseau écologique en profondeur, à préserver et restaurer.



Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Île-de-France

Le SRCE correspond à l'échelle régionale de la politique TVB (trames vertes et bleues). Élaboré conjointement par l'Etat et le conseil régional, en association avec un comité régional TVB, il traduit les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, à travers un diagnostic du territoire comprenant notamment la cartographie des réservoirs et corridors de biodiversité existants ou à restaurer, et un plan d'action à mettre en œuvre par les plans et programmes de rang inférieur. Le SRCE de la région Île-de-France a été adopté par arrêté du Préfet de région en 2013.

Par sa situation particulière de carrefour biogéographique au cœur du bassin parisien, l'Île-de-France se trouve à l'intersection de plusieurs grands axes de continuités écologiques identifiées comme étant d'importance nationale ou suprarégionale, à préserver. Le SRCE traduit les composantes territoriales identifiées et ses objectifs essentiellement par l'intermédiaire de cartes. Le plan climat doit prendre en compte les objectifs du SRCE pour limiter la fragmentation du territoire et respecter les notions de sauvegarde et de développement de la trame verte et bleue du territoire.

Le plan d'action développe 9 orientations stratégiques :

1. la connaissance,
2. la formation et l'information,
3. l'intégration de la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme,
4. la gestion des espaces,
5. les milieux forestiers,
6. les milieux agricoles,
7. le milieu urbain,
8. les milieux aquatiques et humides,
9. les actions relatives aux infrastructures linéaires.

Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) Centre-Val de Loire

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région en 2015.

En région Centre, la densité de voies de communication, en lien avec la proximité de la région parisienne d'une part, et l'importance du réseau hydrographique d'autre part, sont des enjeux majeurs dans la réflexion à mener pour le rétablissement des continuités écologiques.

Quatre grandes orientations stratégiques sont proposées :

- OS01 : « Préserver la fonctionnalité écologique du territoire ».
- OS02 : « Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés ».
- OS03 : « Développer et structurer une connaissance opérationnelle ».
- OS04 : « Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre ».



La biodiversité en Île-de-France

L'analyse de la biodiversité en Île-de-France est tirée d'un rapport de l'ARB (Agence Régionale de la Biodiversité) paru en avril 2018. Le périmètre de la région s'appuie notamment sur des zones remarquables qui seront des atouts pour la biodiversité :

- **Des espaces agricoles dominants** : 53% du territoire francilien est composé de milieux ouverts en grande majorité cultivés. 82% des surfaces agricoles sont des grandes cultures (dont 60% de céréales). Les terres de labour de la région accueillent 5% de la population mondiale de *pluviers dorés* qui hiverne dans ce milieu.
- Mais les espaces agricoles d'Île-de-France c'est aussi: +28% de doses unitaires de produits phytosanitaires sur la période 2008-2015, 45% de déclin des populations d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (2004-2017) et -20% de papillons (2006-2014) dans ces milieux. Seulement ¼ des 130 espèces de plantes associées aux moissons ne voient pas leur population régresser ou disparaître.
- **Des espaces forestiers, réservoirs de biodiversité** : 24% du territoire francilien est couvert par les boisements dont 33% de forêts publiques. Les chênes représentent 60% du peuplement. 6% de la forêt se trouve en contexte alluvial humide. Plus de 2 400 ha de landes forestières dans la région. La forêt c'est aussi plus de 19 km² de réserve biologique classés et 26 km² supplémentaires en cours de classement. 68% des réservoirs de biodiversité sont situés en forêt et une augmentation de 12% d'oiseaux communs sont présents au cours des dix dernières années
- **Des zones humides à protéger** : Le périmètre décompte plus de 8 000 km de cours d'eau et canaux et un peu plus de 800 ha de prairies humides. En trente ans, la région a connu une augmentation de +36% de plans d'eau. Il existe environ 30 000 mares en Île-de-France, dont la moitié en forêt.

→ Mais seulement 0,5% (6000 ha) bénéficie d'une protection forte

Les chiffres clés de ce rapport mettent en avant la forte pression anthropique qui s'exerce sur la région.

Panorama de la faune et de la flore d'Île-de-France

L'étude a été réalisée par groupes taxonomiques (regroupe des espèces partageant des critères spécifiques et un même ancêtre commun) :

- **Oiseaux** : 178 espèces d'oiseaux nicheurs. L'Île-de-France a perdu un quart de ses oiseaux au cours des quinze dernières années. Le nombre de couples d'oiseaux nicheurs a été évalué à 2,5-3 millions. Il existe moins d'oiseaux nicheurs que d'humains en Île-de-France.
- **Reptiles et amphibiens** : 17 espèces d'amphibiens et 14 de reptiles. Douze crapauds et seize crapauds sont actuellement recensés sur la plateforme régionale. Ces dispositifs de sauvetage sont animés localement par des associations et des collectivités investies dans la sauvegarde de la biodiversité, et ne pourraient être mis en place sans l'implication des bénévoles.
- **Poissons** : 41 espèces de poissons. Deux fois plus d'espèces de poissons dans la Seine en l'espace de trente ans.
- **Insectes** : plusieurs milliers d'espèces de coléoptères, 62 espèces de libellules, 68 espèces d'orthoptères (criquet, sauterelles et grillons), 112 espèces de papillons. Les papillons craignent l'urbanisation. Les résultats du Spipoll et de l'Observatoire des papillons des jardins (OPJ) indiquent que les papillons ont beaucoup moins d'affinités pour les milieux urbains, contrairement à d'autres insectes tels que les hyménoptères, pour lesquels la tendance est moins marquée. Concernant les libellules, les espèces les plus menacées sont celles qui dépendent des tourbières et des zones humides forestières ou de certains micro-habitats tels que les mares et les fossés riches en végétation aquatique (Agrion de Mercure, Agrion joli).
- **Mammifères** : 56 espèces de mammifères indigènes dont 20 espèces de chauves-souris reproductrices. Après plus d'un siècle d'absence, le Castor d'Europe (Castor fiber) est de retour en Île-de-France. Les premiers indices de présence ont été observés sur l'Essonne par le Syndicat intercommunal d'aménagement, de réseaux et du cycle de l'eau (Siarce).

L'Île-de-France c'est aussi 1 459 espèces végétales.

La biodiversité en Centre-Val de Loire

On retrouve en Région Centre-Val de Loire une grande diversité de milieux.

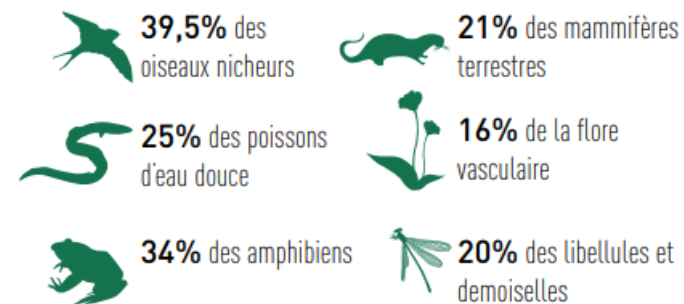
- **Les milieux ouverts** : les milieux cultivés, les prairies, les landes et les pelouses sèches. Les landes se distinguent par une végétation plus buissonnante (bruyères...) tandis que les pelouses et prairies hébergent une majorité de graminées. Ces milieux sont menacés par l'artificialisation, l'embroussaillage suite à l'abandon des terres (déprise agricole), ou du fait de techniques culturales intensives.
- **Les cours d'eau, les lacs, étangs, mares et zones humides** : milieux extrêmement riches en espèces. De nombreuses interactions dépendent du bon état écologique de ces milieux. Ils sont donc très sensibles aux altérations diverses induites par les phénomènes d'assèchement, les pollutions ou l'artificialisation du linéaire des cours d'eau.
- **Les forêts** : les espèces qui y vivent participent à cette richesse et au bon fonctionnement de l'écosystème. Il est donc primordial de maintenir ce réseau d'habitats connectés entre eux pour assurer l'équilibre forestier.
- **Le bocage** : paysage de prairies détourées par des haies ou des bosquets. Une haie bocagère est caractérisée par un alignement d'arbres et arbustes de 3 à 20 mètres de haut. Ces paysages sont une résultante de l'activité agricole d'élevage extensif. Aujourd'hui, ils sont menacés par la diminution de ces pratiques. De nombreuses espèces animales et végétales dépendent de leur maintien. En région Centre-Val de Loire, grâce aux données du dispositif national de suivi des bocages de l'IGN et l'OFB, on dénombre 94 000 km de haies.
- **Les milieux souterrains** : ces habitats sont soit naturels (issus d'une structure calcaire soumise à l'érosion), soit artificiels, creusés par les humains pour des activités diverses (minerais, habitats troglodytes...). La faune qui peuple ces milieux recherche l'obscurité ainsi qu'une température et une hygrométrie stables.
- **Les milieux urbains** : villes, zones d'activités, lotissements, mais aussi des constructions isolées, bâtiments agricoles... De prime abord peu favorables à la biodiversité, les milieux urbains hébergent néanmoins des espèces animales et végétales.

Menaces pour la faune et la flore en Centre-Val de Loire

La diversité des milieux naturels est essentielle pour assurer la diversité des espèces et permettre la réalisation des services écosystémiques dont nous dépendons. En Centre-Val de Loire, 30% des milieux naturels sont menacés. Près d'un tiers d'entre eux concernent les étangs, mares et cours d'eau, et plus généralement 60% des milieux menacés sont des milieux humides. Ces derniers sont soumis à des pressions telles que le comblement (mares, étangs), l'assèchement (prairies humides, tourbières, marais, landes), les pollutions (cours d'eau...), l'artificialisation...

En Centre-Val de Loire, le Livre rouge des habitats et espèces menacés a été réalisé entre 2004 et 2014 par France Nature Environnement (FNE) Centre-Val de Loire et le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP). Cet ouvrage indique le statut de menace des espèces et habitats selon des critères scientifiques validés en région et intègre différents types de listes dont la liste rouge répondant aux critères de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Le Livre rouge 2014 en quelques chiffres : les espèces en risque d'extinction



Extrait du Livre rouge des habitats et espèces menacés

Biodiversité dans le département des Yvelines

Le département des Yvelines est un vaste département qui a gardé, en dehors de certaines zones urbanisées, un caractère rural et préservé. L'agriculture occupe près de la moitié de la surface et les bois environ 30%, avec notamment de grands massifs forestiers comme le massif de Rambouillet, deuxième massif le plus vaste de la région après celui de Fontainebleau. On trouve également de grands massifs issus des anciennes forêts royales : Marly, Saint-Germain-en-Laye et Versailles.

Deux grands pôles de biodiversité concentrent la majeure partie des zones protégées sur des ensembles géographiques très marqués au sein du département :

- La basse Vallée de la Seine avec ses coteaux et pelouses calcaires, ses boisements thermophiles et ses terrasses alluviales ;
- Le Massif de Rambouillet avec son ensemble de milieux oligotrophes plus ou moins boisés et ses zones humides. Un second ensemble beaucoup plus fragmenté est constitué par le sommet des buttes boisées : Meudon, Marly-les-Alluets, l'Hautil et les Buttes du Vexin.

Les espèces emblématiques du territoire des Yvelines sont :

- Le Cerf élaphe (*Cervus elpahus*). Dans les Yvelines l'espèce est présente de Rochefort-en-Yvelines au sud jusqu'à l'autoroute A13 au nord, bien que ses noyaux de populations reproductrices soient situés au cœur du massif de Rambouillet. Il a complètement disparu des massifs forestiers plus petits et des abords des grands centres urbains. Comme la plupart des ongulés sauvages, le rôle écologique du Cerf est important pour le maintien des milieux ouverts (prairies, clairières...).
- La Chouette chevêche (*Athene noctua*). Leur forte régression force l'espèce à préférer aujourd'hui le bâti comme les fermes ou les nichoirs installés par l'homme. Dans les Yvelines, elle est principalement présente dans la partie ouest du territoire de la CCPH autour du massif de Rambouillet, le Houdanais et autour de la vallée de la Vaucoeurs.
- L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) est un oiseau des milieux steppiques à tendance thermophiles. Très mimétique il affectionne les terrains caillouteux à la végétation rase comme les landes, les prairies sèches, les cultures basses, les friches ou même les anciennes gravières ou sablières. Dans les Yvelines c'est un oiseau typique de la vallée de la Seine où il est présent des landes de la boucle de Moisson aux anciennes carrières de la boucle de Chanteloup.

Biodiversité dans le département de l'Eure-et-Loir

Le département de l'Eure-et-Loir est riche de nombreux paysages très contrastés, souvent façonnés par l'homme. Cette diversité est liée à la combinaison d'un grand nombre de milieux naturels où la vie végétale et animale s'exprime de multiples façons.

- Les milieux humides : en Eure-et-Loir, les rivières et les ruisseaux représentent environ 1 100 km de linéaire. De nombreux plans d'eau et mares sont liés à ce réseau hydrographique.
- Les forêts : elles occupent en Eure-et-Loir plus de 70 000 ha, soit 12% du département. Les forêts domaniales qui couvrent 2% du département regroupent à elles seules 50% des espèces végétales du département.
- Les milieux agricoles : les zones cultivées représentent 74% du territoire du département, elles accueillent des espèces adaptées à ces milieux peu accueillants. Le bocage persiste principalement dans le Perche.
- Les pelouses et prairies sèches : elles sont localisées sur des sols calcaires ou siliceux, bien drainés et pauvres en éléments nutritifs. Ces formations végétales particulières qui abritent de nombreuses espèces rares, ont perduré grâce à des pratiques agricoles extensives. Elles sont assez faiblement représentées dans le département.

Sur le département, on retrouve la présence de 50 espèces de mammifères, 130 espèces d'oiseaux nicheurs, une quinzaine d'espèces d'amphibiens, plus d'une dizaine d'espèces de reptiles, 25 espèces de poissons. En outre, plus de 1 300 espèces végétales ont également été recensées, ce qui représente 25% des espèces présentes en France.



Chouette chevêche (*Athene noctua*).
Photo Oiseaux.net



Cerf élaphe (*Cervus elpahus*).
Photo Wikipédia

Biodiversité sur le territoire de la CCPH

En 2017, une étude pour la restauration hydromorphologique de la Vesgre sur les communes d'Houdan et Maulette a été menée. Le projet consiste à réaliser des aménagements visant la restauration des milieux aquatiques et de préservation des enjeux engagés par la CCPH et concerne plus précisément l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique de la Vesgre et de la qualité de ses habitats.

Plusieurs objectifs de restauration sont visés :

- Des objectifs hydrauliques : - Ralentir l'écoulement des eaux en période de crues, - Réduire les dommages pour les collectivités de Maulette et d'Houdan, - Proposer une meilleure gestion des ouvrages hydrauliques actuels.
- Des objectifs hydromorphologiques : - Réactiver la dynamique naturelle du cours d'eau par la réactivation de zones préférentielles d'érosions et de dépôts, - Améliorer les connexions latérales et la régulation du régime des eaux, - Diversifier le profil du lit mineur (écoulements et habitats).
- Des objectifs écologiques - Diversifier les habitats du lit mineur et des berges, - Favoriser les échanges lit majeur / lit mineur pour préserver les prairies et les zones humides, - Favoriser la continuité écologique longitudinale, - Améliorer la capacité d'autoépuration de la Vesgre.

La Vesgre et ses milieux annexes ne sont pas en bon état et le lit de la Vesgre est marqué par une rectification du cours d'eau et un surélargissement sur l'ensemble du secteur d'étude, ce qui entraîne des dysfonctionnements.

La qualité écologique (état des berges, du lit, de la ripisylve) apparaît dégradée sur la plupart des secteurs de la Vesgre mais plus particulièrement sur les secteurs en aval de la RN12.

Enfin, plusieurs ouvrages hydrauliques sont recensés. Ils peuvent engendrer une altération de la continuité écologique en ne permettant pas la libre circulation pour la faune ainsi qu'une altération de la continuité sédimentaire en modifiant ou bloquant le flux des sédiments, conduisant à la perturbation du cycle érosion/dépôt.

L'étude permet le recensement de la faune présente sur la zone d'étude. L'avifaune rencontrée sur le site comprend 12 espèces dont 8 espèces sont protégées (6 Passereaux communs, 1 rapace et 1 Héron). Concernant les insectes, au total 8 espèces d'Odonates, dont 2 protégées (Agrion de mercure et Agrion mignon) ont été détectées sur le site d'étude, essentiellement dans le secteur amont :

- Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*) : Protection Nationale et Annexe II Directive Habitat ;
- Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) : Protection Régionale en Ile-de-France.

Aucune espèce de Coléoptères n'a été détectée sur le site d'étude, malgré la présence de vieux saules favorables à la Rosalie des Alpes. Enfin, pour les mammifères, seul le Ragondin (*Myocastor coypus*) a été détecté.

En 2016, une étude de restitution de la continuité écologique et restauration hydromorphologique de la Vaucouleurs a permis de caractériser l'état des habitats piscicoles sur ce cours d'eau et ses affluents.

On retrouve une faible représentation des habitats de bonne qualité (seulement 7% du linéaire étudié), répartis uniquement sur la Vaucouleurs amont, l'aval rû d'Houville, l'aval du rû Morand et quelques secteurs ponctuels sur la Vaucouleurs aval, 17% du linéaire possède une qualité moyenne qui implique une perturbation, au moins partielle du cycle biologique des espèces repères et 52% du linéaire (qualité mauvaise et très mauvaise) possède des habitats incompatibles avec les exigences biologiques des espèces repères

L'habitat piscicole à l'échelle du bassin versant de la Flexanville est de mauvaise qualité sur près de 61% de son linéaire. Il s'agit de secteurs ayant subi de profondes altérations physiques engendrées par les travaux hydrauliques de type rectification et recalibrage.

Menaces et pressions sur la biodiversité

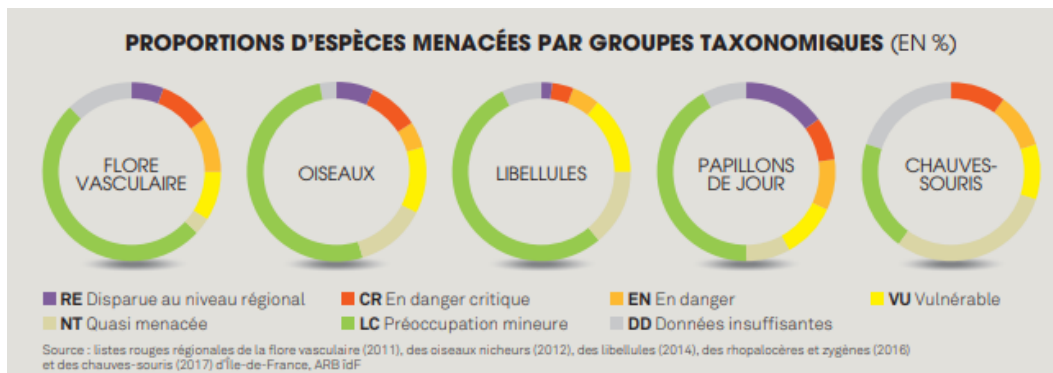
Ce patrimoine naturel reste fragile et évolue sous l'effet des phénomènes naturels et anthropiques. Si certaines populations augmentent et que d'autres diminuent, globalement, la biodiversité régresse à l'échelle du territoire de la CCPH. Il y a plusieurs causes à ces changements :

- La fragmentation et la destruction des habitats par l'urbanisation et les infrastructures linéaires ;
- L'évolution des pratiques agricoles et notamment l'utilisation de pesticides qui sont susceptibles de contaminer l'environnement (air, eau, sol) ;
- Les impacts de l'enfrichement le long des cours d'eau ;
- La banalisation des cours d'eau, due aux actions humaines, qui s'accompagne d'une déconnexion avec leurs annexes hydrauliques.

A ces phénomènes locaux s'ajoutent trois types de pressions plus générales sur la biodiversité :

- La pression directe sur les espèces résultant de la destruction directe d'individus, ou du dérangement d'espèces sensibles.
- La propagation des espèces exotiques envahissantes. Une espèce exotique envahissante est une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes, avec des conséquences écologiques (ex: appauvrissement de la biodiversité), économiques (ex: envahissement des infrastructures) et parfois sanitaires négatives (ex: réactions cutanées). Toute espèce introduite ne deviendra pas invasive. Seul environ 1 % des espèces introduites hors de leur milieu survivent, se développent et génèrent des perturbations des écosystèmes. Les espèces végétales invasives les plus courantes sont la renouée du Japon, le buddleia, les Jussies... Parmi les espèces animales invasives, on rencontre notamment les tortues de Floride, le ragondin ou encore l'écureuil gris.

- Le réchauffement climatique, qui se traduit par la modification de l'aire de répartition des espèces. Si le réchauffement climatique profite globalement aux insectes d'affinités méridionales qui étendent leur aire de répartition vers le nord, à l'inverse, les espèces d'affinité continentale sont en régression ainsi que les espèces les plus inféodées aux zones humides qui pâtissent de l'évolution négative de leurs milieux.



Proportions d'espèces menacées par groupes taxonomiques en Île-de-France

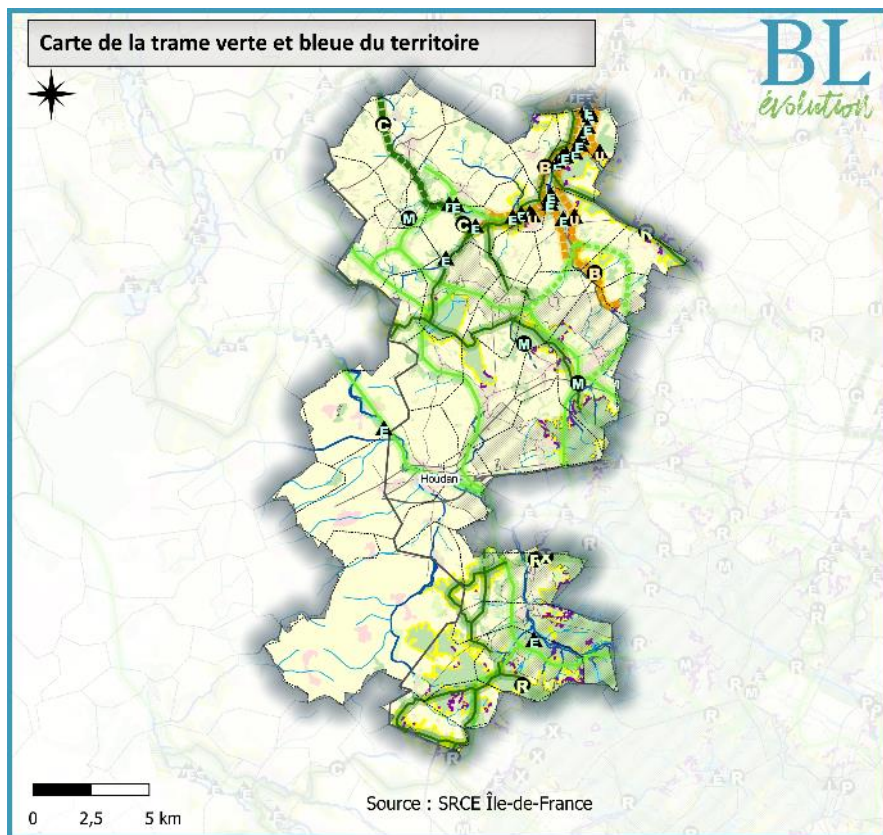
Synthèse

Le territoire de la CCPH est donc situé dans un environnement qui présente une biodiversité riche. Comme partout ailleurs, cette biodiversité est en difficulté et les efforts de préservation et de restauration doivent être poursuivis.



La cohérence écologique du territoire de la CCPH

L'étude des cohérences écologiques du territoire est issue de l'analyse des SRCE Île-de-France et Centre-Val de Loire. Les SRCE se traduisent essentiellement par le biais de cartes. Seul le SRCE Île-de-France a été utilisé pour la réalisation des cartes, mais au sein du texte les deux SRCE sont analysés.



Le territoire de la CC du Pays Houdanais présente une trame verte et bleue très dépendante des cours d'eau et assez peu développée sur les plateaux.

Trame bleue

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, les nombreux cours d'eau constituent des connexions aquatiques majoritairement fonctionnelles. Sur la Vaucouleurs, le SRCE identifie de nombreux obstacles qui sont des éléments fragmentant de la sous-trame bleue à traiter prioritairement afin de restaurer la bonne circulation des espèces. On retrouve également deux obstacles à la continuité le long de la Vesgre.

L'étude de restitution de la continuité écologique et restauration hydromorphologique de la Vaucouleurs liste les ouvrages qui font partis du Référentiel National des Obstacles à l'Écoulement (ROE) sur le territoire d'étude. Selon cette base de données, l'inventaire par cours d'eau est le suivant :

- Vaucouleurs : 52 ouvrages qui comprennent à la fois des ouvrages répartiteurs et des ouvrages situés sur les biefs ;
- Rû de Flexanville : 6 ouvrages recensés ;
- Rû d'Houville : 12 ouvrages recensés.

La plupart de ces ouvrages sont anciens, on compte effectivement sur la carte de Cassini 29 moulins sur le bassin versant répartis comme suit: 15 sur la Vaucouleurs et 3 sur le bassin de la Flexanville.

L'étude a permis d'identifier de très nombreux aménagements et recalibrage du lit des cours d'eau. Sur la Vaucouleurs, 103 ouvrages ont été identifiés dont 46 sont situés sur l'axe prioritaire de continuité écologique. De nombreux ouvrages sur cet axe ne sont pas franchissables à la montaison et ce pour les espèces repères (truites et cyprinidés rhéophiles).

Le bassin versant de la Flexanville était historiquement beaucoup moins équipé avec seulement 3 moulins présents au 19ème siècle. C'est encore le cas aujourd'hui avec 17 ouvrages recensés sur le linéaire de la Flexanville.

Trame verte

Sous-trame arborée

Sur le territoire de la CCPH, le maillage des rus et le «patchwork» de bois constituent la

trame de corridors écologiques à grande échelle, au travers des vallonnements cultivés. Les boisements du territoire de la CCPH font partie de la trame forestière qui relie le massif de Rambouillet à la forêt de Rosny et à la Seine.

La Vaucouleurs constitue également une connexion terrestre importante. En effet, sa ripisylve permet la circulation d'espèces liées aux boisements. Sa fonctionnalité écologique est réduite du fait de la rareté des vieux arbres.

Sur la partie du territoire en Centre-Val de Loire, la sous-trame arborée (des bocages et autres structures ligneuses linéaires) a une fonctionnalité faible sauf au niveau de la Vesgre à Saint-Lubin de la Haye où l'importante ripisylve rend la connexion écologique fonctionnelle.

La route N12 qui coupe le territoire de la CCPH d'est en ouest est un élément fragmentant pour la sous-trame arborée (I).

A signaler : un crapauduc à Condé-sur-Vesgre passant sous la route permet aux batraciens de rejoindre les mares favorables à la reproduction sans risquer de se faire écraser.

Sous-trame herbacée

Au nord du territoire de la CCPH, on retrouve des corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite sur les deux rives de la Flexanville.

Quelques corridors fonctionnels de la sous-trame herbacée (prairies, friches) parcourent le territoire du nord au sud. Au nord-est, on retrouve des corridors avec une fonctionnalité réduite.

Sur la partie du territoire présente en Centre-Val de Loire, on retrouve un corridor écologique de la sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires sur la commune de Saint-Lubin de la Haye.

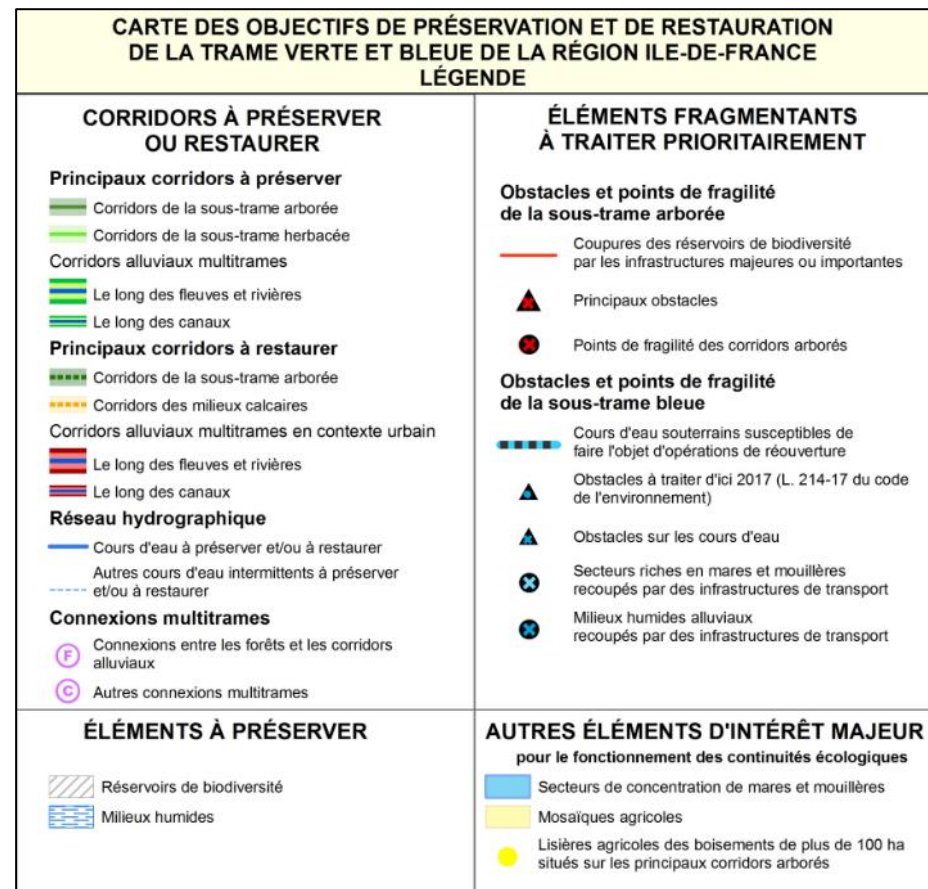
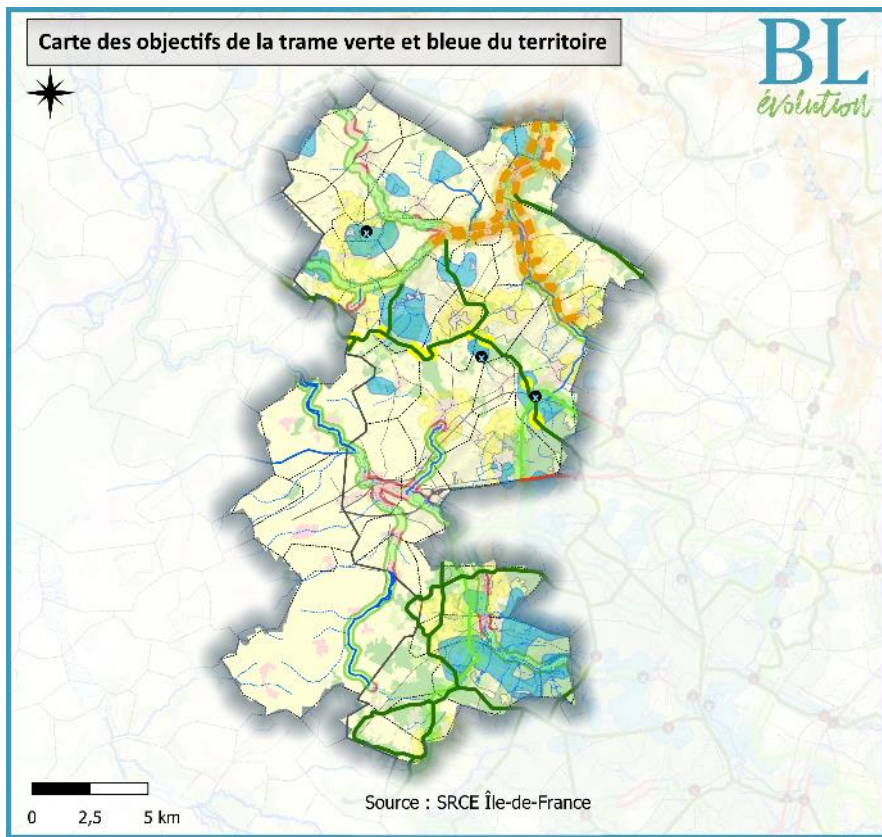
Au nord, le SRCE identifie un point de fragilité des corridors herbacés : les passages de la faune sont difficiles du fait du mitage par l'urbanisation (U).

Le territoire de la CC du Pays Houdanais présente une trame verte et bleue très dépendante des cours d'eau et assez peu développée sur les plateaux.

Objectifs de cohérence écologique

La carte des objectifs met en lumière les enjeux régionaux et inter-régionaux, en signalant les continuités à rendre fonctionnelles en priorité :

- Encourager le maintien voire la restauration des mosaïques de milieux humides associées aux vallées (boisements alluviaux, cariçaies, roselières), gérer les 3 secteurs de milieux humides recoupés par des infrastructures de transport ;
- La sous-trame herbacée est à préserver sur le territoire. La déprise de l'élevage, la spécialisation des exploitations agricoles et l'urbanisation sont les deux facteurs principaux de disparition des prairies ;
- Encourager le maintien voire la restauration des réseaux de pelouses calcicoles sur les vallées (Vaucouleurs, Flexanville) ;
- Comme sur l'ensemble du territoire régional, les boisements et les cours d'eau constituent localement d'importants éléments structurants du réseau écologique à intégrer dans toute réflexion sur l'aménagement du territoire de la CC du Pays Houdanais ;
- Les petits cours d'eau tels que la Vesgre et son affluent l'Opton constituent localement des corridors rivulaires importants à examiner dans les démarches de Trame Verte et Bleue locales ;
- La continuité écologique (piscicole et ou sédimentaire) des cours d'eau identifiés dans le SRCE est à maintenir ou restaurer conformément à la réglementation sur l'eau en vigueur ;
- Sur la partie du territoire présente en Centre-Val de Loire, on retrouve un corridor écologique de la sous-trame des pelouses et lisières sèches sur sols calcaires à préserver sur la commune de Saint-Lubin de la Haye.



Synthèse de enjeux

Les enjeux principaux se situent le long des vallées, avec la présence de zones humides intéressantes mais en régression et de nombreux obstacles à l'écoulement. Au niveau des espaces agricoles, les corridors de la sous-trame herbacée, qui sont essentiels au bon fonctionnement de la trame verte ne doivent pas disparaître au profit d'une agriculture plus intensive.

L'intégration de ces enjeux dans les PLU doit permettre d'améliorer la situation en réglementant et en définissant des moyens pour protéger les connexions à l'échelle locale.



Les zones d'inventaires et de protection

Les zonages en faveur de la biodiversité sont des dispositifs visant à délimiter, connaître et protéger les espaces naturels, éléments de la trame verte et bleue, sur lesquels des enjeux écologiques, biologiques, faunistiques ou floristiques ont été identifiés.

Les différents types de zonage partagent un même objectif, qui est de prendre en compte la biodiversité et les différents éléments d'intérêt écologique au sein des questions d'aménagement du territoire. Cependant, ils ne disposent pas tous de la même origine juridique et donc de la même portée réglementaire. Il existe donc des zonages à but informatif ou de protection moyenne (ZNIEFF, ENS, ou classification de certaines zones humides) et des zonages à réglementation stricte ou de forte protection à caractère réglementaire (Zone Natura 2000, arrêté de protection de biotope, réserves naturelles...).

On retrouve sur le périmètre 6 ZNIEFF de type 1, 6 ZNIEFF de type 2 et 3 zones Natura 2000. On retrouve également le Parc Naturel Régional de la Haute-Vallée de Chevreuse qui longe la limite sud-est du territoire et dont une commune de la CCPH fait partie. Aucun Espace Naturel Sensible (ENS) n'est présent sur le territoire de la CCPH.

Les ZNIEFF

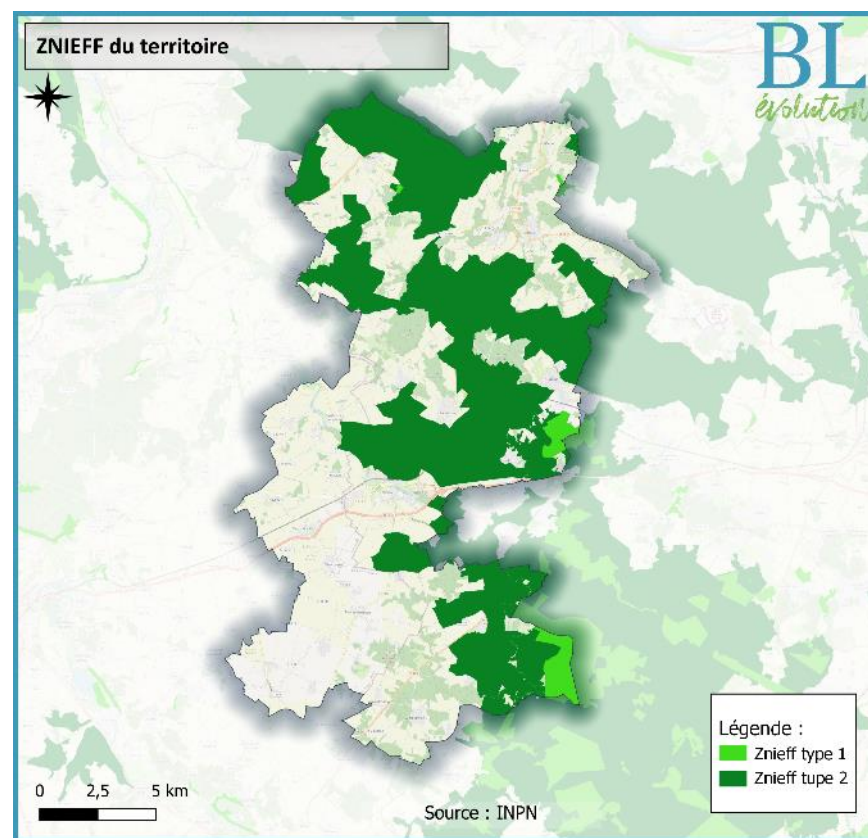
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique sont des espaces naturels qui font l'objet d'un inventaire régional permanent. Elles ne constituent pas une mesure de protection juridique directe mais vont servir d'aide à la décision pour tout projet d'aménagement. Il en existe 2 types :

- Les ZNIEFF type 1 : accueillent des habitats et/ou espèces remarquables caractéristiques du territoire local qui sont qualifiés de déterminants. Ce sont des foyers de biodiversité remarquables,
- Les ZNIEFF type 2 : regroupent des grands ensembles naturels et peu modifiés qui présentent de fortes potentialités écologiques ou biologiques.

On retrouve sur le territoire de la CC du Pays Houdanais 6 ZNIEFF de type 1 et 6 ZNIEFF de type 2.

Elles visent des milieux et des espèces variées :

- Les milieux forestiers des buttes témoins boisées ;
- Les plateaux agricoles et les ripisylve des différents cours d'eau.



#	ZNIEFF de type 1
MARES DE LA CROIX AU SORT	Il s'agit de deux mares à <i>Ceratophyllum submersum</i> , situées au sein d'une prairie mésophile pâturée, abritant une importante population de Rainette verte.
MARES ET LANDES TOURBEUSES DE L'ÉPARS ET DU PETIT PRODUIT	La mise en ZNIEFF est justifiée par la présence d'habitats ouverts et semi-ouverts riches en espèces : un réseau de mares (30 à 40 répertoriées) riches en amphibiens (6 espèces de tritons, dont le triton marbré et le triton crêté) et en odonates (16 déterminantes), des milieux tourbeux exceptionnels, des milieux landicoles secs (accueillant l'engoulevent d'Europe, l'alouette lulu et tout un cortège d'orthoptères remarquables) et des landes et des prairies humides (criquet ensanglanté).
RAVIN DE PETELANCE ET BOIS DE CULFRAIS	Boisement traversé par un vallon à tendance submontagnarde, qui abrite <i>Polystichum aculeatum</i> (protégé en IDF). Dans l'ourlet de la partie sud du boisement, on trouve <i>Sison amomum</i> (protégé en IDF)
VALLÉE DE LA VESGRE	Sur ce secteur, la vallée de la Vesgre s'élargit et présente un chevelu très important de cours d'eau, de fossés, de petits biefs qui occupe tout le lit majeur de la rivière. De part et d'autre se maintient une mosaïque complexe de milieux humides aussi bien ouverts (landes, prairies, mégaphorbiaies, roselières et cariçaies) que boisés (boulaies à sphaignes, chênaies à molinie, aulnaies marécageuses ou tourbeuses à grande laîche, saulaies..). Plusieurs plans d'eau complètent la liste des milieux disponibles.
TOURBIERE DE L'ETANG DES BRUYERES	Znieff centrée sur la présence d'un étang au creux d'un talweg tourbeux. Toute la queue de l'étang s'atterrie progressivement par des formations de Saulaies marécageuse, d'aulnaies à grandes laïches et de boulaies à sphaignes. L'étang est bordé d'une frange de roselière à fougère des Marais et Piment royal. Citons également la laîche lisse (<i>Carex laevigata</i>), elle aussi protégée en Ile de France. L'intérêt du site est lié aux habitats et à la flore, cependant des inventaires dans d'autres groupes (insectes notamment révéleraient sûrement d'autres taxons patrimoniaux.
Bois de Millemont - Etang de Béhoust	Cette ZNIEFF est partagée entre une partie du bois de Millemont et celle du bois de Béhoust, et incorpore les étangs de la Primadière et de Béhoust. L'intérêt floristique de cette zone réside à la fois dans la présence de sols acides et de milieux humides, favorisant l'expression de diverses végétations organisées en mosaïque où se côtoient pelouses, landes et boisements, ainsi que d'un riche cortège floristique. La délimitation de ce site repose donc essentiellement sur la répartition des habitats déterminants, tout en excluant les zones de boisements, parfois constitués de plantations de conifères qui sont peu intéressants floristiquement.

#	ZNIEFF de type 2
PLATEAU DU GRAND MANTOIS ET VALLEE DU SAUSSERON	Cette vaste zone recouvre une partie du plateau agricole qui s'étend entre Tilly et Auteuil et se connecte par le sud au niveau de Richebourg avec la vallée du Sausseron. Elle renferme l'une des plus importantes populations de la Chevêche d'Athéna en Île-de-France. Le Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), autre espèce menacée liée aux agrosystèmes niche régulièrement sur ce secteur. On mentionnera également la présence de plusieurs mares de plein champ qui abritent de petites populations (5 à 15 mâles chanteurs) de Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>) sur les communes de Béhoust, Civry-la Forêt, Flins-Neuve-Eglise, Mondreville, Mulcent et Tilly.

#	ZNIEFF de type 2
PLATEAU DE L'ARRIERE PAYS MANTOIS	Ce vaste plateau agricole abrite une population diffuse de chouettes Chevêche Favorisée par la pose de nichoirs, la population nicheuse tend à s'accroître significativement depuis quelques années. Ce territoire agricole revêt également un intérêt pour d'autres rapaces avec la présence régulière de l'Effraie des clochers, du Busard Saint-Martin et celle beaucoup plus sporadique du rare Busard des roseaux, nicheur probable sur ce secteur. Outre l'intérêt avifaunistique, on signalera l'existence de plusieurs gîtes souterrains utilisés par les chiroptères en période hivernale.
FORÊT DES QUATRE PILIERS ET BOIS DE BEHOUST	Il s'agit d'un grand massif forestier dominé par des forêts acidiphiles (chênaie, pinède sylvestre et boisements mixtes), comprenant quelques zones humides (étangs forestiers, landes, magnocariçaies, moliniaies). L'ensemble présente un caractère oligotrophe assez marqué. L'intérêt jusqu'alors décelé est botanique, en particulier au niveau des zones humides avec la présence de la lobélie brûlante (importante station), de la Centenille et du Blechum en épi.
PLATEAU DE LONGNES	Ce vaste plateau agricole est délimité au Nord par le massif boisé de Rosny-sur-Seine, au Sud et à l'Est par le réseau hydrographique de la Vaucouleurs. Ce périmètre abrite une population diffuse de chouettes Chevêche. On mentionnera également la présence régulière d'au moins 2 couples nicheurs de Busard Saint-Martin nicheurs. Outre l'intérêt avifaunistique, on signalera l'existence d'un gîte d'hibernation de chiroptères constitué par deux petites galeries creusées dans la craie au lieu-dit « Côte Lainée » à Montchauvet. On signalera également la présence régulière à l'automne et en hiver de plusieurs individus de Grands Murins (<i>Myotis myotis</i>). Sur le plan batrachologique, on signalera la présence de plusieurs mares en contexte prairial ou agricole hébergeant de 5 à 10 mâles chanteurs de Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>) Sur cette dernière commune, la présence du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) est également avérée.
BASSIN VERSANT DE LA VESGRE ET BOCAGE D'ADAINVILLE	Vaste zone regroupant une bonne partie du bassin versant de la Vesgre, et en partie sud un grand ensemble de prairies bocagères à dominante pâturée, humides à mésophiles selon les dépressions existantes, présentant un caractère d'agriculture traditionnelle. Sa position en périphérie du massif de Rambouillet renforce son intérêt. Il est constitué par un ensemble de prairies pacagées (bovins et équins) encore exploitées de façon traditionnelle. Ce secteur présente un intérêt particulier pour la conservation de la Chevêche dans les Yvelines avec une trentaine de territoires occupés. Les prairies humides qui bordent la Vesgre accueillent par ailleurs d'autres espèces de répartition localisée comme le Léopard vivipare (<i>Lacerta vivipara</i>), le Criquet marginé (<i>Chorthippus albomarginatus</i>) ou encore le Cumin des prés (<i>Silaum silaus</i>). On mentionnera aussi la présence de plusieurs mares de prairie qui abritent des populations importantes de Rainette arboricole (<i>Hyla arborea</i>).
MASSIF DE RAMBOUILLET NORD-OUEST	Ce massif se présente comme un vaste ensemble majoritairement composé de chênaies-charmaies ainsi que de peuplements mixtes de feuillus et de résineux auxquels répondent favorablement bon nombre d'espèces d'oiseaux (Bondrée apivore, Bécasse des bois, Engoulevent d'Europe, Pic mar, Pic noir..) et de mammifères (Cerf élaphe, Putois, Martre des pins, Hermine et Blaireau). La présence de zones de landes sèches et ourlets thermophiles s'accompagne de cortèges entomologiques originaux pour la région. On y rencontre les uniques stations rambolitaines de l'Azuré de l'ajonc, du Gomphocère tacheté, du Criquet verdelet ainsi que de l'Ephippigère de vignes. Le massif est traversé par plusieurs zones humides favorisées par 4 cours d'eau. Le peuplement piscicole sera quant à lui essentiellement représenté par la Lamproie de Planer et le Brochet. Aussi, le massif comporte en son centre 2 grandes zones ouvertes offrant des milieux favorables à la Chevêche d'Athéna ainsi qu'à la Pie-grièche écorcheur.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un programme européen qui identifie les sites naturels, terrestres et marins et qui vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il existe deux classements de zonage Natura 2000 :

- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sont instituées en application de la directive « Oiseau » et visent la protection d'espaces naturels reconnus pour leur grande utilité au regard de l'avifaune, notamment pour des espèces menacées d'extinction à plus ou moins long terme : lieux de reproduction, de nidification, de nourrissage, sites-étape durant les migrations saisonnières...
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sont instituées en application de la directive « Habitat » dont l'objectif est de repérer et préserver un ensemble d'espaces reconnu pour leur biodiversité exceptionnelle (nombre d'espèces, rareté et/ou fragilité). Elles visent la protection des habitats naturels, la faune et la flore sauvage.

On retrouve sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, 3 zones Natura 2000 :

- Forêt de Rambouillet : ZSC
- Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents : ZSC
- Massif de Rambouillet et zones humides proches : ZPS

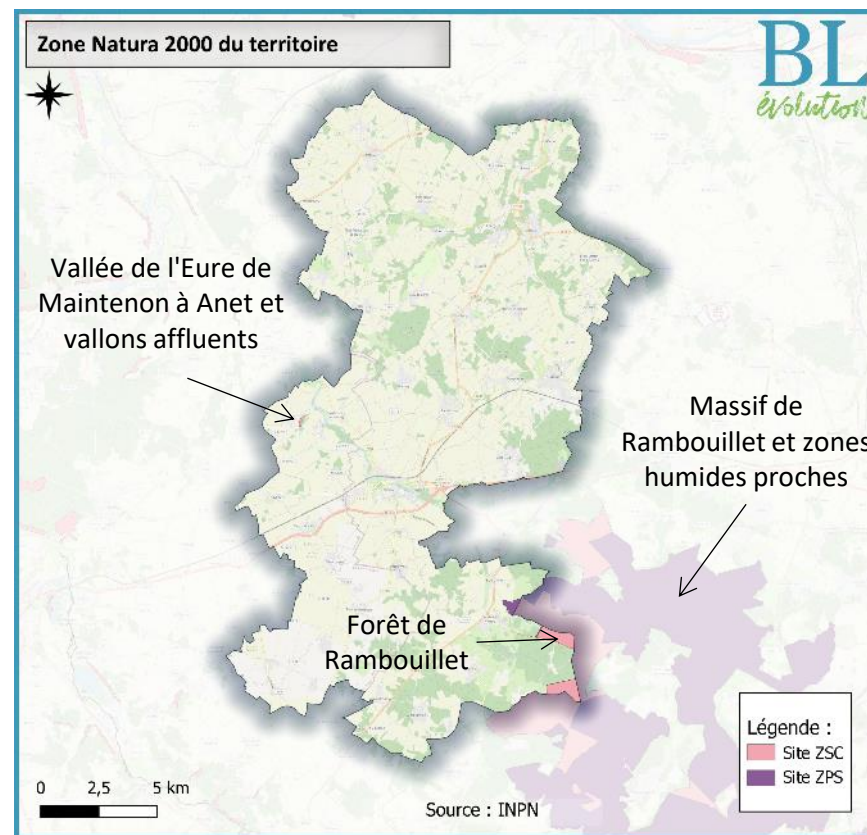
Zone Natura 2000 : Forêt de Rambouillet

Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités. Le site «Forêt de Rambouillet» est inclus dans la forêt domaniale du même nom, gérée par l'Office National des Forêts et couvre 1 956 hectares, dont 155 ha sur le territoire de la CCPH.

Sur ce site sont présents 11 habitats d'intérêt communautaire dont 5 prioritaires et 7 espèces d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire. On trouve également une trentaine d'espèces végétales protégées en Île-de-France. Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région et ces milieux hébergent une flore exceptionnelle pour le bassin parisien.

On retrouve majoritairement des habitats forestiers et des habitats de milieux ouverts de milieux secs, milieux humides et eaux libres.

Ces habitats et leur superficie sont listés dans le tableau de la page suivante.



Sensibilités et conseils de gestion des différents habitats

1. *Chênaies pédonculées à Molinie bleue*

Pour cet habitat, il est nécessaire de prendre soin des régénérations, de limiter, voire proscrire l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques, d'éviter les gros engins de débardage, d'éviter tout drainage, d'éviter les coupes brutales, de limiter la taille des coupes et de conserver à titre écologique les essences secondaires (Bouleaux, Tremble, Alisier torminal, Tilleul à petites feuilles, fruitiers sauvages, Aulne glutineux).

#	Types d'habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » au sein du site de la Forêt de Rambouillet	Surface totale	Présence sur le territoire de la CCPH
9120-2	Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	15,28 ha	
9130-3	Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois	88,90 ha	
9190-1	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	4,16 ha	Oui
91D0-1.1*	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine	16,99 ha	Oui
91E0-8*	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	3,82 ha	
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	8,76 ha	
4030-9	Landes nord-atlantiques sèches à subsèches	48,49 ha	Oui
4010-1	Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à 4 angles	29,22 ha	Oui
4020-1*	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à 4 angles	0,39 ha	
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	< 1 ha	
3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>	14 mares ou étangs	Oui
3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	4 mares ou étangs	Oui
3160-1	Mares dystrophes naturelles	2 mares	
7110-1*	Végétation des tourbières hautes actives	< 100m2	
7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	< 0,5 ha	Oui
7230-1	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	0,16 ha	Oui

2. *Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine*

Pour cet habitat, il est important de maintenir des zones ombragées ou semi-ombragées en fonction de la densité des fougères et des espèces, d'éviter toute coupe importante à l'échelle de la zone tourbeuse, d'éviter les coupes à blanc sur les boisements directement en contact avec la zone et de proscrire l'utilisation de produits agropharmaceutiques et d'amendements calcaires ou magnésiens dans et aux abords de ces milieux.

3. *Landes nord-atlantiques sèches à subsèches*

Pour cet habitat, un fauchage est conseillé pour l'entretien des landes herbeuses ou des landes à *Callune* vulgaire mais à proscrire sur les landes de plus de 15 ans (risque de disparition des *Ericacées* faute de régénération des souches). Le fauchage, s'il est répété permet de lutter contre l'extension d'espèces envahissantes. Le débroussaillage, coupe ou arrachage permet de limiter la colonisation par les ligneux (jeunes bouleaux et autres).

4. *Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à 4 angles*

Sur cet habitat il faut proscrire les boisements, les cultures, le travail du sol ou encore l'épandage d'intrants. Il faut également éviter une modification artificielle du régime hydrique (drainage, qualité d'eau) et gérer les espèces envahissantes (*Callune*, *Molinie*, ligneux) par débroussaillage, fauchages tardifs et exportation des produits. Le pâturage est peu adapté à la gestion courante (déstructuration de l'habitat).

5. *Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae*

Sur cet habitat, il faut proscrire tout fertilisant ou amendement modifiant les caractères physico-chimiques de l'eau, surveiller les arrivées d'espèces invasives, contenir le développement des ligneux et plantes sociales à haut pouvoir concurrentiel vis-à-vis des annuelles (*Sphaignes*, *Molinie*) et surveiller le développement des espèces contribuant à la régression ou l'élimination de l'habitat : roselières (faucardage), des plantes ligneuses induisant de l'ombrage (coupe).

6. *Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes*

Cet habitat est sensible à une trop forte sédimentation et à l'eutrophisation accélérée. Ces milieux se comblent naturellement par production végétale (roseaux, carex) et apport sédimentaire. Il faut veiller à réaliser un traitement préalable des rejets polluants, une protection minimale des berges, un zonage des activités, ne pas utiliser d'herbicides et gérer les espèces exotiques envahissantes.

7. *Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion*

Sur cet habitat, il est à proscrire tout boisement ou toute mise en culture, tout apport d'intrant, toute modification artificielle du régime hydrique notamment drainage. Il est conseillé de réaliser une fauche de la végétation et de ses pourtours pour éliminer les graines d'espèces envahissantes. Ces placettes sont entretenues pour maintenir l'habitat en ratisant tous les cinq ans la surface décapée pour remettre régulièrement le sol à nu.

8. *Végétation des bas-marais neutro-alcalins*

Pour cet habitat, les boisements, mises en culture, apports d'intrant et modification artificielle du régime hydrique (drainage) sont à proscrire. La gestion courante peut se faire par fauches ou par pâturage extensif. L'objectif est de limiter le développement de la végétation ligneuse et de créer une microtopographie hétérogène.



*Chênaies pédonculées à
Molinie bleue*



*Landes nord-atlantiques
sèches à subsèches*



*Boulaies pubescentes
tourbeuses de plaine*

Zone Natura 2000 : Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents

Ce site Natura 2000 de 683 hectares est composé de 37 zones, de 3 à 150 hectares. Il comprend également une partie de la rivière « Eure » et 5 grottes à chiroptères. Ces zones sont essentiellement localisées le long des vallées de l'Eure et de ses affluents.

Ce site s'inscrit dans une campagne à dominante céréalière. Les espaces naturels plus riches en termes de biodiversité se rencontrent essentiellement en fond de vallons et de vallées ainsi que sur leurs coteaux.

Les habitats composant ce site sont listés dans le tableau ci-dessous.

#	Types d'habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » au sein du site de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents	Présence sur le territoire de la CCPH
9130	Hêtraies à Aspérule odorante, Hêtraies d'Asperulo-Fagetum	Oui
91EO	Forêts alluviales résiduelles Alnion glutinoso incanae	
5130	Formations à Genévrier sur landes ou pelouses calcicoles	
4030	Landes sèches du Calluno-Genistetalia pilosae	
6210	Mesobromion, Pelouses sub-atlantiques méso-xéroclines calcicoles	Oui
6110	Pelouses rupicoles basiphiles (Aysso sedion)	
6431	Mégaphorbiaie nitrophile, bordures herbacées nitrophiles humides plus ou moins sous couvert forestier rivulaire	
6510	Prairie semi-naturelle maigre, prairies maigres de fauche, de basse altitude à Alopecurus pratensis et Sanguisorba officinalis	
8310	Grottes à Chauves-souris, non exploitées par le tourisme	

Trois espèces protégées (Anémone pulsatile, Gentiane d'Allemagne et Epipactis brun-rouge) et une espèce remarquable (Raiponce molle) sont présentes sur le site.

Les objectifs de conservation de ce site sont :

- Restaurer les pelouses calcaires ;
- Débroussailler avec exportation de la matière organique ;
- Maintenir les pelouses ;
- Favoriser le retour à un milieu ouvert par débroussaillage et/ou mise en place de pastoralisme ;
- Favoriser la diversité des essences spontanées ;
- Exploiter de manière raisonnée le milieu boisé.

La fermeture du milieu est manifeste. La colonisation des graminées mais aussi l'avancée des arbustes et des arbres engendrent une réduction de la superficie et de la richesse de ces pelouses. L'enrésinement naturel par essaimage des pins présents est préjudiciable pour le maintien des habitats d'intérêt communautaire de ce coteau calcaire



Vue générale



Epipactis brun-rouge

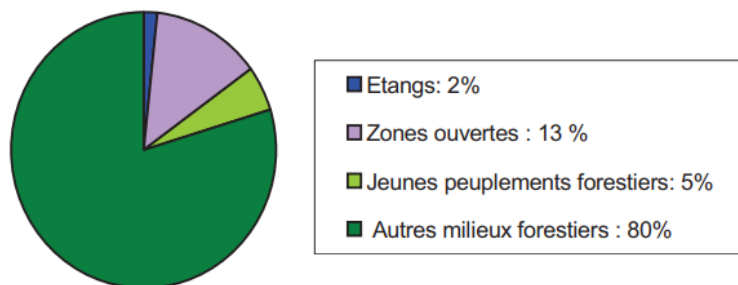
Zone Natura 2000 : Massif de Rambouillet et zones humides proches (185 ha)

Le massif de Rambouillet s'étend sur plus de 22 000 ha dont environ 14 000 ha de forêt domaniale. Le reste des boisements sont privés ou appartiennent à des collectivités locales. C'est le deuxième massif forestier le plus fréquenté d'Île-de-France après celui de Fontainebleau. Sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles.

Ce site Natura 2000 en application de la directive « Oiseau » a une superficie de 17 087 ha dont 185 ha sur le territoire de la CCPH. Il englobe 2 sites Natura 2000 relevant de la directive Habitats « Forêt de Rambouillet » et « Tourbières et prairies tourbeuses des Yvelines » situés en majorité en forêt domaniale de Rambouillet.

La richesse de l'avifaune est liée à la diversité et à la complémentarité des milieux rencontrés :

- Milieux forestiers essentiellement à base de peuplements de feuillus (chênes) mais aussi de résineux ;
- Zones ouvertes agricoles, landes sableuses, friches, clairières intra-forestières, ainsi que les premiers stades de régénérations forestières ;
- Milieux aquatiques, dont les étangs et en particulier la chaîne des étangs de Hollande.



Répartition des différents types de milieux

On retrouve au sein du site 20 habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » dont 7 habitats forestiers et 13 habitats ouverts.

Une cinquantaine d'espèces relevant de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sont observées, 13 ont été déclarées espèces cibles.

Espèce relevant de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » au sein du site Massif de Rambouillet et zones humides proches

Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Blongios nain (<i>Ixobrychus minitus</i>)
Fauvette pitchou (<i>Sylva undata</i>)	Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)
Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alceda atthis</i>)
Pic mar (<i>Dendrocops medius</i>)	Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	

L'importance et la taille du massif permet d'assurer pour les oiseaux forestiers la présence de peuplements favorables à la fois aux pics, à l'engoulevent d'Europe et à la bondrée. Les milieux ouverts associés à la forêt et les zones agricoles jouent le même rôle vis-à-vis des espèces qui leur sont inféodées. Pour les oiseaux aquatiques, les étangs et surtout leurs roselières complètent le réseau de zones humides.

Trois objectifs de développement durable ont été définis dans le DOCOB :

- Maintenir et restaurer les habitats favorables aux différentes espèces cibles. Les zones humides (landes humides, milieux tourbeux) sont très sensibles aux perturbations hydrauliques (drainage par exemple). La gestion forestière doit permettre de maintenir une diversité de milieux favorable à l'avifaune ;
- Suivre l'évolution de ces espèces, améliorer les connaissances sur certaines ;
- Maitriser les causes de dérangement ou de destruction (gestion, fréquentation, public, présence de prédateurs).

Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Le PNR de la Haute Vallée de Chevreuse fait partie de l'arc francilien de biodiversité remarquable. Les zones humides y abritent une grande partie des espèces régionales menacées. Des milieux riches et variés, rivières, ravins encaissés, plateaux sablonneux accueillent une faune et une flore spécifiques indispensables au monde vivant. Les patrimoines ne sont pas en reste avec près d'un millier d'édifices recensés.

La commune de La Hauteville rejoint le Parc en 2022. Le Parc passe donc à 55 communes (44 sur les Yvelines et 11 sur l'Essonne).

Sur le territoire du parc, 115 sites d'intérêt écologique ont été repérés en fonction de la diversité et la rareté des espèces végétales et animales qu'ils abritent.

Le Parc protège certains habitats comme les mares et les mouillères (mares et mouillères du plateau agricole entre Cernay-la-Ville et Limours). Ces mares ont été dégradées par les pratiques agricoles et les dernières en place abritent de nombreuses espèces intéressantes.

Les espaces boisés représentent 40% du territoire du parc et une grande partie est de la forêt publique. Pour préserver les fonctions écologiques du milieu, l'ONF suit des grands principes : mélanger les essences pour garantir la résistance aux maladies et l'adaptation au changement climatique. Des végétaux sont plantés pour enrichir le sol ; les milieux humides, les mares sont conservées, tout comme les arbres morts et vieillissants car ce sont de véritables niches pour la biodiversité... Certains secteurs font l'objet d'une protection supplémentaire : plus de 1 400 hectares de la forêt domaniale sont classés « réserve biologique ». Parmi eux, 250 ha sont « réserve intégrale » : On n'y intervient pas. On laisse la dynamique naturelle se faire pour étudier les impacts pour les espèces sur le long terme.

Le territoire du Parc recense également plus de 330 km de rivières et 5 bassins versants, dont le bassin versant de la Vesgre qui coule sur le territoire de la CCPH.

Les rivières et zones humides représentent un patrimoine remarquable, essentiel en termes de ressource en eau, biodiversité, paysage et culture. Elles doivent être préservées et restaurées dans leur naturalité aussi bien pour leur valeur patrimoniale que pour les services écologiques associés qu'elles fournissent : autoépuration de l'eau, biodiversité, régulation des crues par débordement naturel et absorption, cadre de vie, randonnée, pêche, etc.

Synthèse des zonages en faveur de la biodiversité

On retrouve sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, quelques ZNIEFF et 3 zones Natura 2000 de petites tailles. On retrouve également le Parc Naturel Régional de la Haute-Vallée de Chevreuse dont la commune de La Hauteville fait partie. Les zonages en faveur de la biodiversité avec une protection forte couvrent donc une faible partie du territoire.



Vulnérabilités et évolutions de la biodiversité avec le changement climatique

- Régression de l'aire de répartition des espèces les plus inféodées aux zones humides : une augmentation de la température de 1°C correspondrait à un déplacement de 50 à 200 km vers le nord ;
- Vulnérabilité des espaces forestiers due aux potentiels stress hydriques annoncés ;
- Expansion d'espèces nuisibles qui se déplacent vers des altitudes et latitudes jusque-là épargnées notamment à cause de l'élévation des températures ;
- Les évènements climatiques extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations, mouvements de terrain, sécheresses, feux...) de plus en plus fréquents et intenses constituent un moteur de déplacement des espèces exotiques envahissantes, contribuant à leur introduction, à leur reproduction et à leur dispersion ultérieure ;
- Les hausses de températures risquent d'entraîner une baisse de la fertilité des sols ;
- Un déphasage entre les cycles climatiques et biologiques, comme l'avancement de la floraison et l'allongement de la période de végétation de certains arbres seront observées.

Rôle des cohérences écosystémiques dans un contexte de changement climatique

Dans un contexte de changement climatique, les SRCE devront avoir un impact globalement positif si l'ensemble de leurs actions sont mises en œuvre, bien qu'il existe un certain nombre d'incertitudes en la matière. Ils pourront notamment avoir un effet sur l'atténuation du changement climatique grâce aux services rendus par les éléments naturels constitutifs de la TVB (stockage carbone, etc.).

En l'absence de corridors écologiques, les disparitions d'espèces ou d'individus (ceux qui ne sont plus adaptés) ne seront pas compensées par des recolonisations d'autres espèces ou individus (mieux adaptés aux nouvelles conditions).

Les corridors écologiques permettent également une réduction de la vulnérabilité des espèces et habitats grâce au renforcement des échanges (notamment génétiques).

Et enfin, ils permettent un déplacement facilité des espèces et de leur aire de répartition vers des milieux plus favorables notamment vers le nord et en altitude.



Les pressions du changement climatique

Alors que les courbes démographiques augmentent sans contrainte, la biosphère voit la diversité de ses espèces chuter brutalement. L'appauvrissement de la biodiversité est l'expression même d'un déséquilibre des compositions écologiques appropriées par l'humain et ses activités : destruction d'habitats, prolifération d'animaux domestiques, étalement urbain, pollutions multiples. Des métamorphoses dans les équilibres écosystémiques s'observent par l'accentuation d'espèces dominantes, envahissantes exotiques, filtrant les espèces résilientes de celles qui périssent. Le changement climatique va s'ajouter à cette situation de fragilité extrême, mettant en alarme des éléments de signaux du non-retour: disparition d'espèces endémiques, augmentation des facteurs favorables à la destruction d'habitat, écourtement de périodes de reproductions, menant à mal les chances pour les espèces subsistantes de poursuivre dans leur résilience.

Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET

Biodiversité

- Régression de l'aire de répartition des espèces les plus inféodées aux zones humides: une augmentation de la température de 1 °C correspondrait à un déplacement de 50 à 200 km vers le nord.
- Le recul des milieux ouverts par abandon ou la transformation des pratiques agricoles, disparition de milieux intéressants.
- Disparition et apparition d'espèces et de milieux (augmentation de la présence d'espèces envahissantes).
- Vulnérabilité des espaces forestiers due aux potentiels stress hydriques annoncés.

Cohérence de Trame verte et bleue

- Présence d'éléments fragmentant rendant difficile la connectivité des milieux (RN 12, obstacles à l'écoulement)

Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place

- Renaturation d'espaces par les besoins de développement de séquestration
- Prise en compte de la biodiversité comme un atout au PCAET



Atouts

- Une mosaïque de milieux structurée et diversifiée permet l'accueil d'un patrimoine naturel riche (forêt, zones humides, vallées, milieux interstitiels...);
- Un réseau écologique assez dense notamment en raison de la présence du réseau hydrographique;
- Une proximité avec la forêt de Rambouillet, riche massif forestier;
- La présence du PNR de la Haute Vallée de la de Chevreuse (1 commune concernée).

Faiblesses

- La présence de cultures intensives à l'est du territoire, milieux moins riches du point de vue de la biodiversité et des continuités écologiques;
- La RN12 constitue le principal point de conflit pour le franchissement des espèces animales;
- De nombreux obstacles à la continuité écologique présents le long des cours d'eau;
- Des systèmes naturels intéressants dégradés (vergers, mares, prairies);
- Des zonages en faveur de la biodiversité peu nombreux et de petites tailles.

Opportunités

- Biodiversité et milieux partiellement protégés des menaces anthropiques grâce aux mesures de gestion en vigueur dans les zones en faveur de la biodiversité (DOCOB, restrictions d'activité et d'usage...);
- Le SRCE porte des objectifs concrets de protection, de sauvegarde et de restauration sur lesquels le PCAET pourra s'appuyer;
- Une amélioration des pratiques agricoles (dont la plantation de haies) afin de lutter contre le vent et servir de réservoir de gibiers.

Menaces

- Les pressions anthropiques (étalement urbain, pollutions) se font de plus en plus ressentir sur la biodiversité et les cohérences écologiques;
- L'artificialisation croissante des milieux engendre des pressions à ne pas négliger (perte d'habitat, ruptures de corridors écologiques, rejets vers les milieux aquatiques, banalisation des paysages et du cadre de vie...);
- L'évolution des pratiques agricoles, notamment avec l'intensification agricole et l'agrandissement des parcelles, peut entraîner une disparition des milieux naturels résiduels (arrachage des vergers, comblement des mares...);
- Le changement climatique apparaît comme la menace principale de l'équilibre des écosystèmes.

Enjeux pour le PCAET

- Introduire ces questions de biodiversité au sein même du PCAET;
- Ne pas aggraver le phénomène de fragmentation des habitats et des continuités écologiques;
- Bien prendre en considération la trame verte et bleue et la trame noire dans les projets et les orientations, notamment dans les milieux urbains;
- Tenir compte de la biodiversité dans l'implantation et le dimensionnement de futurs bâtiments ou équipements en lien avec les énergies (un point de vigilance par exemple pour les projets de photovoltaïques au sol).

CONTEXTE HUMAIN





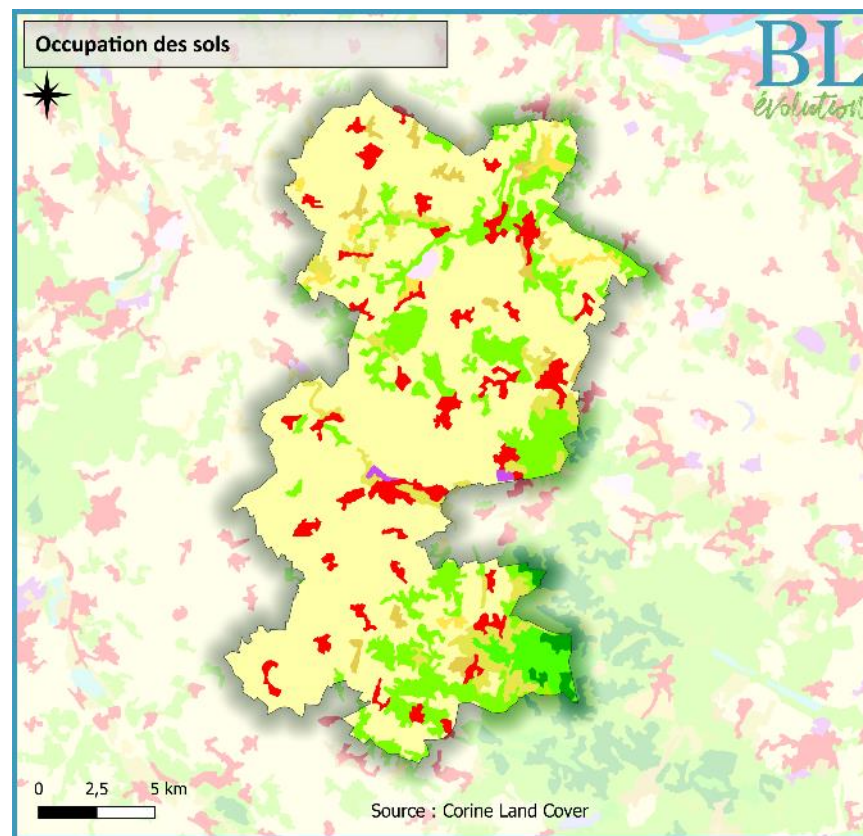
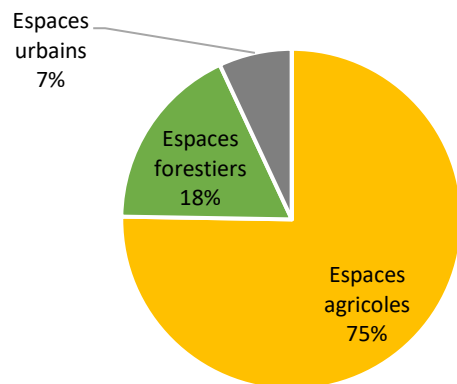
Un territoire principalement agricole

L'occupation du sol est étudiée ici à partir des données Corine Land Cover. Il s'agit d'une base de données (BD) géographiques européenne d'occupation biophysique du sol. La BD de Corine Land Cover est produite à partir de photo-interprétation d'images satellites. La version la plus récente date de 2018.

Le territoire de la CC du Pays Houdanais se compose à 75% d'espaces agricoles, principalement des terres arables hors périmètres d'irrigation et à 18% d'espaces forestiers, majoritairement des forêts de feuillus, qui sont situées le long des vallées, sur les reliefs (buttes témoins) et au niveau de la forêt de Rambouillet au sud-est du territoire.

Les espaces urbains représentent 7 % de la surface, et sont homogènement répartis sur le territoire.

Occupation du Sol 2018 (%)



Légende CLC 2018

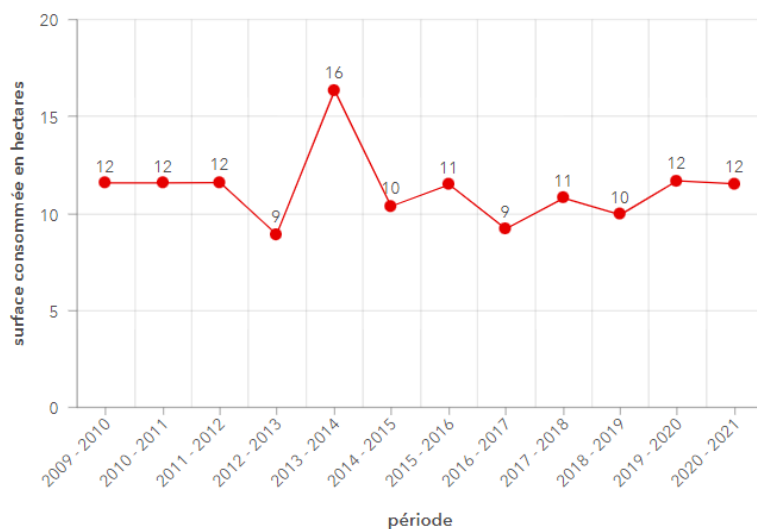
- | | |
|--|--|
| 111 - Tissu urbain continu | 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole |
| 112 - Tissu urbain discontinu | 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes |
| 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques | 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants |
| 122 - Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés | 311 - Forêts de feuillus |
| 124 - Aéroports | 312 - Forêts de conifères |
| 131 - Extraction de matériaux | 313 - Forêts mélangées |
| 141 - Espaces verts urbains | 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation |
| 142 - Equipements sportifs et de loisirs | 512 - Plans d'eau |
| 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation | |
| 222 - Vergers et petits fruits | |

Une évolution de l'occupation des sols

D'après les données du CEREMA de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF), 112 ha ont été consommés sur la CCPH entre 2011 et 2021, avec une moyenne de 11 ha par an (soit 0,4% du territoire en 10 ans). Ces ENAF ont majoritairement été consommés pour la construction d'habitations.

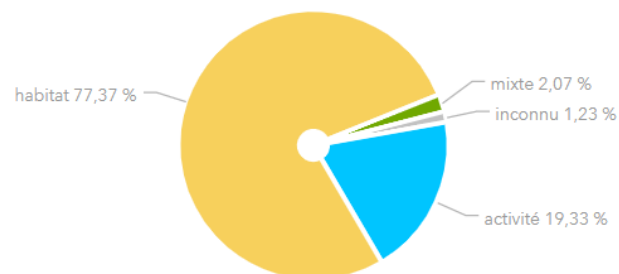
Cette urbanisation peut donc s'expliquer par une dynamique démographique en hausse, avec un phénomène de périurbanisation marqué, notamment la construction de lotissements pavillonnaires.

Consommation totale* (en hectares) entre 2009 et 2021



* total = activité + habitat + mixte + inconnu

Répartition du flux de consommation d'espaces par destination entre 2009 et 2021

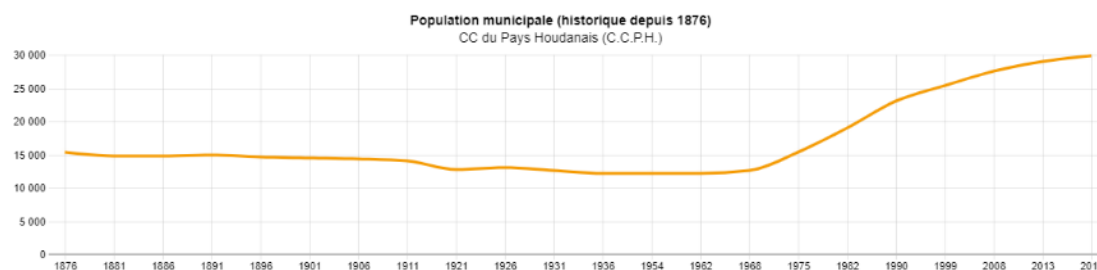


Une urbanisation qui s'explique en partie par la dynamique démographique

Les dynamiques démographiques ont été étudiées à l'aide des études de l'INSEE.

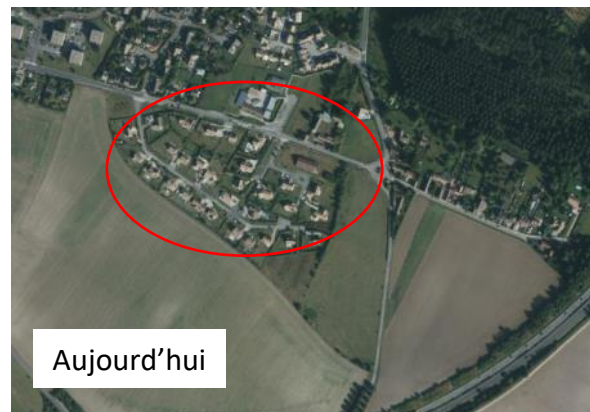
Depuis 1876 et jusque dans les années 1960, la population sur le territoire de la CC du Pays Houdanais était plutôt stable, avec un assez léger déclin passant de plus de 15 000 habitants à un peu plus de 12 000 habitants. S'en est suivi une très forte hausse jusqu'à aujourd'hui avec une population qui a doublée en 60 ans. Cette hausse continue de nos jours, néanmoins avec un léger ralentissement. La population en 2019 était de presque 30 000 habitants.

Graphique de population



Cette augmentation de population entre 1960 et 2019 est due au solde migratoire (installations/sorties du territoire) et au solde naturel qui sont positifs sur cette période.

Pour répondre à cette augmentation démographique, le territoire doit s'équiper en équipements répondants aux besoins de population (routes, parkings, services...) ainsi qu'en logement. La construction de lotissements a véritablement transformé les villages du territoire (cf. page suivante). Cela explique la forte augmentation de la superficie artificialisée depuis les années 2000. D'après le CEREMA, 82% des surfaces urbanisées sont dédiées à de l'habitat.



Artificialisation des sols et construction de lotissements au sud de Houdan

L'évolution de la population n'est pas égale partout sur le territoire de la CC du Pays Houdanais. Sur les dix dernières années certaines communes connaissent une augmentation de leur population, alors que d'autres ont un solde négatif, 18 des communes ont une dynamique positive et 18 des communes une dynamique négative.

Les trois communes qui ont une dynamique positive de population la plus importante, sont les communes de Dammartin-en-Serve (3,7%), Orvilliers (3,8%) et Maulette (3,2%). Adainville (-2,3%) et Civry-la-Forêt (-1,6%) sont les communes avec la dynamique de population la plus faible du territoire.

Perspectives d'évolution de la population et artificialisation des sols

Le rapport de France stratégie (2019), présente les grandes trajectoires de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en fonction de l'évolution du prix du foncier, d'une densification plus ou moins forte de l'habitat et d'une augmentation du taux de renouvellement urbain.

Selon les mesures, entre 5 et 9% du territoire français serait aujourd'hui artificialisé. L'artificialisation décrivant le changement d'état d'un sol naturel, en raison de son mode d'usage ou d'occupation. Elle peut intervenir via la construction de bâti, le revêtement, ou la stabilisation des sols. Entre 2006 et 2016, le rythme d'artificialisation en France se situait autour de 20 000 hectares par an, destinés très majoritairement à la construction de logements.

Il y a bien sûr le facteur démographique. Mais l'augmentation du nombre de ménages (+ 4,2 millions depuis 1999) n'explique pas à elle seule le grignotage progressif des espaces naturels. En effet, l'artificialisation a augmenté de 70% depuis 1981, alors que l'augmentation de la population est de 19%.

Si on prolongeait les tendances actuelles et qu'aucune mesure n'était prise, l'artificialisation continuerait sur un rythme en légère augmentation. Ce sont donc 280 000 hectares d'espaces naturels supplémentaires qui seraient alors artificialisés d'ici 2030, soit un peu plus que la superficie du Luxembourg pour comparaison.

Le scénario « densification forte » donné par le rapport propose d'augmenter la densité et le taux de renouvellement urbain. Ce scénario permettrait de faire baisser la consommation d'espaces naturels à 5 500 hectares par an à horizon 2030 (contre 20 000 dans le scénario tendanciel).



Une agriculture tournée vers la production de céréales

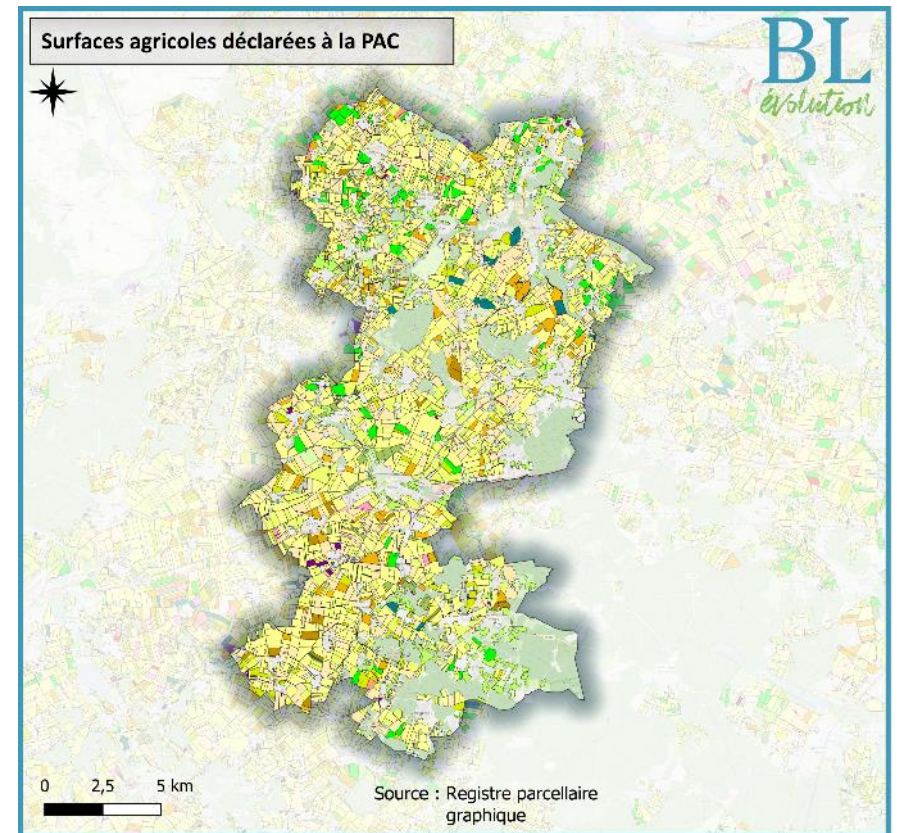
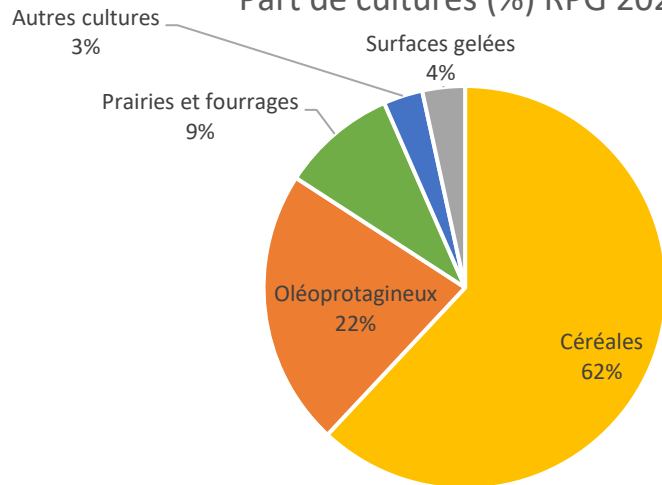
Le Registre Parcellaire Graphique (RPG) est une base de données géographiques servant de référence à l'instruction des aides de la Politique Agricole Commune (PAC). Datant de 2021, ce registre parcellaire n'est pas entièrement exhaustif car il identifie uniquement les principales cultures déclarées à la PAC (ce qui correspond à 66% de la surface du territoire).

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, la grande majorité des cultures sont dédiées à la production de céréales avec 62% de la surface renseignée dans le RPG 2021 concernant la production de blé (39%), de maïs (4%) et d'Orge (16%).

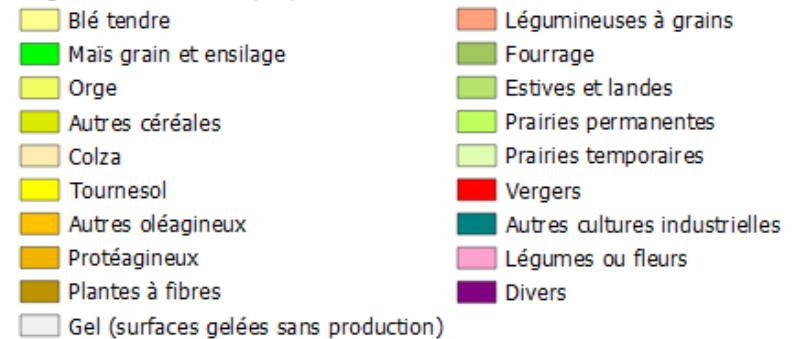
La deuxième production du secteur en termes de surface concerne la production d'oléoprotéagineux, avec principalement du colza. Les surfaces concernées s'élèvent à 22 % de la surface dédiée à l'agriculture du territoire.

On retrouve ensuite des terres dédiées à l'élevage (9%), dont une majorité à l'élevage équin et des terres dédiées à la production d'autres cultures comme le pois.

Part de cultures (%) RPG 2021



Registre Parcellaire Graphique 2020



Source : ASP (Agence de Service et de Paiement)

Un secteur en mutation

Le secteur agricole connaît un déclin généralisé sur l'ensemble du territoire français. Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, le secteur agricole n'est pas épargné. L'étude de l'agriculture est réalisée à l'aide des recensements agricoles des années 2010 et 2020.

- **Nombre d'exploitations agricoles** : sur le territoire entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations est passé de 189 à 150, soit -21%. Les exploitations s'agrandissent et les paysages se transforment passant de petites parcelles à de grandes parcelles.
- **SAU (Surface Agricole Utile)** : la SAU est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle est composée de : terres arables (grandes cultures, cultures maraîchères, prairies artificielles, ...), surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages) et cultures pérennes (vignes, vergers, ...). Avec 17 851 ha en 2010 et 17 909 ha en 2020, la SAU totale est stable.
- **SAU moyenne** : en parallèle, la SAU moyenne a augmenté de 26 % entre 2010 et 2020 pour atteindre 120 ha par exploitation en 2020 (contre 94 ha en 2010). Cet agrandissement des exploitations se retrouve au niveau économique, les grandes exploitations étant les seules à voir leur effectif s'accroître, tandis que le nombre d'exploitations de taille plus réduite baisse.
- **Volume de travail** : il est calculé en Equivalent Temps Plein (ETP), travail d'une personne à plein temps pendant une année entière soit 225 jours par an. Il prend en compte la main d'œuvre permanente et occasionnelle. Il y a une perte de 22 % de la main d'œuvre totale entre 2010 et 2020. Ceci traduit l'agrandissement et la modernisation des exploitations ainsi que la diminution du besoin de main d'œuvre, notamment grâce à une hausse continue du taux d'équipement et de la mécanisation des exploitations.
- **Cheptel** : le cheptel est calculé en Unité gros bétail (UGB), unité de référence permettant d'agrèger le bétail de différentes espèces et de différents âges en utilisant des coefficients spécifiques établis initialement sur la base des besoins nutritionnels ou alimentaires de chaque type d'animal. Le cheptel a perdu 40 % de ses effectifs entre 2010 et 2020. D'après les données de la Driaaf Île-de-France, on retrouve un déclin de l'activité d'élevage équin (on passe de 25 exploitations et 481 têtes en 2010 à 7 exploitations et 181 têtes en 2020). L'activité d'élevage bovin reste plus stable avec 23 exploitations et 1 339 têtes en 2010 pour 13 exploitations et 1 244 têtes en 2020.

Sur le territoire, peu de démarche de valorisation sont recensées, on ne retrouve pas d'appellation d'origine protégée (AOP) ou d'indication géographique protégée (IGP). Seulement 7% des exploitations sont en agriculture biologique et 19% pratiquent la vente en circuits courts.

Synthèse

En conclusion, la diminution du nombre d'exploitations agricoles et du volume de la main d'œuvre, couplée à l'augmentation de la taille des exploitations (au détriment des petites exploitations extensives) traduit une intensification (mécanisation, usage d'intrants...) de l'activité agricole, qui peut être néfaste pour l'environnement (qualité de l'eau, du sol et de l'air, fragmentation des continuités écologiques, ...)

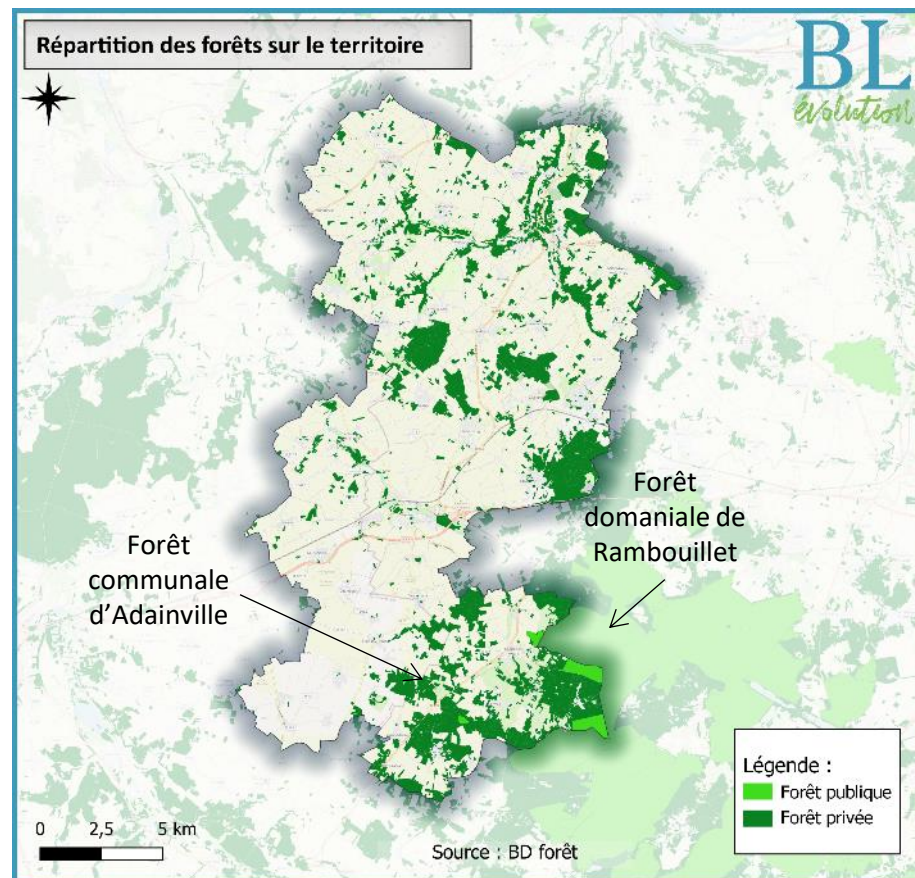
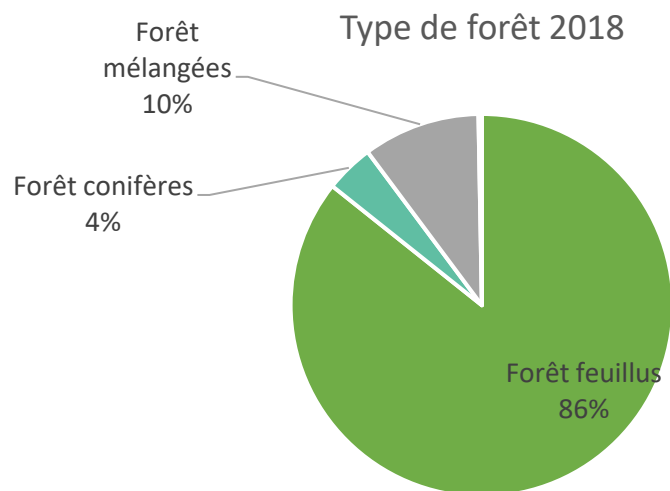
Un territoire aux frontières d'un important espace forestier

Une forêt est définie comme un terrain d'une superficie de plus de 5 000 m² avec un couvert forestier d'au moins 10%.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, la forêt représente 18% de l'occupation des sols. Elle est répartie le long des cours d'eau, au sommet des buttes témoins et au sud-est au niveau de la forêt de Rambouillet. Elle est composée comme suit : 86% de feuillus, 10% de forêts mélangées et 4% de forêts de conifères.

La forêt est majoritairement privée, les forêts publiques représentent 192 ha soit seulement 3,6% des forêts présentes sur le territoire. Les deux forêts publiques du territoire sont la forêt domaniale de Rambouillet et la forêt communale d'Adainville.

Ancien domaine de chasse des rois de France, la forêt domaniale de Rambouillet s'étend sur 14 000 ha. Elle est composée principalement de chênes, mais également de pins et elle offre des reliefs et des paysages variés. Elle bénéficie de 2 sites « Natura 2000 », de 1200 ha classés en Réserves biologiques dirigées et de 200 ha en Réserves biologiques intégrales. Elle est gérée par l'ONF.





Vulnérabilité de l'agriculture et de la sylviculture face aux changements climatiques

Les activités agricoles et les forêts sont représentées sur le territoire, avec respectivement 75% et 18% de l'occupation des sols. Les forêts et les surfaces agricoles présentent des vulnérabilités qui pourraient transformer l'occupation des sols dans un contexte de changement climatique.

Agriculture :

- Potentiel de stockage carbone menacé par l'étalement urbain, l'évolution des pratiques agricoles, etc. ;
- Tributaire de la ressource en eau très fortement menacée par les changements du climat à venir, qualitativement et quantitativement ;
- Pression liée aux aléas climatiques et à la hausse des températures, etc. ;
- Apparition de nouveaux risques de crises agricoles et l'accroissement des risques existants, tels que l'émergence de bioagresseurs et pathogènes végétaux, mortalité des animaux d'élevage ;
- Des difficultés économiques pour les exploitations en raison de l'augmentation possible du prix des facteurs de production (intrants, eau, énergie...) ;
- Evolution des pratiques : changement du calendrier agricole, etc.

Sylviculture :

- Dépérissement de certaines espèces (stress hydrique, maladies, ravageurs, diminution des jours de gel) ;
- Augmentation des incendies ;
- Incertitude de l'effet du réchauffement sur la biomasse ;
- Incertitude à propos des conséquences sur les compositions écologiques des écosystèmes.



Documents cadres

La Loi sur l'eau

La loi du 3 janvier 1992 sur l'eau et la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques fixent de grands principes sur l'eau. Elles intègrent l'idée que l'eau fait partie du patrimoine commun à la nation et que sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable sont d'intérêt général.

L'objectif poursuivi est donc une gestion équilibrée de la ressource en eau. Pour cela la loi du 3 janvier 1992 crée les SDAGE. La loi du 30 décembre 2006 fixe également l'objectif du bon état écologique des eaux en 2015.

SDAGE Seine-Normandie 2022-2027

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification concertée qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et ses objectifs. Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2027 pour atteindre les objectifs fixés. Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.

Le comité de bassin a adopté le 23 mars 2022 le SDAGE Seine-Normandie pour les années 2022 à 2027. Il a émis un avis favorable sur le programme de mesures associé.

Aucun SAGE n'est présent sur le territoire de la CC du Pays Houdanais.

Le SDAGE identifie 5 orientations fondamentales :

1. Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée,
2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,
3. Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles,
4. Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

La stratégie d'adaptation au changement climatique du bassin Seine-Normandie

La stratégie est articulée autour de 11 réponses stratégiques :

1. Favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville,
2. Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux,
3. Coproduire des savoirs climatiques locaux,
4. Développer les systèmes agricoles et forestiers durables,
5. Faire baisser les consommations d'eau et optimiser les prélèvements,
6. Sécuriser l'approvisionnement en eau potable,
7. Agir face à la montée du niveau marin,
8. Adapter la gestion de la navigation,
9. Renforcer la gestion et la gouvernance autour de la ressource,
10. Développer la connaissance et le suivi.

La directive nitrates

La directive européenne 91/676 CEE du 12 décembre 1991, dite Directive « nitrates », définit les modalités de lutte contre la pollution des eaux provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Elle prévoit la délimitation de zones dites « vulnérables » dans les États membres. Ces zones sont définies comme toutes les zones qui alimentent des eaux atteintes par la pollution par les nitrates d'origine agricole et celles qui sont susceptibles de l'être. Sont également retenues, toutes les zones qui alimentent les eaux qui ont une tendance à l'eutrophisation du fait des apports de nutriments d'origine agricole, qu'elles soient continentales ou marines.

Par cette directive, un Plan d'Action National (PAN) et un Plan d'Action Régional (PAR) s'appliquent aux communes concernées, notamment en matière de modalités d'épandage, de gestion des intercultures et de stockage au champ. Certaines zones peuvent être classées comme Zone d'Action Renforcée (ZAR), zone géographique où existent des enjeux qui nécessitent des mesures complémentaires.

Les États membres réexaminent et, au besoin, révisent au moins tous les 4 ans la liste des zones vulnérables et leurs programmes d'actions afin de tenir compte de l'évolution de la qualité des masses d'eau, des connaissances scientifiques mais également des changements des pratiques agricoles. Ce dispositif complet est donc réactif et vise à assurer sur le long terme, la reconquête de la qualité des masses d'eau en tout point du territoire du bassin Seine-Normandie. Cela nécessite un changement généralisé et significatif des systèmes et pratiques agricoles qui peut prendre du temps (report récurrent de l'atteinte du bon état pour faisabilité technique).

Suite à la mise à jour de 2021, toutes les communes du territoire du Pays Houdanais sont classées en zone vulnérable nitrate. Une seule commune est concernée par une zone d'action renforcée, il s'agit de la commune de Boutigny-Prouais.

Qualité des masses d'eau du territoire

Les eaux de surface

L'analyse de l'état des masses d'eaux de surface dépend à la fois d'un bon état chimique et d'un bon état écologique :

- L'état écologique est qualifié à partir de paramètres biologiques (organismes aquatiques présents) et physico-chimiques ayant un impact sur la biologie (température, acidification, bilan de l'oxygène, nutriments et polluants spécifiques).

- L'état chimique comprend les substances prioritaires et dangereuses qui sont au nombre de 41. Chacune des molécules est quantifiée selon le respect ou non des seuils de concentration. On retrouve certains pesticides, des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), des composés organiques volatiles ou des métaux. Les polluants dits ubiquistes sont présents dans tous les compartiments (air, sols, eau) et sont difficilement maîtrisables par la seule politique de l'eau.

Sur le territoire de la CCPH, neuf masses d'eau de surface font l'objet d'un suivi et de mesure de leur qualité :

Rivière la Flexanville : l'état écologique de cette masse d'eau est moyen. L'objectif de bon état écologique est fixé à 2027, sauf pour l'indice invertébrés, le métazachlore et le diflufenicanil (herbicides). L'état chimique sans ubiquiste est bon.

Ru d'Ouille : l'état écologique de cette masse d'eau est bon malgré la présence de nitrates et de diflufenicanil (herbicide). L'état chimique sans ubiquiste est bon depuis 2015 et l'état chimique avec ubiquistes est bon depuis 2021.

La Vaucouleurs de sa source au confluent de la Seine (exclu) : l'état écologique de cette masse d'eau est moyen à cause du paramètre de l'hydrobiologie et de la présence de diflufenicanil. L'état chimique est mauvais suite à la présence de nombreux polluants dont le mercure, le sulfonate de perfluorooctane (molécule chimique utilisée dans l'industrie) ou encore le Fluoranthène (HAP).

La Vesgre du confluent de l'Opton (exclu) au confluent de l'Eure (exclu) : l'état écologique de cette masse d'eau est moyen à cause de la concentration en phosphore et carbone organique dissous. Le Carbone Organique Dissous (COD) donne une indication directe de la charge organique d'une eau (glucide, lipide, substances organiques toxiques ou non, élaborée par l'industrie chimique, pharmaceutique...). L'état chimique sans ubiquiste est mauvais suite à la présence de nombreux polluants dont le dichlorvos (insecticide).

La Vesgre de sa source au confluent de l'Opton (inclus) : l'état écologique de cette masse d'eau est médiocre à cause de la concentration carbone organique dissous. L'état chimique est mauvais suite à la présence de nombreux polluants dont le dichlorvos (insecticide).

Cours d'eau de la Chesnaie : l'état écologique de cette masse d'eau est moyen à cause de la saturation en oxygène et de la concentration en oxygène dissous. L'état chimique sans ubiquiste est mauvais suite à la présence de nombreux polluants (dont HAP).

Ruisseau le Sausseron : l'état écologique de cette masse d'eau est mauvais notamment à cause de son état biologique. L'état chimique est bon depuis 2021.

Ruisseau l'Opton : l'état écologique de cette masse d'eau est médiocre à cause de son état biologique et de la présence de diflufenicanil. Son état chimique sans ubiquiste est mauvais.

Cours d'eau	Etat écologique (2022)	Objectif état écologique	Etat chimique (2022)	Objectif état chimique
Rivière la Flexanville	Moyen	2027 (sauf exceptions)	Bon	-
Ru d'Ouille	Bon	-	Bon état (depuis 2021)	-
La Vaucouleurs de sa source au confluent de la Seine (exclu)	Moyen	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)
La Vesgre du confluent de l'Opton (exclu) au confluent de l'Eure (exclu)	Moyen	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)
La Vesgre de sa source au confluent de l'Opton (inclus)	Médiocre	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)
Cours d'eau de la Chesnaie	Moyen	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)
La Moque-Souris	Médiocre	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)
Ruisseau le Sausseron	Mauvais	2027 (sauf exceptions)	Bon état (depuis 2021)	-
Ruisseau l'Opton	Médiocre	2027 (sauf exceptions)	Mauvais	2027 (sauf exceptions)

La Moque-Souris : l'état écologique de cette masse d'eau est médiocre à cause de la concentration en orthophosphates et nitrites. Les nitrites constituent une phase intermédiaire dans la minéralisation de l'azote et s'avère extrêmement toxique pour les organismes. Les Orthophosphates sont principalement d'origine artificielle (engrais, polyphosphates des formulations détergentes, eaux traitées en phosphates, industrie chimique...). Elles proviennent des rejets domestiques et industriels mais aussi du lessivage de surfaces agricoles. Elles sont à l'origine de la plupart des problèmes d'eutrophisation. L'état chimique sans ubiquiste est mauvais suite à la présence de nombreux polluants (HAP) et de sulfonate de perfluorooctane (molécule chimique utilisée dans l'industrie).

Les eaux souterraines

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration des eaux de pluie au travers du sol puis des pores et fissures des roches du sous-sol sous l'effet de la gravité. L'eau percole ainsi vers des couches de plus en plus profondes, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elles s'accumulent, remplissant le moindre vide, saturant d'humidité le sous-sol, formant ainsi un réservoir d'eau souterraine appelé aquifère.

L'analyse des masses d'eau souterraines dépend à la fois d'un bon état chimique et d'un bon état quantitatif.

On compte 3 masses d'eau souterraines sur le territoire de la CC du Pays Houdanais dont la grande nappe Albien-Néocomien captif qui se trouve sous les autres. Cette dernière, profonde, est bien protégée des pollutions de surface est donc de très bonne qualité. Elle représente une réserve stratégique d'eau potable en cas de crise majeure.

Masse d'eau	Etat chimique (2022)	Objectif état chimique	Etat quantitatif (2019)	Objectif état quantitatif
Albien-Néocomien captif	Bon	2015	Bon	2015
Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André	Médiocre	2027	Médiocre	2027
Tertiaire du Mantois a l'Hurepoix	Médiocre	2027	Bon	2015

Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André : l'état chimique de cette masse d'eau est médiocre à cause de la concentration en nitrates et de la présence de Metolachlor ESA (désherbant interdit en France depuis 2003) et de Chlorothalonil SA (pesticide et anti-germinatif). L'état quantitatif est mauvais.

Cette masse d'eau fait partie de celles qui assurent l'alimentation en eau potable de la majorité des collectivités de l'Eure et de la Seine-Maritime. La circulation au sein de la matrice crayeuse se trouve court-circuitée par des drains karstiques. Ces derniers mettent en relation directe les écoulements de surface avec la nappe de la craie et lui confèrent une grande vulnérabilité vis à vis des pollutions superficielles. Lors des périodes pluvieuses, les phénomènes de turbidité et de pollution bactériologique associée y sont fréquents.

Tertiaire du Mantois a l'Hurepoix : l'état chimique de cette masse d'eau est médiocre à cause la concentration en nitrates et de la présence de Metolachlor ESA et Atrazine desethyl (désherbants interdits en France depuis 2003). L'état quantitatif est bon depuis 2015.

Ces nappes ne représentent pas toutes les ressources en eau potable. On retrouve par exemple le captage de Saint Lubin de la Haye qui est de très bonne qualité.

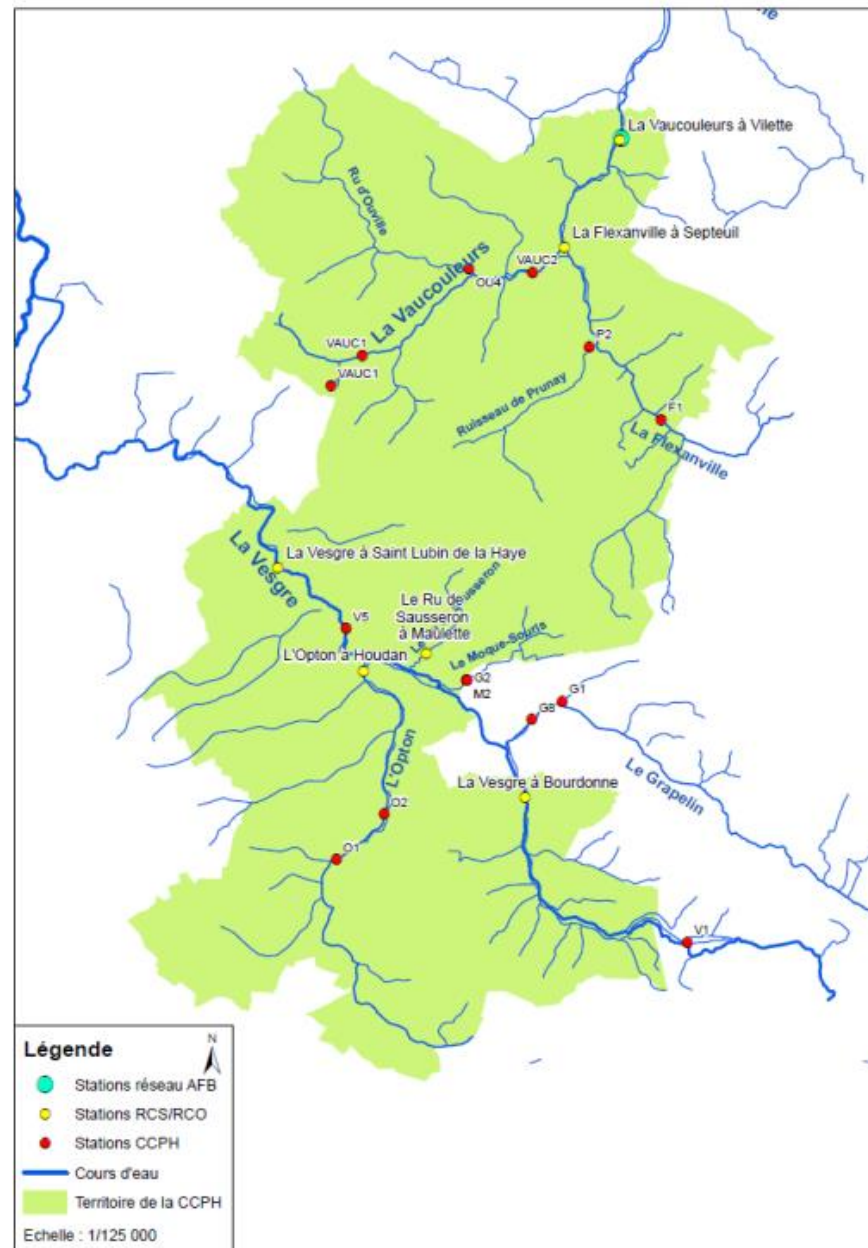
Suivi des cours d'eau par la CCPH

La CCPH assure depuis 2009 un suivi de la qualité physico-chimique et hydrobiologique des cours d'eau des bassins versants de la Vaucouleurs et de la Vesgre. Ce suivi s'inscrit dans les objectifs de la CCPH qui sont d'améliorer la connaissance de la qualité des rivières du territoire et d'évaluer les politiques en matière d'aménagement (travaux en rivière, amélioration du réseau non collectif) et d'entretien des cours d'eau.

Cette étude permet la synthétisation de l'ensemble des données recueillies depuis 2009 et le début du suivi de la qualité des eaux de ces 2 bassins versants.

Huit stations ont été échantillonnées sur le bassin versant de la Vesgre et six stations sur le bassin versant de la Vaucouleurs. De plus, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie ainsi que l'Agence Française pour la Biodiversité disposent de plusieurs stations de suivi sur le territoire de la CCPH. Des suivis physico-chimiques et hydrobiologiques y sont réalisés. 6 stations ont été retenues et sont analysées dans cette étude.

Cette étude concerne 9 cours d'eau : la Vesgre et 4 affluents et la Vaucouleurs et 3 affluents. Deux de ces cours d'eau (le Grapelin et le Prunay) ne sont pas suivis par l'Agence de l'eau.



Cartographie du réseau hydrographique de la CCPH et des stations de suivi présents sur son territoire (rapport de la CCPH)

Bassin versant de la Vesgre

Pour les affluents de la Vesgre, le rapport expose que des dégradations importantes de la qualité physico-chimiques sont observées sur les stations du Grapelin, de la Moque Souris et du ru du Sausseron. Ce sont principalement les orthophosphates, le carbone organique dissous et l'ammonium qui sont présents en excès dans ces cours d'eau (par le lessivage des sols agricoles et/ou les rejets des STEP).

Les analyses hydrobiologiques confirment cette dégradation avec une faible diversité de macro-invertébrés récoltés et un niveau de polluabilité assez bas pour des cours d'eau de tête de bassin.

La qualité physico-chimique mesurée sur l'Opton fait exception comparativement aux autres affluents étudiés sur le bassin versant de la Vesgre. Les eaux analysées apparaissent de bien meilleure qualité au regard des résultats. Cela se vérifie également au travers des résultats hydrobiologiques avec un haut niveau de polluabilité des taxons échantillonnés.

La Vesgre présente une qualité physico-chimique assez dégradée à cause de la concentration en carbone organique dissous. Elle présente par contre une qualité hydrobiologique de bonne qualité. Les résultats piscicoles en 2011 et 2012 témoignent d'un peuplement assez diversifié sur cette rivière. Même si la qualité physico-chimique de cette rivière paraît perturbée, la qualité de ses habitats semble assez importante et favorise l'expression de la faune aquatique.

Ces résultats sont globalement cohérents avec les données de l'Agence de l'eau Seine-Normandie pour les cours d'eau de la Vesgre, de la Moque Souris et du ru du Sausseron. Pour le cours d'eau de l'Opton, les eaux semblent d'assez bonne qualité d'après cette étude (malgré un déclassement quasi systématique de la qualité des eaux vis-à-vis des orthophosphates) alors que l'état écologique défini par l'Agence de l'eau est « médiocre ».

Bassin versant de la Vaucouleurs

Le Ru d'Ouille, le Ruisseau de Prunay et la Flexanville présentent des dégradations physico-chimiques de leurs eaux. Les valeurs déclassantes concernent les orthophosphates, l'ammonium, le carbone organique dissous et la DBO 5. Elles sont imputables aux rejets des STEP situées en amont et, ponctuellement en temps de pluie, au lessivage des sols des terres agricoles (qui occupent majoritairement le bassin versant de ces cours d'eau).

Une amélioration de la qualité physico-chimique semble s'opérer à l'aval de la Flexanville. Cette amélioration s'observe également au regard des résultats hydrobiologiques.

Globalement sur La Vaucouleurs, la qualité est considérée comme « moyenne » du fait de quelques excès d'orthophosphates. Les STEP proches des sources des cours d'eau semblent avoir un impact sur la qualité physico-chimique, mais une autoépuration semble s'opérer plus ou moins rapidement. Ces résultats suivent la même tendance que ceux mesurés avec l'hydrobiologie. Les inventaires piscicoles réalisés sur cette station aval de la Vaucouleurs confirment les bons résultats précédents, la bonne qualité générale des eaux et probablement une bonne fonctionnalité des habitats.

Ces résultats sont globalement cohérents avec les données de l'Agence de l'eau pour les cours d'eau de la Vaucouleurs et de la Flexanville. Pour le cours d'eau d'Ouille, l'état écologique donné par l'Agence de l'eau est bon alors que le rapport de la CCPH fait état de dégradations physico-chimiques.

Qualité de l'eau potable

La distribution de l'eau potable est un service public confié aux collectivités territoriales qui en déterminent librement leur mode de gestion. Les communes peuvent :

- Soit assurer directement la gestion du service (régie ou gestion directe) ;
- Soit confier la gestion à un opérateur spécialisé, qui peut être public ou privé (gestion déléguée). Cette délégation s'opère via un contrat ayant une durée prédéterminée.

Les communes peuvent également se regrouper au sein de structures intercommunales.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, le responsable de distribution de l'eau potable est Véolia pour 9 communes, la SAUR pour 20 communes, des syndicats des eaux pour 5 communes et la mairie pour la dernière commune.

Les données suivantes pour la qualité de l'eau proviennent de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) Île-de-France et de l'ARS Centre-Val de Loire.

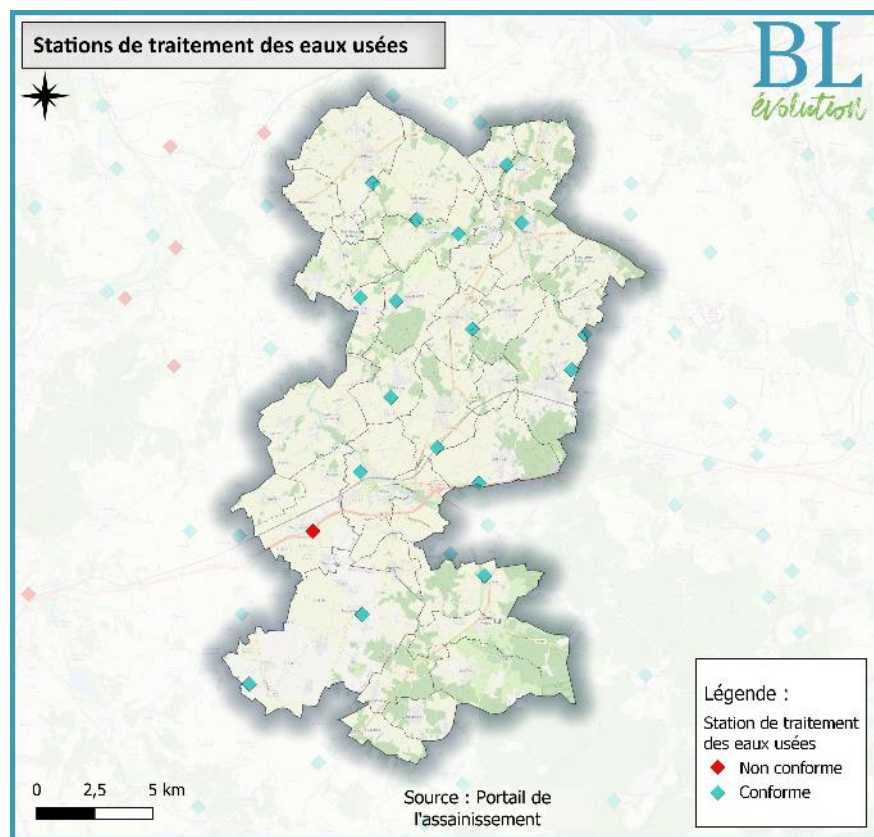
D'après le bilan de l'année 2022, l'eau potable distribuée est conforme aux exigences réglementaires pour l'ensemble des communes du territoire de la CC du Pays Houdanais. Il est toutefois à noter que sur la commune de Mondreville, la teneur en chlore dans l'eau est très élevée.

L'eau potable est donc de très bonne qualité sur le territoire.

L'assainissement

Le territoire de la CC du Pays Houdanais dispose de 18 stations d'épuration des eaux usées sur son périmètre. En 2021, une STEP n'était pas conforme à cause de mauvaises performances et de la non-conformité des rejets au milieu récepteur, il s'agit de la STEP de Goussainville.

On retrouve aussi sur le territoire de la CC du Pays Houdanais plus de 3 600 installations d'assainissement autonome dont 1 200 ont été réhabilitées. Ces installations ont été remises aux normes lors d'un programme de travaux porté par la CCPH, avec des subventions de l'AESN et du département des Yvelines, sur la période 2012-2020.





Vulnérabilité de la thématique face aux changements climatiques

Ressource en eau

Les impacts du changement climatique sur la ressource en eau du bassin de la Seine sont assez marqués, avec une tendance prononcée à la diminution de la ressource en eau, tendance qui ne s'accompagne pourtant pas d'une réduction des risques de crue.

L'Agence de l'eau Seine-Normandie prévoit sur son bassin, les changements suivant d'ici 2100 :

- Augmentation d'environ 2°C de l'eau de surface ;
- Réduction des précipitations d'environ 12% ;
- Augmentation de l'évapotranspiration d'environ 23% d'ici 2100 ;
- Réduction des débits de 10 à 30 % ;
- Réduction de la recharge des nappes d'environ 30% ;
- Augmentation des sécheresses extrêmes et des fortes pluies (en intensité et en fréquence).



Documents cadres pour les risques naturels

Plan de prévention des risques (PPR)

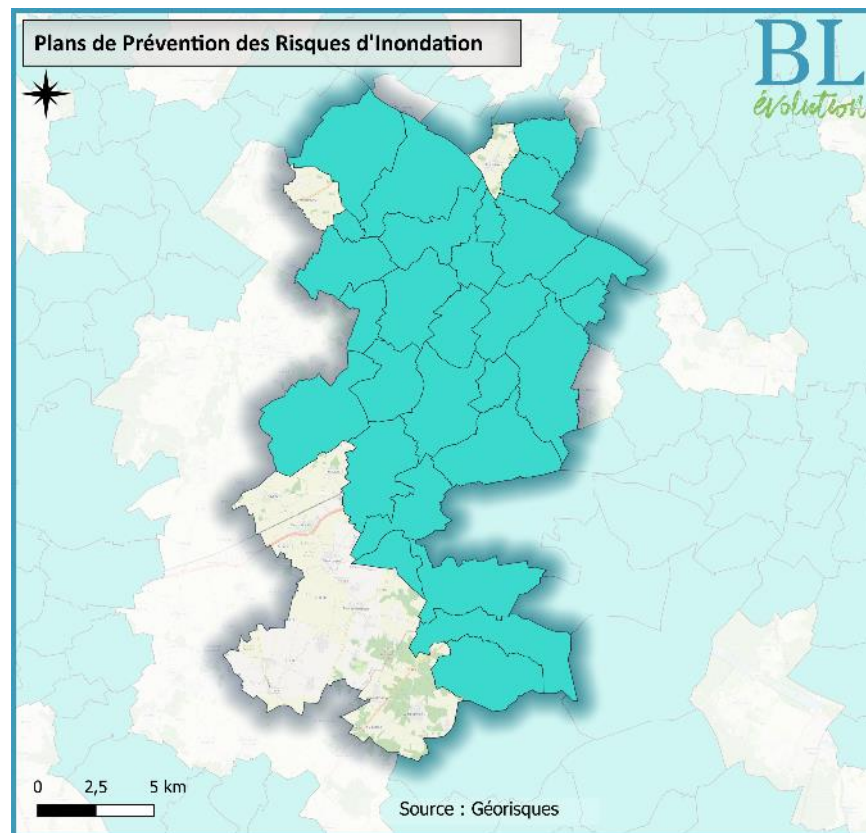
Le PPR est un document prescrit et approuvé par l'Etat, représenté par le Préfet de département. Il a pour objectifs :

- d'établir une cartographie aussi précise que possible des zones de risque ;
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables ;
- de prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes ;
- de prescrire les mesures de protection et de prévention collectives ;
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

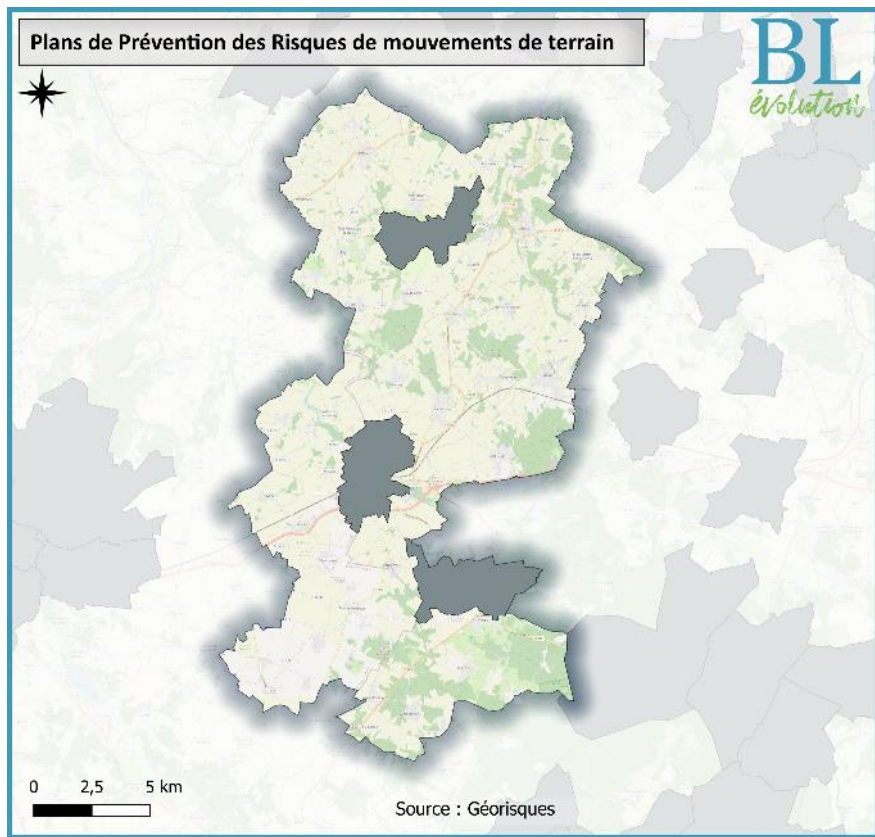
Dans ces zones, il réglemente l'urbanisation future, en limitant voire interdisant les constructions. Il définit les mesures applicables au bâti existant, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant notamment aux particuliers et aux collectivités locales. Le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au PLU. Il a une valeur réglementaire et est opposable aux tiers.

Sur le territoire de la CC Pays Houdanais une grande majorité des communes sont concernées par des périmètres de risques d'inondations délimités par arrêté préfectoral du 2 novembre 1992 en application de l'ancien article R111-3 du code de l'urbanisme. Dans ces périmètres (appelés périmètres R111-3) les autorisations d'urbanisme peuvent être soumises à des conditions spéciales.

Bien que valant juridiquement PPR, ces périmètres R111-3 sont dépourvus de règlement spécifique de nature à orienter les précautions à prendre pour réduire le risque d'inondations.



On retrouve également sur le, trois communes (Montchauvet, Houdan et Bourdonné) concernées par des périmètres de risques d'effondrements, liés à la présence de cavités souterraines, délimités par arrêté préfectoral du 5 août 1996 en application de l'ancien article R111-3 du code de l'urbanisme. Dans ces périmètres les autorisations d'urbanisme peuvent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions mais ils sont également dépourvus de règlement spécifique.

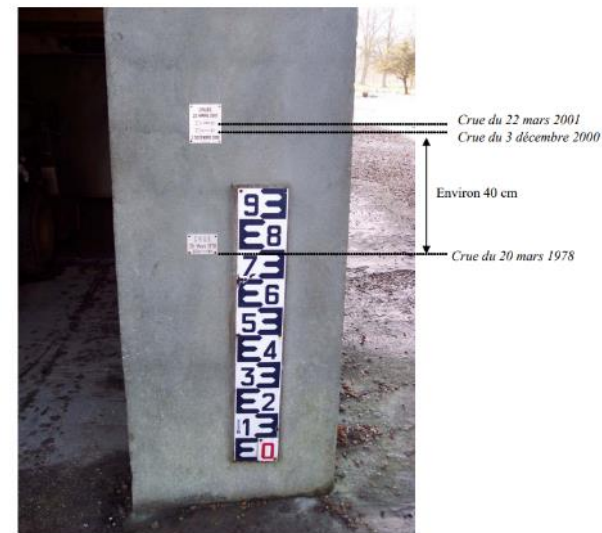


Localisation des risques naturels

Risques d'inondation liés au débordement

L'aléa inondation concerne l'ensemble du territoire de la CC du Pays Houdanais traversé par de nombreux cours d'eau. Les risques d'inondation sont liés aux crues de rivières et sont essentiellement concentrés sur les communes présentes le long de la Vaucouleurs, de la Flexanville et de la Vesgre.

Dans l'étude de restitution de la continuité écologique et restauration hydromorphologique de La Vaucouleurs de 2016, il est indiqué que des niveaux de crue sont matérialisés au niveau d'une mire limnimétrique à la pisciculture de Villette située au nord du territoire. Ceux-ci permettent de comparer les niveaux atteints sur les crues du 20 mars 1978, 3 décembre 2000 et 22 mars 2001.



Niveau de crue atteints au niveau de la pisciculture de la Villette

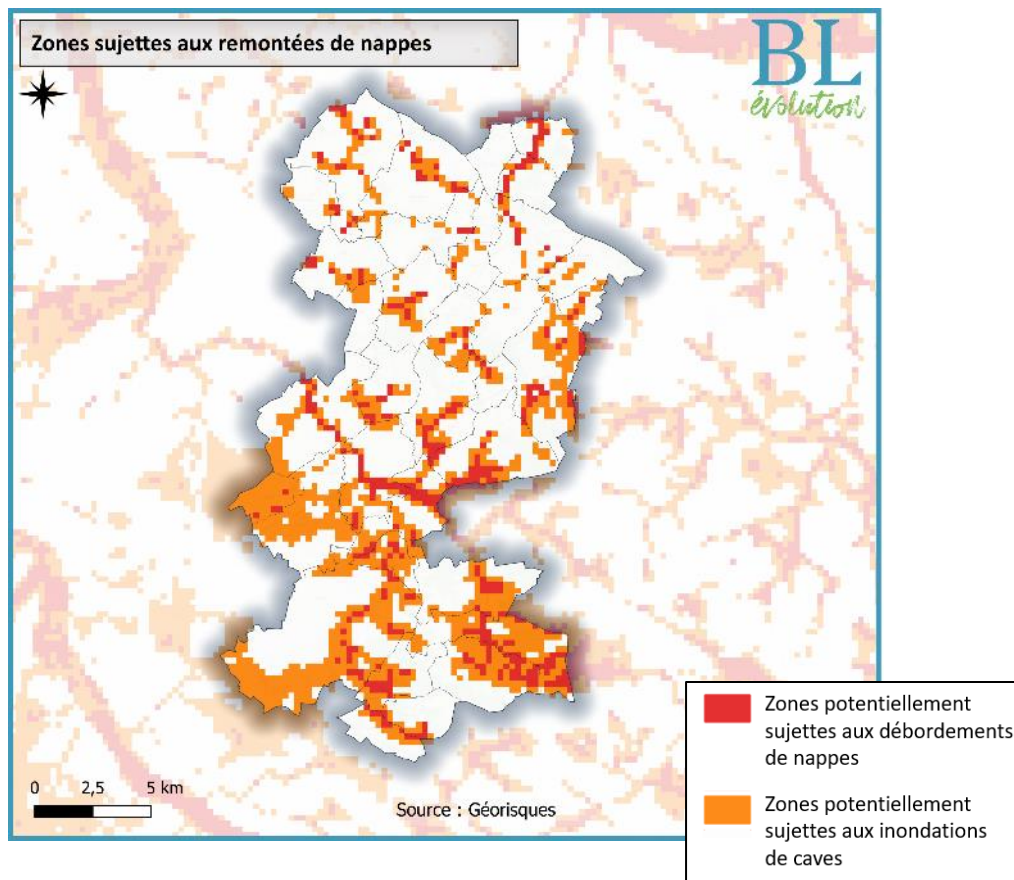
Risques d'inondation liés au ruissellement

L'ensemble du territoire est soumis au risque inondation par ruissellement, qui peut causer des coulées de boue de terrains agricoles vers des zones d'habitation ou des débordements de réseaux. Ces inondations se produisent lorsque des pluies de très forte intensité ou un cumul important de pluie sur plusieurs jours ont lieu.

Le risque de ruissellement urbain est aussi présent sur l'ensemble des territoires urbanisés. Le ruissellement urbain se fait essentiellement au niveau des parties denses et urbanisées, c'est-à-dire sur des surfaces imperméabilisées ou des sols saturés en eau. Même si ce risque n'est pas cartographié de manière précise, il est important d'en tenir compte dans les questions d'aménagements sur le territoire.

Risques d'inondation liés aux remontées de nappes

En plus du débordement des cours d'eau, le risque inondation se manifeste aussi par un phénomène de remontée de nappes. Le phénomène d'inondation par remontée de nappes se produit lors de fortes intempéries, lorsque les sols sédimentaires poreux qui constituent le sous-sol se gorgent d'eau jusqu'à saturation : le débit d'écoulement de la nappe phréatique peut alors se retrouver insuffisant pour compenser le volume de précipitations et le niveau d'eau au sein de la roche s'élève jusqu'à la surface du sol. Les conséquences possibles incluent l'inondation des caves et sous-sols, les dommages aux bâtiments par infiltration, aux réseaux routiers par désorganisation des couches inférieures, l'entraînement de pollutions...



Ce risque se retrouve le long des cours d'eau principaux du territoire de la CC du Pays Houdanais, et principalement sur le sud du territoire au niveau des bassins versants de l'Opton et de la Vesgre.

Risques liés aux feux de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. La dénomination vaut aussi pour les incendies qui touchent le maquis, la garrigue ou encore les landes. Un feu de forêt peut être d'origine naturelle (dû à la foudre ou à une éruption volcanique) ou humaine : soit de manière intentionnelle, soit de manière accidentelle (barbecue, mégot de cigarette, feu d'écobuage mal contrôlé, travaux...). Il peut également être provoqué par des infrastructures (ligne de transport d'énergie, dépôt d'ordure, ligne de chemin de fer, etc.).

La CC du Pays Houdanais se situe à la limite de la forêt de Rambouillet, vaste massif forestier. Avec les changements climatiques attendus, il sera nécessaire d'avoir une vigilance certaine sur ce risque. Les effets liés au changement climatique (élévation de la température moyenne, diminution des précipitations au printemps et en été, allongement de la durée des sécheresses estivales...) apparaissent comme des facteurs supplémentaires ou aggravants de risque avec une extension probable des zones sensibles.

Risques liés aux mouvements de terrain

La base BDMVT recense les phénomènes avérés de type glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées de boue et érosions de berges sur le territoire français.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais sont répertoriés 9 effondrements sur la commune de Havelu.

On retrouve également la présence de plusieurs anciennes marnières. En effet, dans le sud des Yvelines, de nombreuses exploitations de Marne ont eu lieu de manière anarchique, le plus souvent dans des champs, sans que l'on ait de trace précise de ces « marnières ». Si le risque est minime puisque les cavités sont pour la plupart individuelles et de faible dimension, le manque de connaissance vis-à-vis de leur emplacement rend ces cavités potentiellement dangereuses.

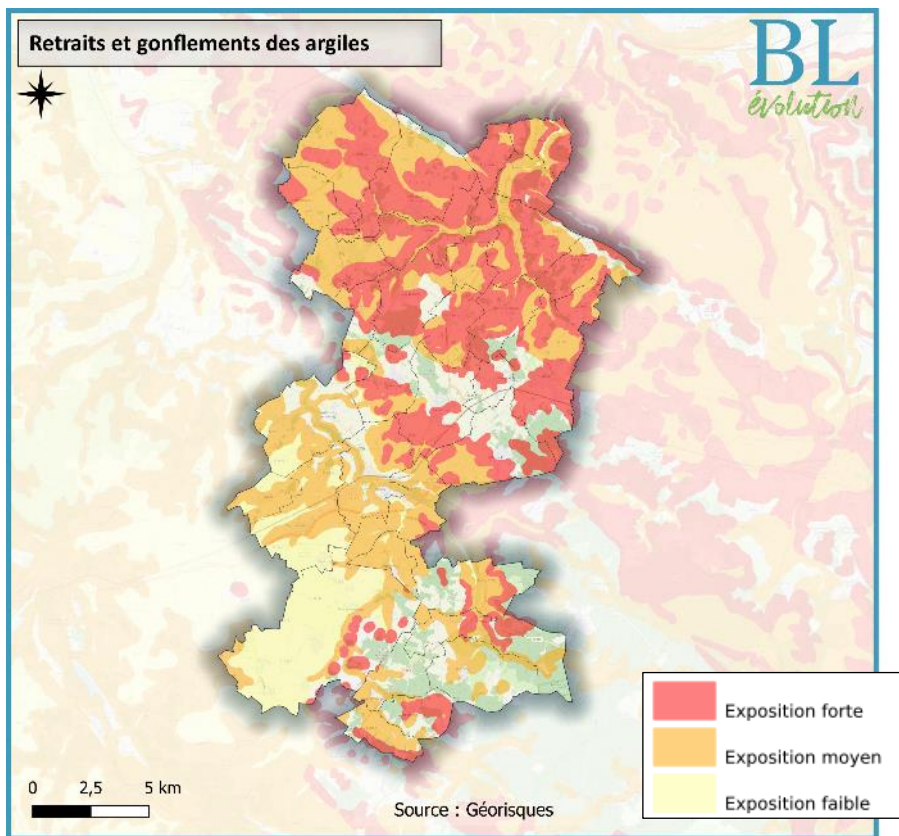
Le retrait-gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoque des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

Il est lié à l'alternance entre des périodes de pluies intenses et des périodes de sécheresse sur des sols argileux. L'aléa au retrait-gonflement des argiles est fort principalement dans le nord du territoire, il est moyen au centre et faible au sud-ouest.

Synthèse pour la gestion risques naturels

Le territoire de la CC du Pays Houdanais possède des documents encadrant les risques naturels. Cependant ces documents ne possèdent pas de règlement spécifique de nature à orienter les précautions à prendre. Les risques d'inondation (remontées de nappe, débordements) sont présents le long des principaux cours d'eau du territoire. Pour le risque de mouvements de terrain, d'anciennes marnières, pas toujours localisées, entraînent la présence d'un risque d'effondrement localisé. Le territoire est également très sensible aux risques de mouvements de terrain avec un aléa au retrait-gonflement des argiles fort sur toute la moitié nord.



Documents cadres pour les risques technologiques

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Les générateurs de risques sont principalement regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques qui fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- Les industries pétrochimiques qui produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Le territoire de la CC du Pays Houdanais n'est pas concerné par un Plan de Prévention de Risques Technologiques (PPRT), mais certains établissements peuvent quand même

avoir des conséquences notamment sur l'environnement.

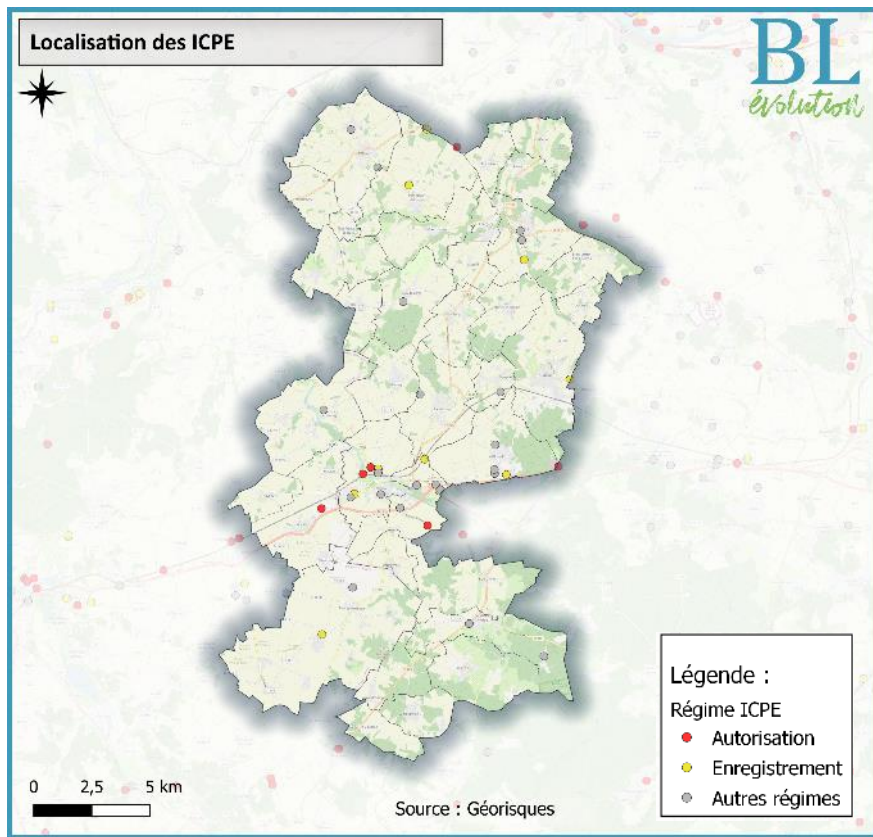
Ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique. Par ailleurs, il existe d'autres activités génératrices de risques : les activités de stockage (entrepôts de produits combustibles, toxiques, ; silos de stockage de céréales ; dépôts de GPL ; ...). Le risque industriel peut ainsi se développer dans chaque établissement dangereux. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation. Il s'agit de la liste ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Le risque lié à la présence d'ICPE

Les établissements sont inscrits dans le registre ICPE en fonction du seuil de risque et sont classés en différentes catégories selon ce seuil. Il existe trois niveaux de classement :

- Déclaration : l'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service ;
- Enregistrement : l'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, déposer une demande d'enregistrement qui prévoit, entre autres, d'étudier l'adéquation du projet avec les prescriptions générales applicables ;
- Autorisation : l'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service. Si les risques sont importants un seuil SEVESO est déclaré pour le site. Les installations dites "Seveso", présentant les niveaux de risques les plus élevés sont assujetties à une réglementation spécifique. La démarche est la même que pour l'autorisation, mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque.

38 ICPE sont recensées sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, 4 en autorisation, 9 en enregistrement et 25 en autres régimes. Aucune installation classée SEVESO n'est présente sur le territoire.

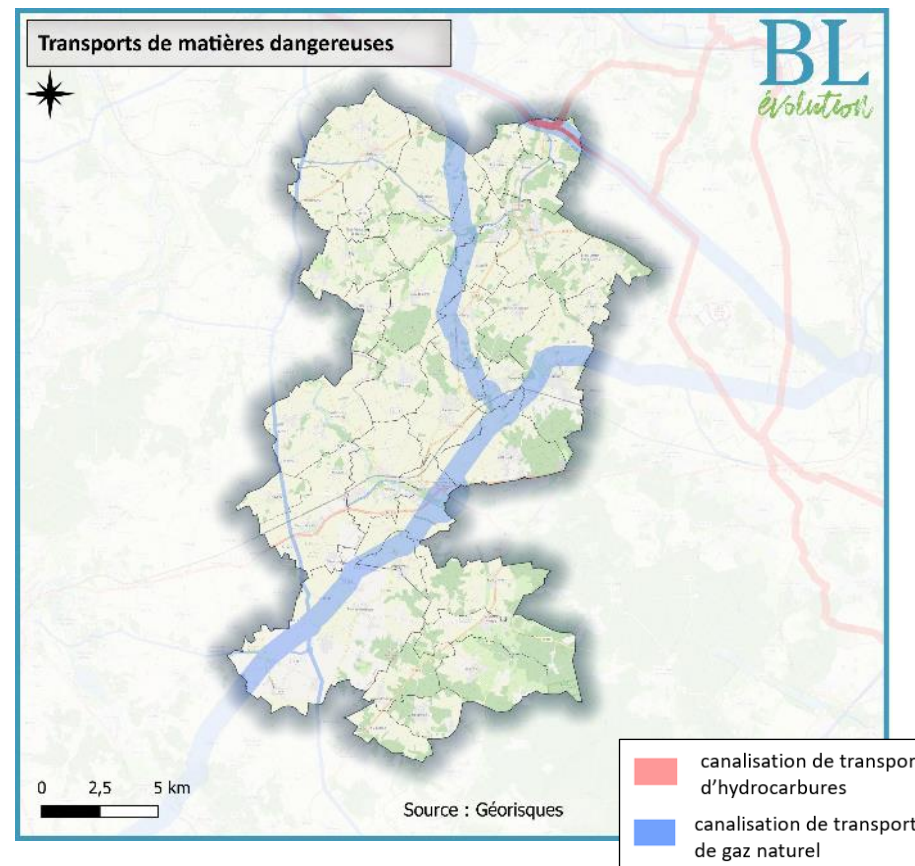


Le risque lié au transport de matières dangereuses

Le risque de transport de marchandises dangereuses ou risque TMD, concerne le déplacement de substances, qui de par leurs propriétés physicochimiques et/ou de la nature des réactions qu'elles peuvent enclencher, constituent un danger pour les personnes, les biens et l'environnement. Les risques peuvent être d'ordre chimique, biologique ou physique et peuvent se manifester lors d'un accident soit par un incendie, une explosion, un dégagement de gaz toxiques, une pollution du sol et/ou des eaux, ou par une contamination (ex : substances radioactives).

Le territoire de la CC du Pays Houdanais est traversé du nord au sud par deux canalisations de gaz haute pression (CH4).

Les axes routiers très passants tels que les autoroutes ou certaines départementales peuvent être empruntés par des véhicules transportant des matières dangereuses, générant un risque plus diffus sur l'ensemble du territoire, notamment lors des traversées de villes et des bourgs. Le territoire est traversé par plusieurs départementales mais aucune autoroute n'est présente.



Synthèse pour la gestion risques technologiques

Plusieurs ICPE sont présentes sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, mais aucune n'est classée SEVESO. De plus, deux importantes canalisations de transport de gaz traversent le territoire du nord au sud.



Vulnérabilité de la thématique face aux changements climatiques

Les risques naturels et technologiques

Les risques sont une thématique particulièrement liée aux questions du changement climatique et implique la vulnérabilité du territoire. Un certain nombre de risques sont directement liés aux conditions climatiques : tempêtes, sécheresses, feux de forêts, inondations ou encore canicules.

Pris de manière indépendante, aucun événement ne peut être attribué en tant que tel au changement climatique. Toutefois, les travaux de recherche établissent que le changement climatique vient modifier la fréquence et l'intensité de certains phénomènes :

- La multiplication des épisodes de sécheresse pourrait intensifier les problèmes de retrait-gonflement d'argile ;
- Concernant les pluies extrêmes, une tendance générale se dessine avec une augmentation de leur intensité, principalement en hiver, et une extension des zones impactées ;
- Les territoires exposés aux risques d'incendies de forêts devraient être plus étendus ;
- Les études actuelles ne permettent pas de mettre en évidence une tendance future sur l'évolution des tempêtes.



Pollution des sols par les sites d'activités

Les sites pollués sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, sont étudiés ici à partir de différentes bases de données qui enregistrent directement les établissements émetteurs connus ou par l'intermédiaire d'inventaires nationaux pour les sites qui font l'objet d'une potentielle pollution.

La pression démographique crée une demande foncière forte et des terrains laissés sans usage depuis de nombreuses années sont redécouverts, parfois pour y implanter de nouvelles activités industrielles ou de l'habitat. Cette demande renforce aujourd'hui les préoccupations liées à l'état des sols.

En matière de sites et sols pollués, les principes à poursuivre sont les suivants :

- Prévenir les pollutions futures ;
- Mettre en sécurité les sites nouvellement découverts ;
- Connaître, surveiller et maîtriser les impacts ;
- Traiter et réhabiliter en fonction de l'usage puis pérenniser cet usage ;
- Garder la mémoire, impliquer l'ensemble des acteurs.

Le registre des rejets et des transferts de polluants (IREP)

La Direction Générale de la Prévention des Risques du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires recense les principaux rejets et transferts de polluants dans l'eau, l'air, les déchets déclarés par certains établissements à savoir :

- les principales installations industrielles,
- les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants,
- certains élevages.

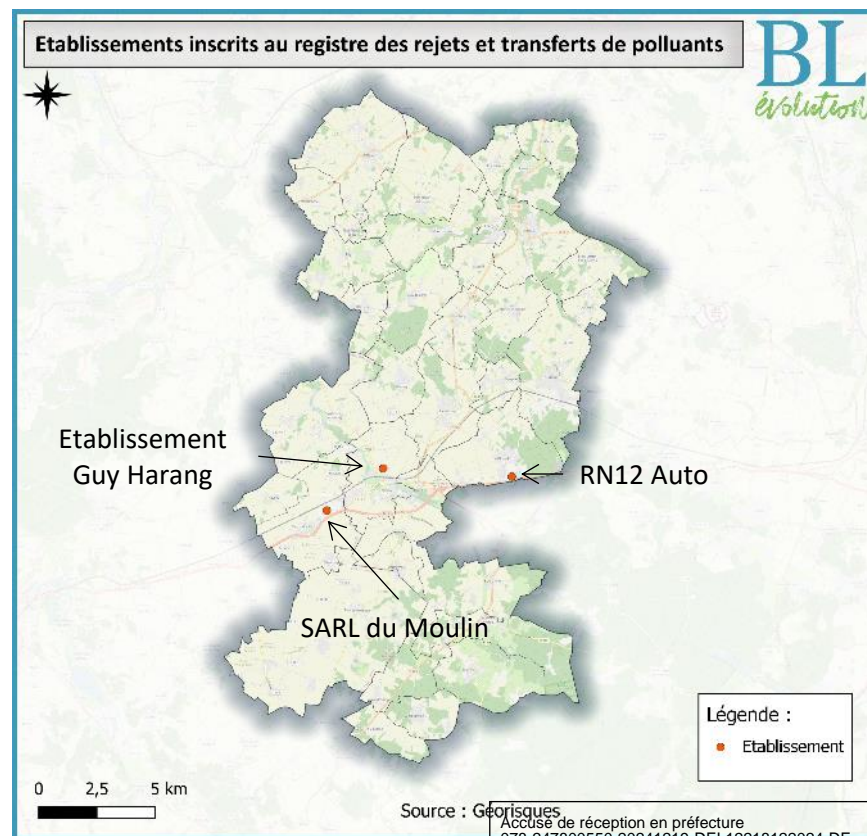
Ce registre des rejets et des transferts de polluants est un inventaire national. Les installations couvertes sont les installations classées soumises au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement (Titre 1er du livre V du Code de l'environnement) ainsi que celles visées par le règlement européen E-PRTR n°166/2006 du 18 janvier

2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants.

Le Registre des Emissions Polluantes vise 150 polluants (indicateurs globaux, substances ou famille de substances) pour les émissions dans l'eau, 87 pour les émissions dans l'air, 70 pour les émissions dans le sol et 400 catégories de déchets ainsi que les volumes d'eaux prélevés et rejetés (selon seuil).

Ce registre permet notamment aux populations riveraines des installations industrielles de disposer d'informations précises et très régulièrement mises à jour sur l'évolution de leur environnement.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, 3 établissements inscrits sur ce registre ont été identifiés.



La base de données « Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée » (ex-BASOL)

Comme la plupart des pays industrialisés, la France a hérité d'un long passé industriel durant lequel les préoccupations et les contraintes environnementales n'étaient pas celles d'aujourd'hui. Les conséquences du déversement des produits et des pollutions dans l'eau, dans l'air et/ou dans les sols n'étaient alors pas ou peu connues. Ces pollutions, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, sont susceptibles de provoquer une nuisance ou un risque pour les personnes ou l'environnement sur ces sites. C'est pourquoi le ministère chargé de l'environnement inventorie les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, depuis le début des années 1990.

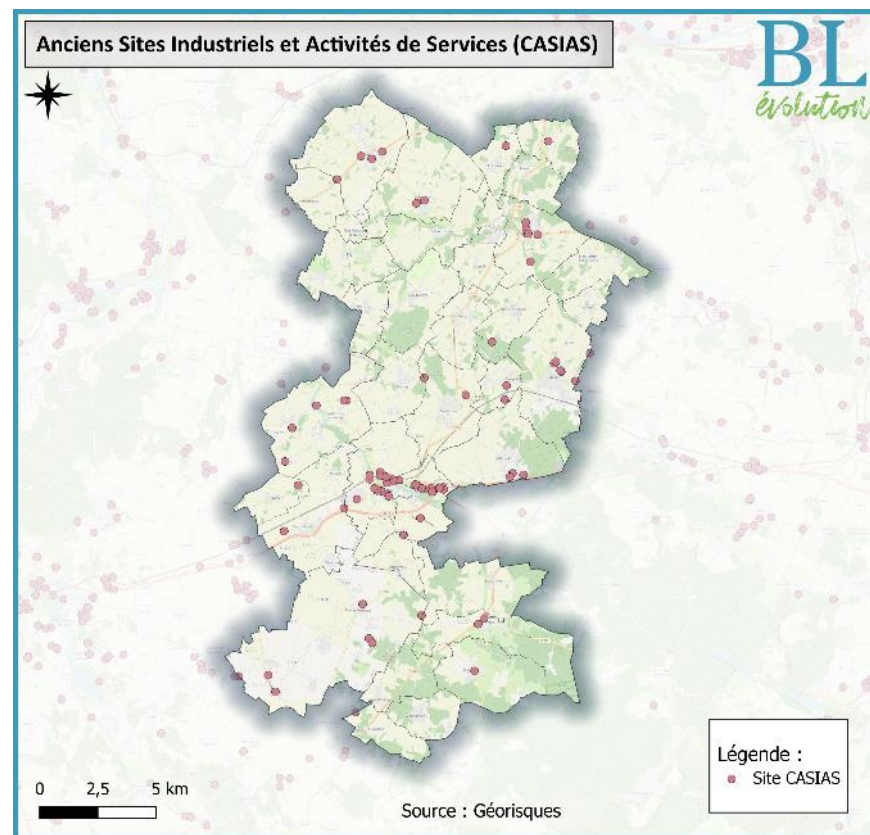
La nécessité de connaître les sites pollués (ou potentiellement pollués), de les traiter le cas échéant, en lien notamment avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL. Les données reprises de cette base de données historique sont aujourd'hui diffusées dans Géorisques en tant qu'Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée. Le nouveau système d'information mis en place par le ministère chargé de l'environnement permet la cartographie de ces sites (ex-BASOL) à l'échelle de la parcelle cadastrale.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais il n'y a pas de site BASOL.

La base de données CASIAS « Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services » (ex-BASIAS)

Les données constituant la base BASIAS, Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service, ont été consolidées au sein d'un nouveau système informatique de gestion des sites et sols (potentiellement) pollués, CASIAS. Les sites répertoriés dans BASIAS ont été intégrés dans le système d'information géographique constitué par la CASIAS. Un des objectifs du nouveau système est l'amélioration de la géolocalisation des sites au sein de la CASIAS, en particulier en précisant leur emprise surfacique à l'échelle de la parcelle cadastrale.

CASIAS est une base de données faisant l'inventaire de tous les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité potentiellement polluante. Il ne s'agit pas nécessairement de sites où la pollution est avérée, mais elle vise à assurer une vigilance concernant les terrains susceptibles d'être concernés.



Quand un site a été traité, dépollué et qu'il ne pose plus de problème au regard de la réglementation, il disparaît de la base ex-BASOL et est transféré vers CASIAS. 78 sites répertoriés dans la base de données CASIAS sont présents sur le territoire de la CC Pays Houdanais dont 24 qui ne sont plus en activité.

Pollution lumineuse

La pollution lumineuse est un phénomène de production d'impacts et de nuisances induit par la présence d'éclairage artificiel. La vie sur terre est régie par différents cycles, dont le cycle nyctéméral (alternance jour/nuit) qui va jouer un rôle majeur pour la vie. L'obscurité est un élément naturel indispensable pour les espèces nocturnes afin de vivre comme les espèces diurnes (dont l'humain) qui ont besoin de la nuit pour se reposer. Elle joue aussi un rôle prédominant dans la cohérence des écosystèmes (trame noire) et pour la migration de nombreuses espèces. L'obscurité est aussi indispensable pour l'horloge biologique de l'humain.

Le développement de l'éclairage artificiel durant cette période nocturne fait disparaître l'obscurité essentielle qui se retrouve dans des espaces de plus en plus restreints, à une distance de plus en plus importante des halos lumineux des pôles urbains. Le territoire de la CC du Pays Houdanais est touché par la pollution lumineuse. Notamment parce qu'il se situe en marge du halo lumineux provoqué par Paris et sa périphérie. L'unité de la carte à droite réalisée en 2016 est la magnitude par arc seconde qui correspond à une mesure de la brillance d'une surface d'un corps céleste (mesure de luminosité d'un objet).

Depuis quelques années, certaines communes de la CCPH opèrent des extinctions de l'éclairage public une partie de la nuit, ce qui est favorable pour réduire le halo lumineux produit par le territoire. Les résultats sont visibles sur les images satellites nocturnes qui captent la radiance zénithale (la lumière directement en direction du ciel) à 3h du matin. Certaines communes ont ainsi réduit leurs émissions de lumière captées par le satellite par des pratiques d'extinction.

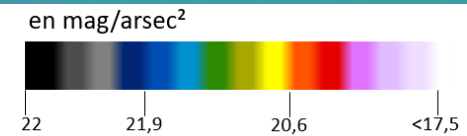
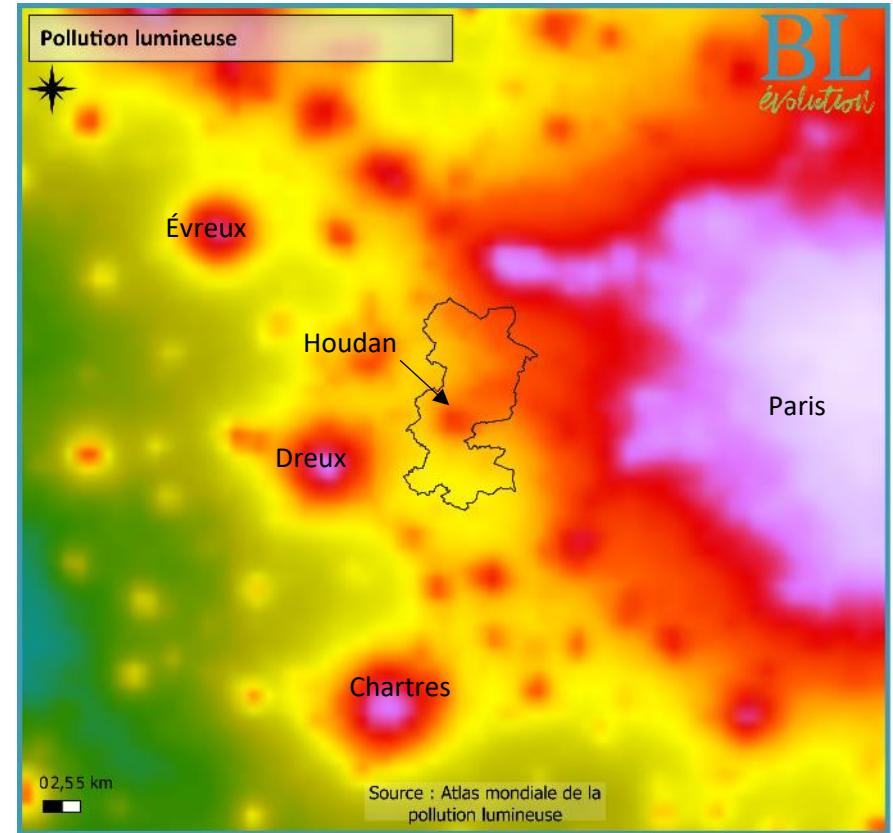


Image satellite en 2016

Image satellite en 2021

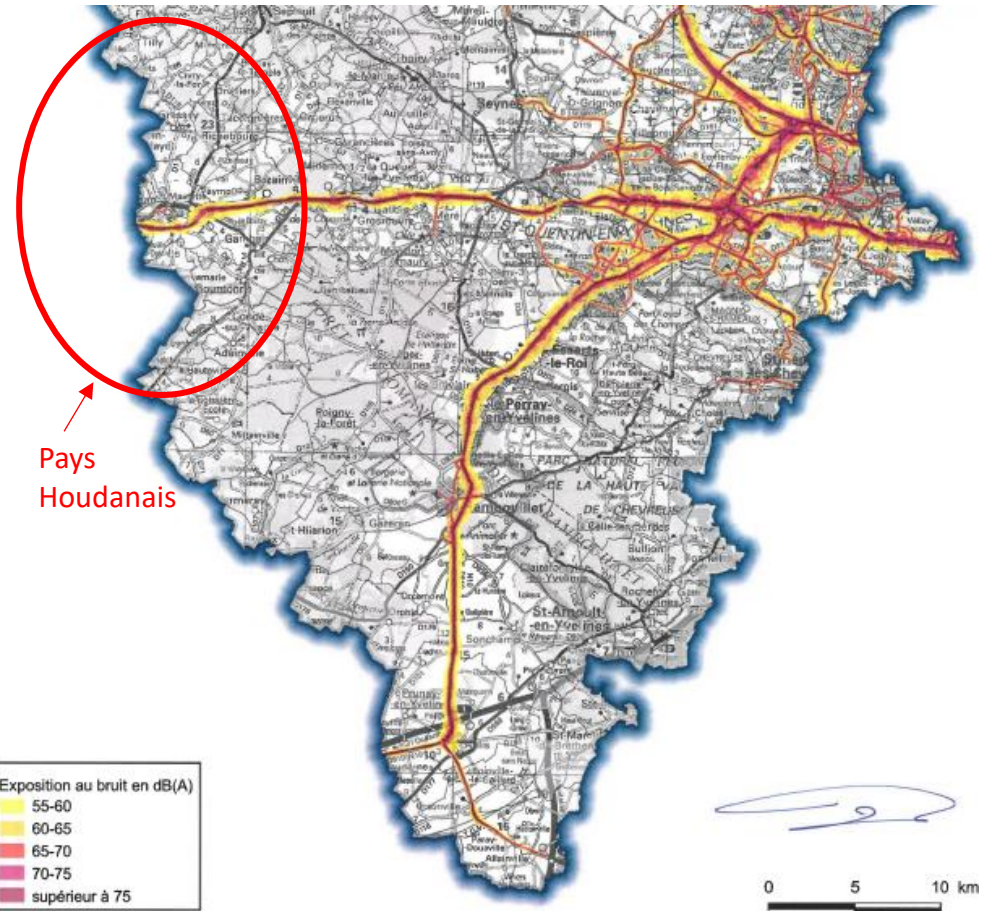
Nuisance sonore


La directive européenne n° 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Ces cartes de bruit dites « stratégiques » permettent une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement à l'échelle départementale. Compte-tenu de l'étendue des territoires concernés et de la méthode utilisée, recommandée par l'Europe, ces cartes proposent une approche macroscopique de la réalité, mais ne peuvent pas prétendre correspondre à la réalité. Ces cartes ont vocation à être réexaminées, et le cas échéant, révisées tous les 5 ans.

Les cartes pour le département des Yvelines ont été approuvées par arrêté préfectoral le 28 décembre 2018 pour les infrastructures routières concédées, non concédées et pour le réseau ferré. Les cartes pour le département de l'Eure-et-Loir ont été arrêtées le 19 décembre 2018. Elles concernent les routes dont le trafic annuel dépasse les 3 millions de véhicules (soit 8 200 véhicules/jours) et les voies ferroviaires dont le trafic est supérieur à 30 000 passages par an (soit 82 trains/jours).

Carte stratégique de bruit – Réseaux routiers non concédés en Eure-et-Loir



Carte stratégique de bruit - Réseau routier non concédé des Yvelines - Carte de type A - Zones exposées à plus de 55 dB(A) selon l'indicateur Lden			
	Source de données: DDT78, Cerema, DIRIF, CD78, communes Fond cartographique numérique: BDCartho@IGN, Scan250@IGN 2018-54 CSB RRN a Iden	Réalisation: DDT78/SPACT/SI Date: 29/11/2018	Diffusion: PUBLIC Échelle: (A3) 1:215000

La carte ci-dessus (carte de type A) représente pour l'année de référence (2018) à partir de courbes isophones, les zones exposées à plus de 55 dB(A) par pas de 5 dB selon l'indicateur Lden (indicateur de bruit global pendant une journée complète) pour les infrastructures routières non concédés du département des Yvelines.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, la route nationale 12 est la source de nuisances sonores sur l'ensemble de la journée.

Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Les derniers Plans de Prévention du Bruit dans l'environnement des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans les départements des Yvelines et de l'Eure-et-Loir, établi en application de la directive européenne n° 2002/49/CE du 25 juin 2002, ont été approuvés respectivement le 16 avril 2019 et le 10 mars 2020.

Ces plans s'appuient sur les cartes stratégiques pour dresser un diagnostic des secteurs où il convient d'agir. Il dresse ensuite le bilan des actions réalisées sur les cinq dernières années puis un plan d'action pour les 5 prochaines années (2018-2023) est constitué.

Par le programme d'action 2018-2023 du département des Yvelines, l'État et ses partenaires s'engagent à poursuivre leurs efforts de résorption du bruit en mettant en œuvre certaines actions.

Sur le réseau autoroutier géré par les sociétés COFIROUTE et SANEF, le traitement des points noir bruit a déjà été réalisé, notamment dans le cadre des programmes verts au début des années 2010. Ces sociétés continuent de suivre régulièrement les niveaux de bruit sur les bâtiments sensibles situés à proximité de leurs infrastructures, et résorber le cas échéant les situations limite. Sur le réseau ferroviaire, SNCF réseau prévoit la poursuite d'actions d'isolation de façades pour la résorption de point noir bruit ferroviaires ainsi que des travaux de renouvellement de voies. L'Etat prévoit la révision du classement sonore des infrastructures ferroviaires à l'horizon 2019 et routières à l'horizon 2020. La direction régionale des routes d'Ile-de-France poursuit la réalisation d'opérations de lutte contre le bruit sur le réseau dont elle a la charge.

Pour le département de l'Eure-et-Loir, il est inscrit dans le PPBE que sur le réseau autoroutier géré par la société COFIROUTE, la société n'envisage pas de mesures de protection supplémentaires sur les 5 prochaines années. Sur le réseau ferroviaire, SNCF Réseau prévoit les actions suivantes : l'arrivée du nouveau matériel Regio2N, des travaux de renouvellement des voies et ballasts, des renouvellements d'appareils de voie et des travaux d'installation permanente de contresens (IPCS). Le matériel roulant est de la compétence de la région Centre-Val de Loire, en tant qu'autorité organisatrice des transports. Et enfin l'État ne prévoit pas de mesures de protections supplémentaires sur les 5 prochaines années sur le réseau routier national non concédé.

Classement sonore

Le classement sonore permet de définir la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure. Les infrastructures sont classées en 5 catégories en fonction du niveau de bruit émis :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1 (la plus bruyante)	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m

Les voies sont classées selon les nuisances sonores émises, des plus bruyantes classées en catégorie 1 aux moins bruyantes catégorie 5.

Sur le territoire, dans le département de l'Eure-et-Loir, la route N12 est classée en catégorie 2, la voie ferrée est classée en catégorie 4. Ces classements datent de 2016.

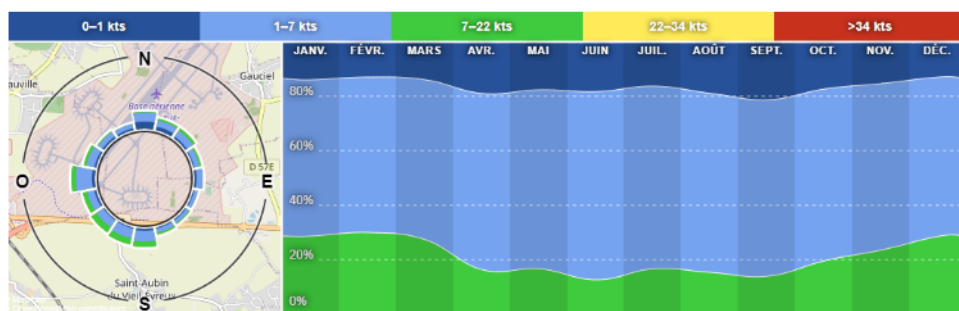
Dans le département des Yvelines, le classement des voies ferrées a été actualisé en 2021, la voie ferrée qui traverse le territoire est en catégorie 2. Les classements des voies routières n'ont pas été actualisés depuis 2000 et ne sont pas sous format numérisé.

Sur le territoire de la CC du Pays Houdanais, il y a donc deux infrastructures qui engendrent la production de nuisances sonores, il s'agit de la N12 et de la voie ferrée passant à Houdan.

Nuisance olfactive

Certains bâtiments ou activités sont susceptibles d'émettre dans l'atmosphère des odeurs, fumées, particules... pouvant constituer une gêne si d'autres bâtiments, notamment d'habitations, se trouvent à proximité directe. C'est le cas de certains équipements de production d'énergie renouvelable (méthanisation, par exemple). Des règles d'implantation sont fixées par la loi, obligeant l'installation des activités concernées à une certaine distance des habitations préexistantes, et inversement.

Néanmoins, d'autres facteurs comme la direction et la force des vents principaux peuvent étendre la zone impactée par ces nuisances au-delà des distances légales d'implantation. Il est donc préférable de considérer ces facteurs et leur degré d'influence lors des décisions d'implantation des nouveaux équipements. De même, les éventuels projets d'extension des secteurs résidentiels sont à prendre en compte pour éviter les situations conflictuelles.



Selon les vents dominants mesurés à l'aéroport d'Evreux, les vents les plus forts sont majoritairement orientés ouest, sud-ouest et sud.



Documents cadres

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Le PRPGD prévu à l'article L. 541-13 a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. Le plan concerne l'ensemble des déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, quel que soit le type de producteur (ménages, activités économiques, administrations...), à l'exception des déchets gérés par l'Etat, comme les déchets nucléaires notamment.

Annexé au SRADDET ou au SRCAE, le PRPGD a été adopté par la Région Centre-Val de Loire en juin 2019 et en Région Île-de-France en novembre 2019.

Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement rend la mise en œuvre d'un programme local de prévention par les collectivités en charge de la collecte ou du traitement obligatoire depuis le 1er janvier 2012.

Le PLPDMA du SIEED OY (Syndicat Intercommunal d'Evacuation et d'Elimination des Déchets de l'Ouest Yvelines) a été arrêté le 9 octobre 2017.

L'objectif du ce plan est la réduction de 10% des ordures ménagères assimilées entre 2016 et 2020, ce qui correspond à une réduction de 84 kg/hab.

Gestion des déchets sur le territoire de la CCPH

Depuis le 1er janvier 2017, la CC Pays Houdanais a la compétence obligatoire « Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés » sur les 36 communes de son territoire. La CC Pays Houdanais s'est substituée aux 36 communes de son territoire et adhère au SIEED OY en lieu et place des communes.

Le SIEED OY est un syndicat mixte en charge de la gestion des déchets ménagers et assimilés de 75 929 habitants, répartis sur 72 communes. Cinq intercommunalités sont adhérentes pour toutes ou certaines de leurs communes membres :

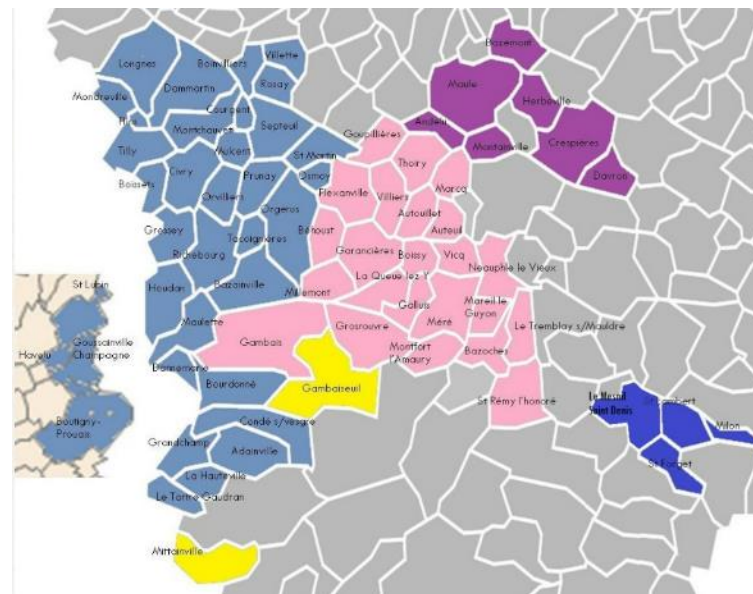
- La Communauté de Communes Cœur d'Yvelines pour 23 communes ;

- La Communauté de Communes Gally Mauldre pour 7 communes ;
- La Communauté de Communes Haute Vallée de Chevreuse pour 4 communes ;
- La Communauté de Communes du Pays Houdanais pour 36 communes ;
- La Communauté d'Agglomération Rambouillet territoires pour 2 communes.

Cinq déchèteries sont gérées par le SIEED, dont deux sur le territoire de la CCPH, une sur la commune de Boutigny-Prouais et une sur la commune de Houdan. En 2023, cette dernière va être rénovée et une ressourcerie est également à l'étude sur ce site.

Le SIEED adhère au SIDOMPE (Syndicat Intercommunal pour la Destruction des Ordures Ménagères et Production d'Énergie) qui gère l'usine d'incinération, devenue une Unité de Valorisation Énergétique de Thiverval-Grignon et le centre de tri.

Les 5 intercommunalités concernées par le SIEED OY



Evolutions des tonnages

L'analyse du rapport d'activité du SIEED sur l'année 2019, montre une amélioration de la baisse de la production de déchets.

La quantité d'ordures ménagères diminue légèrement avec 226,80 kg par habitant. Les déchets verts hors déchetteries montrent une belle diminution avec 117,15 kg/habitant. La quantité de verre récoltée augmente légèrement en passant à 34,1 kg/habitant. Les quantités de déchets en déchetteries réaugmentent, après une baisse ces dernières années, pour atteindre 228, 52 kg/habitant.

Tableau de l'évolution de la production de déchets en Kg/habitant au SIEED

en kg/habitant	2015	2016	2017	2018	2019
Ordures ménagères	232,00	228,64	228,10	232,06	226,80
Emballages et papiers	50,63	49,64	47,65	45,63	48,12
Déchets verts hors déchèterie	129,05	141,38	130,14	131,77	117,15
Encombrants hors déchèteries	18,61	23,57	20,84	24,63	21,98
Verre	32,38	32,65	33,29	34,34	34,18
Déchèteries	306,39	325,09	324,11	222,41	228,52
Total	769,06	800,97	784,13	690,85	676,75
Augmentation depuis 2010		27,95%	25,26%	10,36%	8,11%
Evolution depuis 2016			-2,10%	-13,75%	-15,51%

	Prévisions PLPDMA Évolution 2016/2020	Evolution réelle 2016/2019
Ordures ménagères	-10%	-0,72%
Emballages Multi-matériaux	0%	-3,30%
Déchets verts hors déchèterie	-12%	-17,24%
Encombrants hors déchèteries	-15%	-6,66%
Verre	0%	4,13%
Déchèteries	-12%	-29,56%
TOTAL	-10%	-15,48%

En regardant uniquement les objectifs de réduction du PLPDMA pour la totalité des déchets, l'objectif de réduction est déjà atteint avec -15,48% entre 2016 et 2019. Par contre, en regardant en détail, les objectifs de réduction des ordures ménagères sont loin d'être atteints, de même pour les encombrants hors déchetteries. Pour les déchets verts hors déchetteries et les déchets récoltés en déchetteries, les objectifs de réduction sont au contraire déjà atteints et même dépassés.

Evolution de la gestion

Une extension des consignes de tri à compter du 1^{er} janvier 2022 devrait permettre de continuer à augmenter les quantités de déchets recyclés.

A compter du 31 décembre 2023, les biodéchets ou déchets organiques issus de ressources naturelles animales ou végétales (épluchures..) ne devront plus être jetés dans la poubelle à couvercle vert. Des composteurs sont donc déjà mis à disposition des habitants du SIEED avec une participation financière minimale (10 ou 15 € selon la taille du composteur) afin de commencer à trier les déchets organiques directement dans ce bac.

Documents cadres

Le Plan National Santé Environnement (PNSE)

Les PNSE ont pour fonction d'établir une feuille de route pour réduire l'impact des altérations de notre environnement sur notre santé. Selon la définition proposée par le bureau européen de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 1994 lors de la conférence d'Helsinki, «la santé environnementale comprend les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures».

Les trois précédents plans nationaux ont permis des avancées notables pour réduire l'impact de notre environnement sur notre santé. Plusieurs mesures ont été mises en place comme la réduction de 50 à 80% des émissions atmosphériques de substances dangereuses par l'industrie, l'interdiction du bisphénol A dans les tickets de caisse en France ou la mise en place d'une surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans les crèches et écoles.

Le 4ème PNSE est lancé en mai 2021 et copiloté par les ministères des Solidarités et de la Santé et de la Transition écologique. Son lancement s'inscrit dans un contexte spécifique. Les attentes citoyennes sur les questions de santé et d'environnement sont de plus en plus fortes. En effet, la crise sanitaire de la Covid-19 a fait émerger des interrogations sur notre rapport au vivant, et rappelle le lien étroit entre les santé humaine, animale et de l'environnement.

Face à ces enjeux, le PNSE 4 propose des actions concrètes pour mieux comprendre et réduire les risques liés aux substances chimiques, aux agents physiques (comme le bruit ou les ondes) et aux agents infectieux en lien avec les zoonoses, c'est-à-dire les pathologies qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme. Il s'inscrit pleinement dans le cadre de la démarche « Une seule santé ». Au cours des cinq prochaines années, le PNSE 4 poursuit quatre objectifs ambitieux déclinés en vingt actions :

- S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter pour notre santé et celle des écosystèmes,

- Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes sur l'ensemble du territoire,
- Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités dans les territoires,
- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes.

Parmi ces vingt actions 6 mesures phares se détachent :

- Connaître l'état de son environnement et les bonnes pratiques à adopter (n°1),
- Être mieux informé sur la bonne utilisation des produits ménagers et leur impact sur la santé et l'environnement (n°3),
- Approfondir les connaissances des professionnels sur les liens entre l'environnement et la santé (n°5),
- Créer un Green Data for Health (n°18),
- Structurer et renforcer la recherche sur l'exposome et mieux connaître les maladies liées aux atteintes à l'environnement (n°19)
- Surveiller la santé de la faune terrestre et prévenir les zoonoses (n°20).

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE)

Le PRSE vise à décliner à l'échelle régionale le PNSE. En Centre-Val de Loire et en Île-de-France, le 3ème PRSE 2017-2021 sont les versions actuelles.

Impacts du changement climatique

Les questions sanitaires et le changement climatique sont des thématiques qui sont intimement liées, l'OMS (Organisation Mondiale pour la Santé) identifie d'ailleurs le changement climatique « comme le plus grand risque, et la plus grande opportunité pour la santé publique du 21^{ème} siècle).

L'Agence Nationale de la Santé Publique décline 3 grands types de risques :

1. Les risques liés aux évènements climatiques extrêmes
2. Les risques liés aux modifications de l'environnement
3. Les risques de la propagation d'agents infectieux et maladies

Les impacts du changement climatique pour la santé des populations concernent donc :

Évènements extrêmes :

Vagues de chaleur : une explosion des situations caniculaires est attendue dans la seconde moitié du siècle. En parallèle de l'augmentation des températures, la concentration des populations dans les zones urbaines, et le vieillissement de la population vont conduire à une augmentation du nombre de personnes vulnérables à la chaleur.

Vagues de froid : L'augmentation moyenne des températures, même si elle paraît bénéfique pour la diminution de la mortalité hivernale, n'est pas incompatible avec la survenue d'évènements exceptionnels comme les vagues de froid entraînant une surmortalité observée lors des précédents hivers particulièrement froid, qui pourrait s'associer à des épisodes épidémiques forts (grippe). La population pourrait s'habituer à des niveaux moyens de température plus élevés et se montrer plus sensible qu'à présent pour un même niveau de température que ce soit par une diminution de son adaptation physiologique au froid que par une moindre adaptation comportementale.

Phénomènes localisés : Le changement climatique devrait favoriser la survenue et l'intensité d'évènements extrêmes localisés géographiquement tels que les inondations, tempêtes, ou les feux de forêts. Le territoire est déjà exposé aux inondations, mouvements de terrains, pathogènes... Le changement climatique pourra renforcer l'exposition des populations aux aléas et renforcer le risque entraînant une hausse de la mortalité.

Modification de l'environnement :

Qualité de l'air : le changement climatique aura un effet sur les concentrations en polluants, l'élévation des températures devrait en particulier provoquer une augmentation des émissions de précurseurs d'ozone (composés organiques biogéniques d'origine végétale comme l'isoprène) et stimuler les réactions photochimiques entraînant la production d'ozone.

Les effets du changement climatique sur les concentrations de particules sont moins bien établis : impact des incendies de forêt plus fréquents, demande plus forte d'électricité et recours accru aux centrales thermiques suggèrent cependant une tendance à l'augmentation des concentrations de particules fines.

Allergènes respiratoires : Le risque allergique dépend des conditions météorologiques qui impactent la vernalisation (besoins en froid hivernal) pour les plantes pérennes et les besoins en chaleur qui conditionnent le développement des plantes annuelles et la floraison. Les conditions météorologiques influent sur la production et la dispersion du pollen, et le climat influe sur les essences existantes dans une zone géographique donnée. Le changement climatique devrait induire des modifications des zones de végétation (remontée de certaines espèces méditerranéennes vers le Nord par exemple), un allongement des périodes de pollinisation, déjà observé pour certaines espèces, voire une augmentation des quantités de pollen produites.

L'habitat : La multiplication des évènements extrêmes pourrait être associée à une augmentation des intoxications au monoxyde de carbone, à l'exemple de ce qui s'est passé pendant la tempête Klaus. On peut également envisager une augmentation des contaminations de type moisissures dans l'air intérieur, susceptibles de se développer plus facilement sous un climat plus chaud, ou de survenir plus fréquemment à la suite d'évènements extrêmes type inondations.

Rayonnement ultraviolet : L'évolution des UV dans une perspective de changement climatique est à l'heure actuelle incertaine. Certains modèles prédisent une diminution très marquée des précipitations et de la couverture nuageuse au-dessus d'une partie de l'Europe en été qui conduirait à une augmentation du rayonnement ultraviolet. Des premières mesures de quantité d'UV par maille de 25 km² ont montré une augmentation du rayonnement UV en juin durant la dernière décennie comparée à la décennie précédente. De plus, des étés plus longs et une augmentation des journées ensoleillées pourraient conduire à des changements comportementaux qui augmenteraient l'exposition de la population aux rayonnements ultraviolets.

Risques liés à l'eau : le changement climatique devrait accroître la fréquence et l'intensité des phénomènes défavorables bien connus tels que les étiages sévères et les crues turbides consécutives aux épisodes de pluie intenses. La hausse des températures devrait favoriser le développement d'éléments pathogènes (bactéries, micro-organismes toxiques...). Les eaux de baignade devraient aussi connaître une intensification des risques liés à la présence de cyanobactéries.

Les sols : L'évolution des sols sous l'influence de facteurs climatiques, environnementaux et anthropiques est un processus long et difficilement observable. Le changement climatique pourrait perturber la qualité des sols, et notamment leurs propriétés agricoles, avec des conséquences sur la production alimentaire.

Maladies infectieuses :

Il importe de rappeler que l'épidémiologie des maladies infectieuses est multifactorielle et que le rôle du changement climatique dans l'émergence ou la réémergence des infections est considéré par de nombreux auteurs comme moins important que les autres déterminants. Le potentiel d'émergence ou d'extension est important, notamment en raison de la présence de vecteurs compétents et de l'influence possible du réchauffement climatique sur la densité des réservoirs et/ou des vecteurs.

Qualité de l'air et santé

L'air, qu'il s'agisse de l'air extérieur ou de celui des environnements clos, est susceptible d'être pollué par des substances chimiques, des bio-contaminants ou des particules et fibres pouvant nuire à la santé. Ces polluants peuvent être d'origine naturelle (pollens, émissions des volcans, etc.), ou être liés à l'activité humaine (particules issues des activités industrielles, de l'agriculture ou du transport routier, composés organiques volatils émis par les matériaux de construction, etc.).

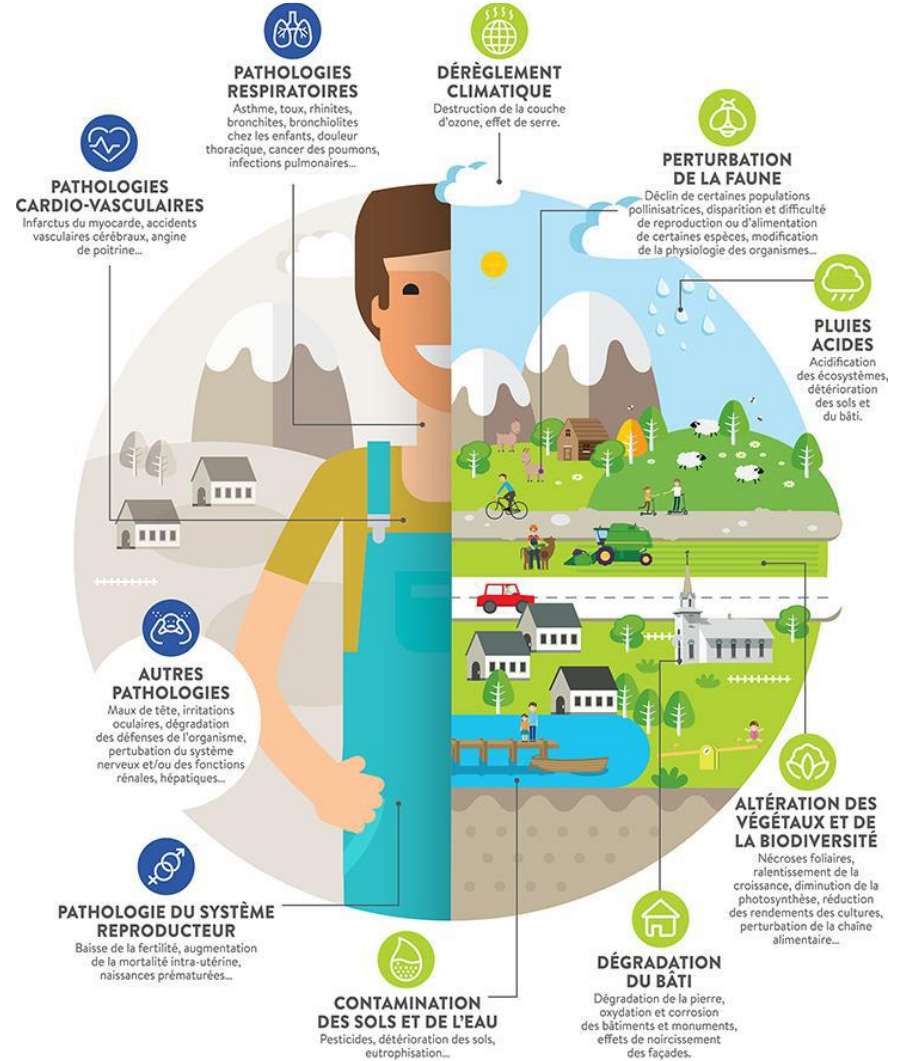
L'exposition à de fortes teneurs en polluants dans l'air de quelques heures à plusieurs jours peut entraîner des irritations oculaires ou des voies respiratoires, asthmes, troubles cardio-vasculaire et respiratoires pouvant conduire à une hospitalisation, et dans des cas plus graves au décès. Une exposition de plusieurs années à la pollution de l'air peut amener au développement ou à l'aggravation de maladies chroniques telles que des cancers, des pathologies cardiovasculaires et respiratoires (asthme, broncho-pneumopathie chronique obstructive, insuffisance cardiaque), des troubles neurologiques, etc.

En France, l'exposition chronique à la pollution de l'air conduit aux impacts les plus importants sur la santé et la part des effets sanitaires attribuables aux pics de pollution

demeure très faible (source : L'ANSP). L'impact sanitaire prépondérant de la pollution de l'air est dû à l'exposition tout au long de l'année aux niveaux moyens de pollution et non aux pics.

La qualité de l'air joue aussi un rôle sur le reste de l'environnement, notamment sur les écosystèmes, faune et flore comme sur la qualité de l'eau, des sols, ou directement de l'atmosphère.

Impacts des polluants de l'air sur l'environnement et la santé :



Les leviers du PCAET sur la santé

En retravaillant les questions de l'énergie, de l'air et du climat, le PCAET constitue un fort levier d'action pour la santé et le bien être des citoyens. Il poursuit un objectif concret sur l'amélioration de la qualité de vie sur le territoire, grâce à un aménagement durable et en limitant les émissions de polluants et de GES.

En ce qui concerne le travail sur les émissions de GES, le PCAET doit contribuer à la réduction des émissions de GES liées aux activités humaines du territoire et d'ainsi lutter contre le réchauffement climatique. On notera cependant une nécessité d'un travail à l'échelle globale, de tous les territoires afin de limiter les effets du changement climatique sur la santé. Il est donc important que le territoire joue aussi son rôle dans la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Pour la qualité de l'air, c'est en modifiant les émissions locales, que le PCAET va pouvoir avoir un impact majeur pour améliorer les conditions locales pour les citoyens et l'environnement.

En travaillant sur les émissions, le PCAET va permettre de limiter les concentrations de polluants dans l'air, mais aussi dans l'eau et les sols. Que ce soit pour le volet des émissions en lien avec la mobilité, celui des logements ou encore de l'agriculture, le PCAET suit un objectif favorable pour la santé et le bien-être.

On notera en ce qui concerne le bien-être des citoyens que le PCAET devra aussi permettre de lutter contre la précarité énergétique sur son périmètre, notamment par les actions de rénovation des logements. La précarité énergétique est une question de plus en plus prégnante dans le débat social et environnemental. La loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, donne pour la première fois une définition légale de ce phénomène. Est dite dans une telle situation « une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».

Par définition, un ménage se trouve en situation de **précarité énergétique** quand la part de la dépense énergétique contrainte est trop importante dans le revenu. Cette part est appelée Taux d'Effort Énergétique (TEE). Un ménage est dit en situation de **vulnérabilité énergétique** lorsque le TEE est de 8 % pour le logement et de 4,5 % pour les déplacements.

En France métropolitaine, 14,6 % des ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique pour leur logement.



Les pressions du changement climatique	<p>Les bouleversements du climat vont à l'avenir entraîner des instabilités des dynamiques environnementales. Ces instabilités vont bouleverser des dynamiques interconnectées telles que les aléas naturels. Certains paramètres du territoire tels que la gestion des déchets influencera significativement les émissions à venir, et la gravité du changement climatique.</p>
Scénario de référence du territoire sans la mise en place du PCAET	<p>Augmentation des risques naturels</p> <ul style="list-style-type: none">• Inondations par débordement, remontée de nappes et ruissellement• Mouvements de terrain• Feux de forêt <p>Agriculture</p> <p>Changement de pratiques agricoles, nécessité de s'adapter au changement climatique</p> <p>Déchets</p> <p>Une augmentation de la démographie implique une augmentation de la production totale de déchets malgré une certaine diminution de celle-ci par habitant pour ce qui est des déchets ménagers.</p>
Effet de levier du PCAET et enjeux de mise en place	<ul style="list-style-type: none">• Valoriser des friches industrielles (diminution de l'étalement urbain)• Ne pas augmenter les nuisances et pollutions déjà présentes



Atouts

- Un territoire dominé par les espaces agricoles et forestiers ;
- Un territoire attractif avec une bonne dynamique de population ;
- Une eau potable de qualité ;
- Des documents encadrant les risques naturels mais sans règlement (périmètre R111-3) ;
- Une quantité de déchets ménagers par habitant qui diminue.

Faiblesses

- Un secteur agricole en transformation (intensification et mécanisation) ;
- Une artificialisation des espaces agricoles, forestiers et naturels ;
- Peu de forêts publiques ;
- Un état écologique des cours d'eau de moyen à médiocre (présence d'herbicides et de pesticides) ;
- Un état chimique des eaux souterraines mauvais (présence de nitrate et de désherbants) ;
- L'absence de SAGE sur le territoire ;
- Un territoire sujet à plusieurs risques naturels (inondations, mouvements de terrain, et feux de forêt) et technologiques (transport de gaz) ;
- La présence de nuisances sonore et lumineuse.

Opportunités

- Un territoire attractif et dynamique aux portes de Paris ;
- Un SDAGE apportant des objectifs valables pour limiter les risques de crues et garantir la qualité des eaux de surface ;
- Un territoire situé en zone vulnérable nitrate, qui se donne des moyens d'agir contre la pollution des eaux aux nitrates d'origine agricole.

Menaces

- Une artificialisation des sols au détriment des milieux naturels, agricoles et forestiers ;
- Un changement des pratiques agricoles qui peut entraîner la perte de milieux ouverts intéressants ;
- La vulnérabilité de la forêt qui pourra augmenter avec le changement climatique ;
- Une ressource en eau qui risque de se détériorer encore dans les années à venir ;
- Une augmentation des risques naturels en conséquence du changement climatique.

Enjeux pour le PCAET

- Avoir une attention particulière sur la pollution des sols, des cours d'eau et des eaux souterraines : adaptation des pratiques agricoles pour limiter les pollutions diffuses, maintien des motifs naturels (boisements, zones humides, ...) qui permettent de limiter l'apport de polluants ;
- Préserver les ressources en eau, contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau et être extrêmement attentif à la disponibilité en eau ;
- Maintenir et promouvoir la dynamique de valorisation des déchets tout en anticipant leur possible augmentation avec les actions de travaux ;
- Anticiper les risques, notamment au regard du changement climatique, et prévoir des mesures d'adaptation à ces derniers ;
- Eviter l'ajout ou l'aggravation de nuisances sur le territoire.

Contexte physique et paysager

- Tenir compte des enjeux paysagers dans l'implantation et le dimensionnement de futurs bâtiments ou équipements en lien avec les énergies, le climat ou la qualité de l'air ;
- Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers par les aménagements et constructions prévus dans le cadre du PCAET ;
- Accompagner l'adaptation au changement climatique des activités influençant le grand paysage (agriculture, sylviculture, gestion des espaces naturels...) ;
- Anticiper les effets des risques climatiques sur le paysage et les patrimoines afin de guider les grandes orientations ;
- Préserver les paysages urbains et le patrimoine bâti lors d'opérations sur les constructions existantes (rénovation thermique, équipements de production d'énergie, etc.)

Contexte naturel

- Introduire ces questions de biodiversité au sein même du PCAET ;
- Ne pas aggraver le phénomène de fragmentation des habitats et des continuités écologiques ;
- Bien prendre en considération la trame verte et bleue et la trame noire dans les projets et les orientations, notamment dans les milieux urbains ;
- Tenir compte de la biodiversité dans l'implantation et le dimensionnement de futurs bâtiments ou équipements en lien avec les énergies (un point de vigilance par exemple pour les projets de photovoltaïques au sol).

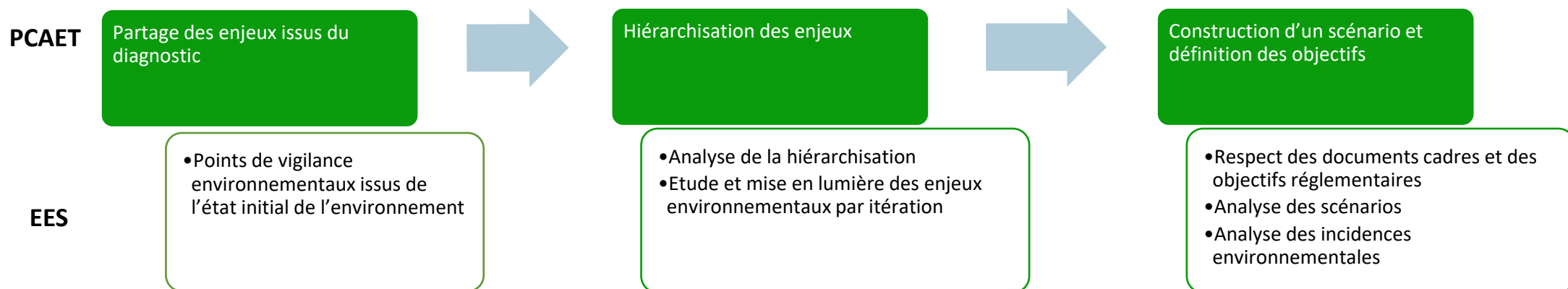
Contexte humain

- Avoir une attention particulière sur la pollution des sols, des cours d'eau et des eaux souterraines : adaptation des pratiques agricoles pour limiter les pollutions diffuses, maintien des motifs naturels (boisements, zones humides, ...) qui permettent de limiter l'apport de polluants ;
- Préserver les ressources en eau, contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau et être extrêmement attentif à la disponibilité en eau ;
- Maintenir et promouvoir la dynamique de valorisation des déchets tout en anticipant leur possible augmentation avec les actions de travaux ;
- Anticiper les risques, notamment au regard du changement climatique, et prévoir des mesures d'adaptation à ces derniers ;
- Eviter l'ajout ou l'aggravation de nuisances sur le territoire.

PARTIE 3 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DE LA STRATÉGIE TERRITORIALE DU PCAET

- Principes de l'évaluation environnementale de la stratégie et rappels réglementaires
- Elaboration de la stratégie du PCAET et méthode de concertation
- Analyse des scénarios structurants
- Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique
- Apports de l'évaluation environnementale stratégique
- Compatibilité avec les documents de rang supérieur

Principes de l'évaluation environnementale de la stratégie et rappels réglementaires



Méthodologie de construction de la stratégie du PCAET

Suite au diagnostic du territoire **différents enjeux Air-Energie-Climat sont identifiés** par les acteurs du PCAET. En parallèle, l'état initial de l'environnement permet de révéler les enjeux environnementaux du territoire.

Les enjeux Air-Energie-Climat sont hiérarchisés en prenant en compte les enjeux environnementaux. Une fois les enjeux hiérarchisés, des premiers points de vigilance quant aux impacts environnementaux sont identifiés par l'évaluation environnementale.

Puis, afin de déterminer le niveau d'ambition et d'affiner les grands axes d'action du PCAET, **plusieurs scénarios d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergies renouvelables sont construits**. Cette réflexion tient compte des points de vigilance relevés par l'évaluation environnementale.

Un travail de concertation permet ensuite de fixer l'ambition partagée du territoire, puis valide en comité de pilotage **un scénario retenu**, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire.

Méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique suit le processus suivant :

- **Analyser les différents scénarios** au regard des enjeux environnementaux et de l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux ;
- Faire remonter à l'équipe PCAET **les enjeux environnementaux par itération** pour améliorer et dessiner un scénario qui corresponde aux objectifs d'un PCAET, aux exigences politiques et qui tienne compte de l'environnement dans sa globalité ;
- **Justifier les écarts** pris par le territoire par rapport aux objectifs réglementaires en expliquant pourquoi les objectifs ne sont pas atteints ;
- Mettre en lumière **les incidences environnementales** qui n'ont pu être évitées afin qu'elles trouvent leur place dans le programme d'actions, avant la démarche d'application des mesures Eviter-Réduire-Compenser ;
- **Justifier les rapports normatifs** entre les documents cadres et le PCAET.



Objectifs réglementaires nationaux : LTECV, Loi énergie climat, SNBC

Depuis la COP21 en 2015, l'Accord de Paris a fixé de nouvelles exigences. L'ensemble des États a validé l'objectif de limiter le réchauffement climatique global à +2°C par rapport à l'ère préindustrielle.

Les objectifs nationaux à l'horizon 2030 sont inscrits dans la **Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** :

1. Réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,
2. Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
3. 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

La **loi énergie climat du 8 novembre 2019** inscrit l'objectif pour la France **d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050** et met à jour ces objectifs pour 2030 :

1. Réduction de 30% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012,
2. 33% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

L'objectif de neutralité carbone à 2050 implique :

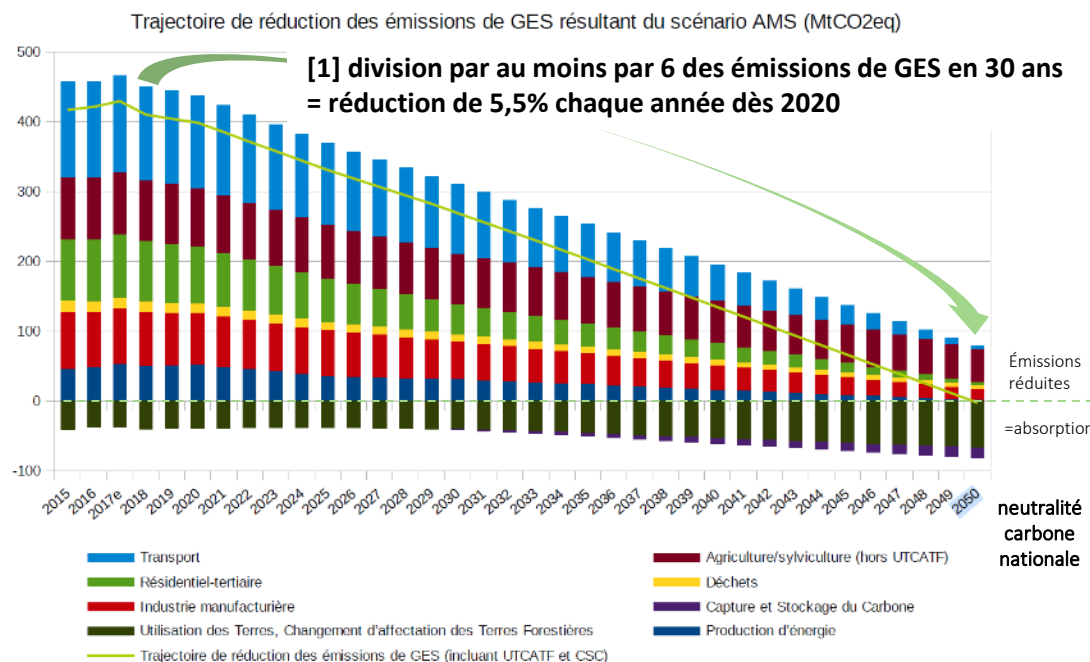
- D'une part **des réductions drastiques des émissions de gaz à effet de serre** (et donc de consommation d'énergies fossiles) **dans tous les secteurs** (voir objectifs chiffrés ci-dessous) – voir [1] sur le graphique ci-contre ;
- D'autre part le **développement de la séquestration carbone des sols** et espaces naturels du territoire ;

Ainsi les réductions d'émissions de gaz à effet de serre visées à 2050 à l'échelle nationale sont telles qu'elles équivalent à ce que peuvent absorber les sols et forêts du territoire français.

Pour y parvenir, le mix énergétique sera profondément décarboné à l'horizon 2040 avec l'objectif de mettre fin aux énergies fossiles d'ici 2040, tout en accélérant le déploiement des énergies renouvelables et en réduisant drastiquement les consommations.

La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)** fournit également des recommandations sectorielles permettant à tous les acteurs d'y voir plus clair sur les efforts collectifs à mener. Les objectifs de réduction par rapport à 2015 à l'horizon 2030 sont :

- **Transport** : -28% des émissions de GES (-97% d'ici 2050)
- **Bâtiment** : -49% des émissions de GES (-95% d'ici 2050)
- **Agriculture** : -18% des émissions de GES (-46% d'ici 2050)
- **Industrie** : -35% des émissions de GES (-81% d'ici 2050)
- **Production d'énergie** : -34% des émissions de GES (-95% d'ici 2050)
- **Déchets** : -35% des émissions de GES (-66% d'ici 2050)



Trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre déclinée par secteur définie par la Stratégie Nationale Bas Carbone pour atteindre la **neutralité carbone** à l'échelle de la France en 2050



Objectifs réglementaires régionaux : Schéma Régional Climat-Air-Énergie, Schéma Directeur de la Région Île-de-France et Plan de Protection de l'Atmosphère

La Région Île-de-France a élaboré son **Schéma Régional Climat-Air-Énergie** (SRCAE) en application de la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II), approuvé en novembre 2012 par délibération du Conseil régional puis en décembre 2012 par un arrêté du Préfet de région. Il fixe la stratégie régionale dans le prolongement des engagements nationaux français et définit trois grandes priorités pour 2020 :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec pour objectif de réhabiliter 6 millions de mètres carrés de surfaces tertiaires et 125 000 logements par an, soit un doublement et un triplement du rythme actuel ;
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalents logements raccordés ;
- La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des autres émissions de polluants atmosphériques.

Le SRCAE comporte en outre des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables – en particulier la multiplication par 35 de la puissance solaire photovoltaïque installée, la multiplication par 7 de la production de biogaz et l'équipement de 10% des logements existants en solaire thermique – et des mobilités alternatives.

Pour les consommations d'énergie, le SRCAE fixe des objectifs pour 2020 et 2050, des objectifs sectoriels ont été extrapolés pour 2030 sur le territoire de la CCPH en intégrant l'évolution observée entre 2005 et 2019.

Parmi les objectifs majeurs, la **baisse de la consommation d'énergie finale est de -24% en 2030 et de -51% en 2050.**

Objectifs à horizon 2030 SRCAE Île-de-France

Secteur	Consommation d'énergie (par rapport à 2019)
Résidentiel	-18%
Tertiaire	-37%
Industrie	-64%
Transports	-22%
Agriculture	-42%
Total	-24%

Le **Schéma Directeur de la Région Ile de France** (SDRIF) a été approuvé par décret en décembre 2013. Il donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien qui doit être pris en compte dans l'élaboration des PCAET, ses orientations réglementaires en particulier ont une valeur normative. Le SDRIF-E, dont la finalisation est attendue en 2024 définit le cadre d'aménagement et de développement de la région Île-de-France jusqu'en 2040.

Le nouveau **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter-préfectoral en janvier 2018 en application de la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie) de 1996. Ce troisième PPA vise à accélérer la mise en œuvre des actions des deux précédents et aller plus loin dans la reconquête de la qualité de l'air. Il fixe 25 défis à relever entre 2018 et 2024 notamment dans les secteurs agricole, routier et résidentiel-tertiaire. La prise en compte des enjeux qualité de l'air dans les PCAET est définie comme une priorité.



Rappel des objectifs réglementaires du PCAET : objectifs régionaux

Objectifs réglementaires régionaux : Stratégie climat de la région Île-de-France

Plusieurs trajectoires ont été développées en combinant deux scénarios de baisse des consommations (base et ambitieux) et trois scénarios de production d'énergie renouvelable (mobilisateur, performant et offensif).

En retenant le scénario ambitieux de réduction des consommations et le scénario offensif de développement des énergies renouvelables, la Région fait le choix d'un scénario de rupture, en se fixant deux horizons 2030 et 2050 et trois principes : **sobriété, production d'énergies renouvelables et réduction de notre dépendance.**

Les objectifs régionaux sont :

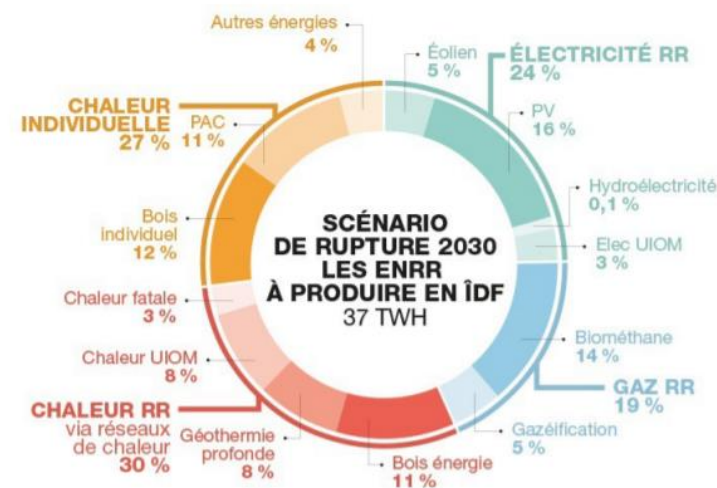
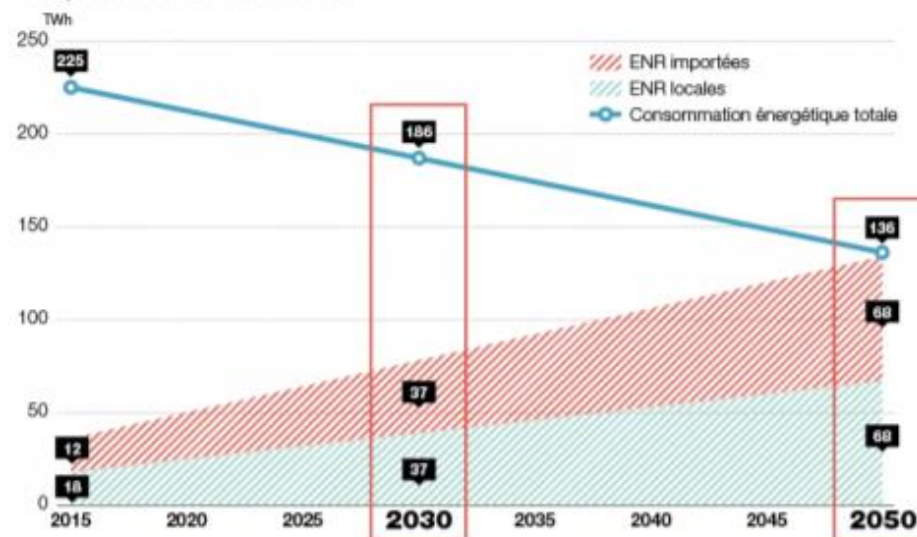
- **En 2030, réduire de moitié la dépendance aux énergies fossiles et au nucléaire de l'Île-de-France par rapport à 2015 grâce à un triple effort :**

1. La réduction de près de 20 % de la consommation énergétique régionale ;
2. La multiplication par 3 de la part globale des ENR dans la consommation énergétique régionale, en portant leur contribution à 40 % de cette consommation ;
3. La multiplication par 2 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien portée à 20 % de cette consommation.

- **En 2050 : Tendre vers une région 100 % ENR et zéro carbone grâce à :**

1. La réduction de 40 % de la consommation énergétique régionale ;
2. La multiplication par 4 de la quantité d'énergie renouvelable produite sur le territoire francilien.

L'ÎLE-DE-FRANCE EN 2030 ET 2050
SCÉNARIO ÉNERGÉTIQUE DE RUPTURE INTÉGRANT LES BESOINS EN ÉLECTRICITÉ, GAZ, CHALEUR ET CARBURANT





Notions de « compatibilité » et « prise en compte » du PCAET

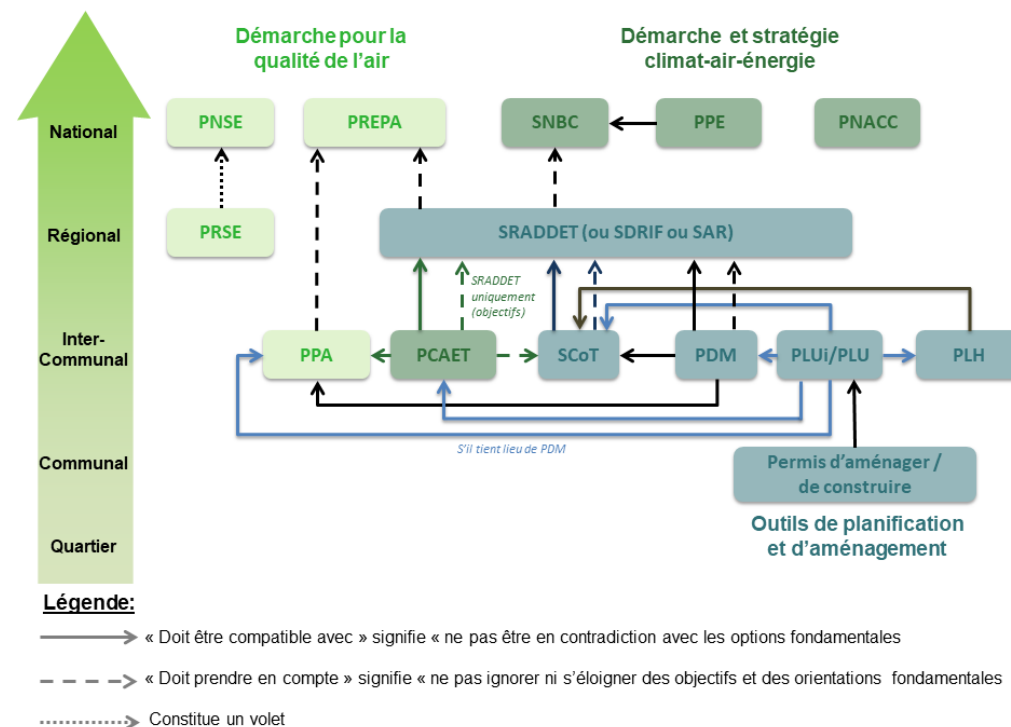
Rapports normatifs avec les documents cadres

Le travail de l'EES consiste à montrer que les ambitions et les actions du PCAET, de la stratégie et du programme d'actions, sont **en accord avec les documents de rang supérieur**. Ainsi, l'évaluation environnementale cherche-t-elle à démontrer que le projet de PCAET ne rentre pas en conflit avec les orientations des documents cadres qui lui sont imposés, ou le cas échéant, de justifier ces choix qui ont amené le territoire à se positionner à l'encontre de ces documents.

Parmi les rapports normatifs, le PCAET est soumis à des obligations de « compatibilité », c'est-à-dire ne pas être en contradiction avec les options fondamentales de ces documents, et de « prise en compte », c'est-à-dire ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales du document.

Quels sont les liens de « compatibilité » ou de « prise en compte » ?

- Le PCAET doit être compatible avec le SRCAE, le SDRIF et le PPA ;
- Le PCAET doit prendre en compte la SNBC (tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte) ;
- Le PLU/PLUi doit être compatible le PCAET (et non plus simplement le prendre en compte comme c'était le cas jusqu'au 1er avril 2021).





Documents cadres	Orientations et objectifs	Rapports normatifs
SDRIF	Le SDRIF se fixe deux objectifs transversaux fondamentaux : <ul style="list-style-type: none">• Améliorer la vie quotidienne des Franciliens ;• Améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France.	« Compatibilité »
SRCAE	Le SRCAE a trois objectifs : <ul style="list-style-type: none">• Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,• Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalents logements raccordés d'ici 2020,• La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).	« Compatibilité »
Stratégie Energie-climat régionale	La stratégie régionale énergie-climat de 2018 intègre les objectifs 100% ENR et zéro carbone à l'horizon 2050.	Non concerné par un rapport normatif
PPA PREPA PRSQA	Le PPA d'Île-de-France définit pour l'ensemble de la région les objectifs et les actions de l'État permettant de ramener les concentrations d'oxydes d'azotes et de particules en dessous des valeurs limites de qualité de l'air. Il vise tous les secteurs d'activité selon leur contribution aux émissions régionales. Les objectifs du PPA par rapport auxquels il faut se mettre en conformité sont les mêmes que les objectifs du PREPA.	« Compatibilité »
	Le Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) de la Région Île-de-France : <ul style="list-style-type: none">• Répondre aux obligations de surveillance, d'information et d'aide à l'action ;• Intégrer les évolutions de la pollution, des outils, des attentes des citoyens et des collectivités ;• Prendre en compte les spécificités franciliennes.	Non concerné par un rapport normatif
PLU	Les PLU tiennent compte d'orientations visant à travailler sur un urbanisme plus sobre, un développement durable de l'aménagement du territoire.	PLU « doit être compatible » avec le PCAET

Elaboration de la stratégie du PCAET et méthode de concertation



Du diagnostic à la stratégie

La validation du diagnostic du PCAET donne lieu à une première priorisation des enjeux air-énergie-climat. Ces enjeux sont regroupés en différents axes, selon les spécificités du territoire, puis priorisés en termes d'efforts que le territoire compte réaliser. La hiérarchisation tient aussi compte du potentiel de réduction des consommations, des émissions de GES et de polluants pour chaque action, et également de ce qui a déjà été mis en place sur le territoire.

A partir de ce constat, intervient **une phase de co-construction**, élément majeur du PCAET du territoire. Les élus du territoire de la CPH se sont réunis pour faire émerger une vision commune de l'avenir du territoire, discuter des objectifs à atteindre pour 2030, et préfigurer la stratégie territoriale.

Scénarisation stratégique

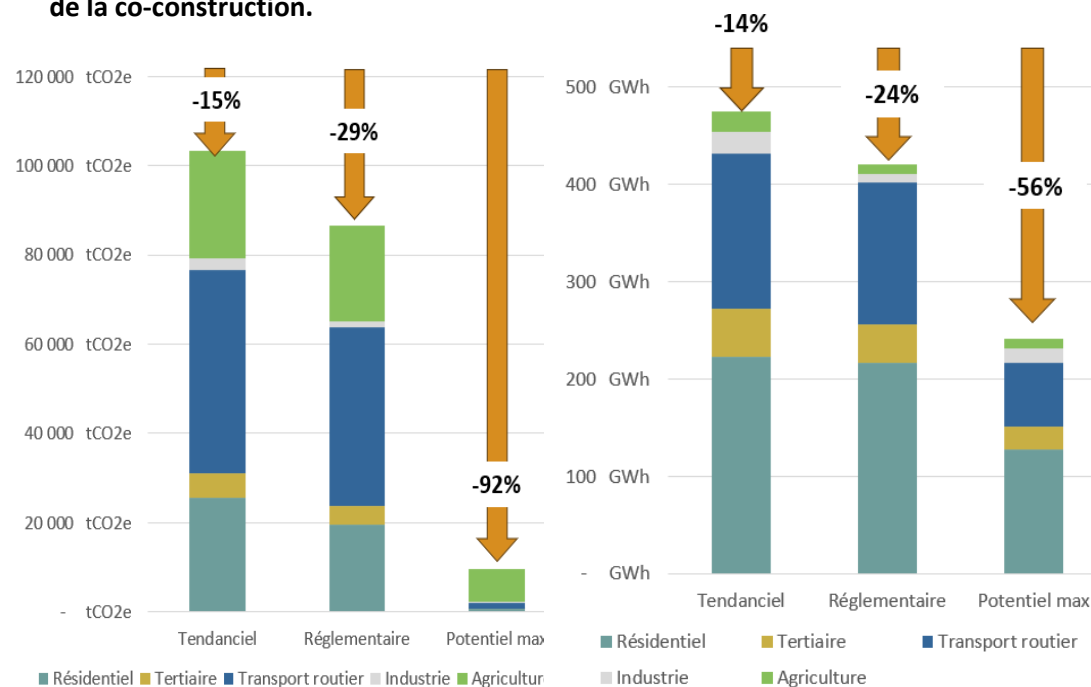
Pour définir un scénario stratégique propre au territoire et permettant de tenir les objectifs d'un PCAET, **plusieurs scénarios structurants** d'évolution de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de la production d'énergie renouvelable sont construits. Comparés entre eux et aux objectifs imposés par la SNBC et le SRCAE, ils permettent de définir, de proche en proche, un scénario réaliste, conciliant la nécessité et l'urgence d'agir avec les moyens (techniques, humains, financiers, organisationnels...) mobilisables par le territoire. La chronologie des scénarios construits est la suivante :

- **Scénario tendanciel** : un premier aperçu de l'ampleur des efforts à fournir. Il présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
- **Scénario réglementaire** : consiste à supposer le respect des objectifs fixés par la SNBC et par le SRCAE ;
- **Scénario potentiel max** : estime les objectifs théoriquement atteignables sur le territoire à terme, lorsque toutes les mesures envisageables aujourd'hui auraient été prises. Ces objectifs sont construits à partir des potentiels issus du diagnostic territorial ;

- **Scénario « urgence climatique »** : démonstrateurs des efforts à fournir, les scénarios « urgence climatique » proposent une prospective pour répondre au mieux aux enjeux. Ces scénarios reprennent les objectifs d'une trajectoire 1,5°C et d'une trajectoire 2°C.

La comparaison de ces scénarios montre que le territoire de la CC du Pays Houdanais dispose des gisements théoriques pour s'inscrire au minima dans une trajectoire réglementaire, voire de porter une stratégie plus ambitieuse.

C'est à partir du positionnement des acteurs pour l'ensemble des thématiques que le scénario retenu pour le territoire est construit. **Le scénario retenu correspond à la stratégie sélectionnée par le territoire, aboutissement des scénarios stratégiques et de la co-construction.**



Emissions de gaz à effet de serre en 2030 en fonction des différents scénarios (référence 2019)

Consommations d'énergie en 2030 en fonction des différents scénarios (référence 2018)

Sources : Stratégie du PCAET de la CC du Pays Houdanais

Méthode de co-construction

Un temps important de co-construction a permis d'élaborer une vision partagée. Ce temps permet de débattre, d'échanger, de se positionner et de converger vers une stratégie commune. Si la scénarisation stratégique permet de construire, de proche en proche, une vision théorique, qui tienne compte des enjeux techniques et des objectifs réglementaires, la concertation permet d'aboutir à un scénario final irrigué par les volontés des participants et l'ambition politique portée par les élus.

Pour cela, la phase de stratégie a amené la mise en place de concertation tout au long de sa construction :




- **Un atelier de co-construction de la vision stratégique** avec les élus – 31 mai 2023
- **Une réunion de COTECH** : partage de la stratégie territoriale – 26 juin 2023
- **Un conseil des Maires** : présentation de la stratégie territoriale – 6 juillet 2023
- **Une réunion publique de présentation des enjeux** et objectifs stratégiques – 4 octobre 2023
- **Une réunion de COPIL** : validation de la stratégie territoriale – 19 octobre 2023

Pour faciliter l'animation de cette co-construction, les scénarios proposés aux débats répondent de manière parlante et objective aux enjeux actuels et futurs du territoire et à la scénarisation stratégique. Ces scénarios sont construits pour faciliter la concertation, mobiliser les acteurs et sont issus des trois scénarios structurants (tendanciel, réglementaire, « potentiel max »). Ils sont présentés avec une graduation croissante d'ambition et sont construits pour le long terme (2050). Calqués sur les enjeux, ces scénarios ont donc été contrastés de la manière suivante :

- **Un scénario continuité** : avec une ambition faible, permettant tout juste de répondre aux exigences réglementaires mais amenant une première impulsion dans la mise en œuvre d'actions pour réduire les émissions de GES, maîtriser les consommations d'énergie.
- **Un scénario de transition** : une ambition plus importante et qui implique des engagements plus ambitieux pour aller vers une trajectoire durable.
- **Scénario pionnier** : une ambition forte qui implique des changements de comportements majeurs sur le territoire.

Au regard des enjeux identifiés dans le diagnostic territorial, les 6 thématiques

suivantes ont été proposées comme axes de la stratégie territoriale pour le PCAET de la CC du Pays Houdanais :

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
|  | 1. Habitat et aménagement |  | 4. Activités économiques locales |
|  | 2. Mobilités |  | 5. Espaces naturels, biodiversité, eau |
|  | 3. Agriculture et alimentation |  | 6. Energies renouvelables et de récupération |

Pour chaque thématique retenue, 3 à 5 mesures sont produites par scénario. Ces scénarios ont été proposés au débat en petits groupes, avec une question commune : « quelle vision pour notre territoire à long terme pour guider la transition énergétique et l'action climatique ? ».

En s'appuyant sur les enjeux propres à chaque thématique, les chiffres clés issus du diagnostic territorial, et les trajectoires énergie-climat prospectives (tendancielle, réglementaire, potentiel max), les élus ont pu se positionner sur le scénario à privilégier et le niveau d'ambition visé par le territoire. Chaque groupe de travail, constitué de plusieurs élus, vote pour le scénario qui lui convient.

	Scénario Continuité	Scénario Transition	Scénario Pionnier
Habitat et urbanisme	2 votes	2 votes	0 vote
Mobilités	1 vote	2 votes	1 vote
Agriculture et alimentation	4 votes	0 vote	0 vote
Activités économiques locales	1 vote	3 votes	0 vote
Espaces naturels, biodiversité, ressource en eau	1 vote	1 vote mixte continuité - transition	2 votes
Energies renouvelables et de récupération	2 votes	1 vote mixte continuité - transition	0 vote
			1 vote

Résultats des votes lors de l'atelier de co-construction

L'exercice démontre une ambition s'orientant plutôt vers une ambition de continuité et une ambition de transition pour le territoire de la CC du Pays Houdanais.

On notera que l'ambition n'est pas la même selon les thématiques abordées. La collectivité se montre ainsi plus ambitieuse sur le sujet des mobilités et des activités économiques locales.

Une fois le scénario privilégié identifié, des modifications à la marge ont été effectuées pour chacune des thématiques.

Définition d'une trajectoire

Cette vision est ensuite traduite en objectifs chiffrés pour le territoire permettant de définir une trajectoire pour le territoire.



Schéma récapitulatif de la méthodologie d'élaboration de la stratégie



Principes et objectifs

L'évaluation environnementale stratégique de la stratégie porte l'objectif d'analyser l'ensemble des thématiques du scénario stratégique retenu par le territoire au regard de l'environnement. Ce travail permet de faire évoluer la stratégie afin qu'elle soit la moins impactante possible et de justifier l'adéquation des rapports normatifs des objectifs et des orientations vis-à-vis des documents cadres.

L'analyse environnementale est menée sur chaque thématique de la stratégie en étudiant les objectifs et les grands principes de la vision partagée. Ce travail fait suite à l'ensemble de la démarche itérative, et constitue l'analyse finale des enjeux environnementaux de la stratégie. En plus de l'analyse, cette partie de l'évaluation environnementale permet la prise en compte des enjeux environnementaux dès le début du travail d'élaboration du programme d'actions.

Le scénario de référence, point d'appui de l'analyse

Afin d'établir une analyse environnementale, le scénario de référence, ou scénario sans la mise en place du PCAET, a servi de base pour comprendre comment la stratégie implique des inflexions positives ou négatives sur l'environnement. Au fur-et-à-mesure de l'évaluation environnementale des documents de PCAET, les résultats sont comparés au scénario de référence. Si des options choisies apparaissent trop impactantes pour l'environnement, des propositions d'amélioration sont faites.

Prise en compte de l'environnement par itération

La prise en compte de l'environnement dans la démarche de la stratégie territoriale est réalisée par une démarche itérative entre l'équipe rédactrice du PCAET et celle de l'évaluation environnementale. La démarche itérative est passée par deux sessions de travail :

- **Un challenge des objectifs stratégiques au regard des enjeux environnementaux** identifiés dans l'état initial de l'environnement. Les faiblesses et les opportunités ont amené la création de questions évaluatives.

Ensuite, chaque objectif est analysé au regard de ces questions afin de les renforcer et/ou de les réorienter pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans la stratégie. Des préconisations environnementales sont faites.

- **Une analyse des objectifs et de leurs effets sur les trajectoires par rapport aux objectifs réglementaires** pour comprendre les possibles écarts entre la vision stratégique du territoire et la réglementation. Cette session permet d'une part de pouvoir s'assurer du respect des rapports normatifs avec les documents de rang supérieur, mais aussi de justifier la stratégie retenue par le territoire.

A travers ces outils, l'évaluation environnementale a permis une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux au sein de la stratégie du territoire.

Renforcement de la stratégie grâce aux questions évaluatives

Pour mener à bien la démarche itérative, il est proposé en amont du lancement de l'élaboration de la stratégie et du programme d'action des questions évaluatives à l'équipe rédactrice afin de faciliter la prise en compte des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Ces questions sont également utilisées lors des sessions de travail. Quelques exemples :

- *Est-ce que la stratégie permet d'éviter la banalisation paysagère engendrée par la construction de lotissements ou de bâtiments mal intégrés (projets EnR, parking de covoiturage, piste cyclable...)?*
- *Est-ce que la stratégie prend en compte la sauvegarde de la qualité du patrimoine bâti existant?*
- *Est-ce que la stratégie prend en compte la trame verte et bleue du territoire afin de réduire les phénomènes de fragmentation des habitats et des continuités écologiques?*
- *Est-ce que la stratégie permet de maîtriser la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers? Est-ce que la stratégie prend en compte les objectifs ZAN en favorisant le ZAB (Zéro Artificialisation Brute)?*



Dégradation de la situation actuelle	-
	--
Situation stable	=

Thématiques environnementales	Faiblesses et menaces	Evolution sans le PCAET
Milieus physiques et ressources	<ul style="list-style-type: none"> Un accroissement des extrêmes climatiques (précipitations et températures) 	-
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> L'installation d'infrastructures ou de bâtiments mal intégrés en entrée de village Une transformation des pratiques agricoles (intensification et mécanisation) entraînant la perte de milieux ouverts importants pour la biodiversité L'urbanisation qui continue de se développer au dépend du foncier naturel, agricole et forestier 	--
Biodiversité et continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> La régression de l'aire de répartition de certaines espèces La présence d'éléments fragmentant rendant difficile la connectivité des milieux aquatiques La disparition et l'apparition d'espèces et de milieux (présence d'espèces envahissantes, de ravageurs) La présence de cultures intensives à l'est du territoire, milieux moins riches du point de vue de la biodiversité et des continuités écologiques Des systèmes naturels intéressants dégradés (vergers, mares, prairies) Des zonages en faveur de la biodiversité peu nombreux et de petites tailles 	--
Consommation d'espace	<ul style="list-style-type: none"> Une artificialisation des sols au détriment des milieux naturels, agricoles et forestiers 	--
Agriculture et forêts	<ul style="list-style-type: none"> Un changement des pratiques agricoles qui peut entraîner la perte de milieux ouverts intéressants La vulnérabilité de la forêt qui pourra augmenter avec le changement climatique 	-
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> Un état écologique des cours d'eau de moyen à médiocre (présence d'herbicides et de pesticides) ; Un état chimique des eaux souterraines mauvais (présence de nitrate et de désherbants) ; Un accroissement de la pression sur la ressource en eau sur les plans qualitatif et quantitatif 	--
Gestion des risques	<ul style="list-style-type: none"> Une augmentation des risques naturels (inondations, feux de forêts et mouvements de terrain) et technologiques et l'aggravation de leur impact sur l'Homme 	-
Pollutions et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> Des nuisances sonores et lumineuses déjà présentes (malgré des extinctions de l'éclairage public) et qui risquent de s'aggraver 	-
Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> Une quantité de déchets ménagers qui reste stable 	=
Santé et citoyens	<ul style="list-style-type: none"> La vulnérabilité des populations au changement climatique qui augmente Une non-adaptation du système de santé 	-

Analyse des scénarios structurants



Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel représente **la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre** pour répondre aux enjeux climat, air et énergie. S'appuyant sur les dynamiques observées à l'échelle locale ou nationale, selon les données disponibles (usage de l'automobile individuelle, rénovation des logements, etc.) et prenant comme point de départ l'année 2019, il montre la nécessité de la mise en place d'actions.

	Scénario tendanciel	Objectifs réglementaires
Consommation d'énergie en 2030	-14%	Régionaux : -24%
Émissions de GES en 2030	-15%	Nationaux : -29%
Production d'EnR	-* (production actuelle 6 GWh soit 1% des conso.)	Objectif PPE : 33% de la consommation

* Outre l'état des lieux actuel, il n'est pas pertinent d'envisager une trajectoire tendancielle concernant la production d'énergies renouvelables.

Dans ce scénario, les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie connaissent une légère baisse due aux actions déjà engagées, aux progrès technologiques impliqués dans la prospective territoriale ou encore avec la désindustrialisation. La part de l'électricité dans l'énergie consommée augmente légèrement du fait du développement des voitures électriques notamment.

Même si le territoire connaît une baisse certaine, il reste un écart important entre les exigences réglementaires portées par les objectifs régionaux et nationaux comparées aux actions entreprises aujourd'hui. Le territoire accuse un certain retard qui montre la nécessité d'agir. Si le passage à l'action ne se fait pas

rapidement et de façon importante, le retard accumulé rendrait la transition encore plus complexe qu'elle ne l'est déjà, avec des objectifs encore plus difficiles à atteindre. On notera une production actuelle d'énergie renouvelable très faible. Les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) ne seraient donc pas atteints.

Impacts environnementaux : Les efforts fournis aujourd'hui ne sont pas suffisants et les incidences négatives pour l'environnement seront toujours plus nombreuses. Les émissions de GES, toujours importantes, induiront une augmentation des températures néfaste au fonctionnement des milieux naturels et à la santé. De la même façon, la tendance des consommations d'énergie impacte fortement les ressources naturelles comme le bois ou la construction de dispositifs générateurs d'énergie renouvelable.

Scénario réglementaire et potentiel « max »

Scénario réglementaire

Il consiste à supposer **le respect des objectifs régionaux du SRCAE pour les consommations d'énergie et des objectifs nationaux de la SNBC pour les émissions de GES** du territoire. Cette trajectoire réglementaire montre l'ambition à fournir au regard des volontés régionales et nationales. Cela indique l'effort minimum à fournir par le territoire.

Les résultats globaux attendus sur le scénario réglementaire :

- Les consommations d'énergie baissent de 24% par rapport à 2019 ;
- Les émissions de gaz à effet de serre baissent de 29% par rapport à 2019 ;
- 33% du mix énergétique doit provenir de la production d'énergies renouvelables.

Impacts environnementaux : En suivant le scénario réglementaire, le territoire va s'inscrire dans une démarche importante de lutte contre le changement climatique. L'ensemble des répercussions de cette ambition pourront se montrer positives pour de nombreux compartiments environnementaux, et notamment ceux liés à la biodiversité ou encore à la santé humaine. Néanmoins, une ambition plus ambitieuse serait bénéfique même si l'ambition réglementaire se montre déjà importante. Certains impacts de la mise en œuvre de cette ambition seront à surveiller, comme la hausse des déchets par la rénovation ou encore la perte d'éléments paysagers remarquables par la mise en place d'infrastructures de production d'énergie renouvelable (méthaniseurs, panneaux photovoltaïques au sol).

Scénario « potentiel max »

Ce scénario estime **le niveau de consommation d'énergie et d'émission de GES qu'il serait possible d'atteindre** au sein du territoire, **si toutes les mesures envisageables aujourd'hui étaient prises**. Les hypothèses retenues ont vocation à être réalistes, cependant elles sont trop ambitieuses pour une échéance à 2030.

Le scénario s'appuie par exemple sur ce genre d'hypothèses :

- L'ensemble des logements du territoire ont été rénovés ;
- Les voitures sont remplies en moyenne de 2,5 personnes/voiture ;
- L'ensemble des exploitations agricoles appliquent des pratiques de réduction des émissions de GES et de réduction de la consommation d'énergie (exemples : meilleure gestion des effluents, optimisation de l'alimentation, ...).

Ces hypothèses impliquent des mécanismes ne dépendant pas seulement du PCAET, comme les changements de pratiques des particuliers et professionnels (éviter des déchets, itinéraires agricoles, économies d'énergie, etc.), et supposent des moyens, notamment financiers, particulièrement conséquents (rénovation globale du bâti existant, investissements massifs dans les énergies renouvelables, etc.).

Ce scénario n'est pas envisageable à court terme, il demanderait des moyens financiers trop importants, une modification générale des pratiques et des modes de vie qui nécessite un certain temps pour son acceptation par les populations et sa mise en place.

Remarque : ce potentiel maximum est évalué au regard des données et des connaissances techniques disponibles aujourd'hui. Certaines évolutions techniques (baisse de la consommation des véhicules, amélioration des chaînes logistiques...) ont été prises en compte de manière prospective.

	Scénario « potentiel max »	Objectifs réglementaires
Consommation d'énergie en 2030	-56%	Régionaux : -24%
Émissions de GES en 2030	-92%	Nationaux : -29%
Production d'EnR	270 GWh (soit 113% des conso. du scénario potentiel max)	Objectif PPE : 33% de la consommation

Le scénario « potentiel max » affiche **la marge de progression du territoire**, et montre par la même occasion **la capacité de ce dernier à atteindre et à dépasser les objectifs réglementaires**.

Impacts environnementaux : Le scénario « potentiel max » serait particulièrement bénéfique pour l'environnement, notamment sur la consommation des ressources, la qualité de l'air, le bien-être des habitants mais aussi pour la biodiversité.

S'il devait voir le jour d'ici 2030, il engendrerait également d'importants impacts négatifs pour le territoire : augmentation soudaine de la production de déchets due aux rénovations en masse, ou consommation rapide d'espace qu'il serait nécessaire d'attribuer à divers aménagements. La construction de parkings de covoiturage, de nouvelles voies de transports ou de dispositifs de production d'énergies renouvelables sont des actions à gros impact sur l'environnement naturel et humain surtout dans une démarche soudaine et rapide, laissant peu de place à l'anticipation des nuisances. Ce scénario serait plus approprié pour une échéance à plus long terme (2050).

Le scénario retenu

Grâce aux grands axes définis précédemment et au cadre fixé par les scénarios exposés, **le scénario retenu est issu du travail de co-construction**. Il fixe la vision stratégique et l'ambition politique du territoire pour atteindre ses objectifs.

Celui-ci a été présenté, étudié et revu par le comité de pilotage pour qu'il soit atteignable et qu'il concorde avec la politique et les moyens du territoire.

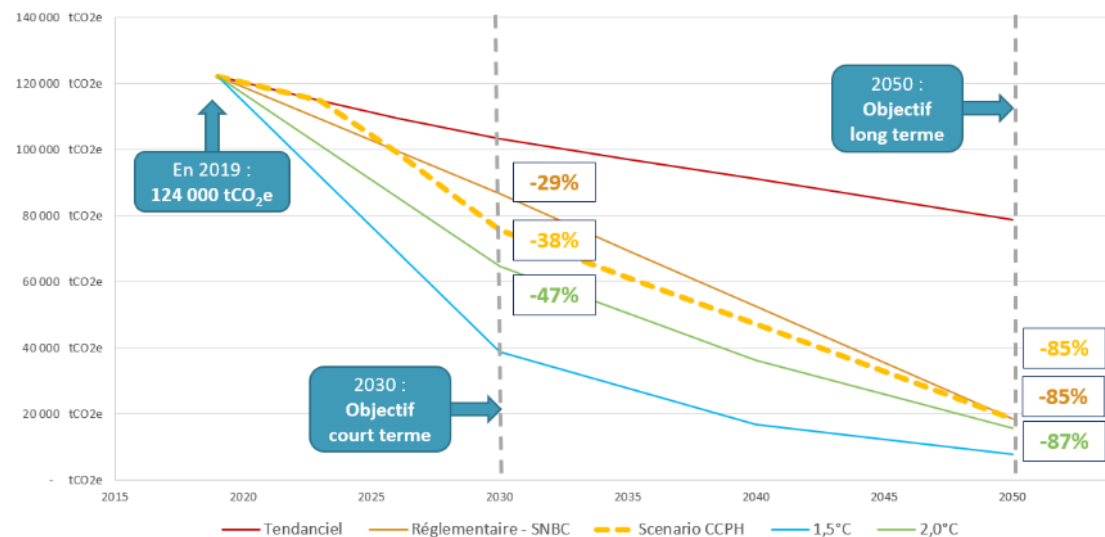
	Scénario retenu	Objectifs réglementaires
Consommation d'énergie en 2030	-24%	Régionaux : -24%
Émissions de GES en 2030	-38%	Nationaux : -29%
Production d'EnR	110 GWh (soit 25% des conso. du scénario retenu)	Objectif PPE : 33% de la consommation

Le scénario retenu permet d'atteindre les objectifs réglementaires régionaux donnés par le SRCAE et nationaux, indiqués par la SNBC. La production d'énergie renouvelable est par contre inférieure aux objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie sur le territoire. Cela s'explique par le retard du territoire pour le développement des EnR. L'ambition de la stratégie apparaît néanmoins ambitieuse au vu de ce retard.

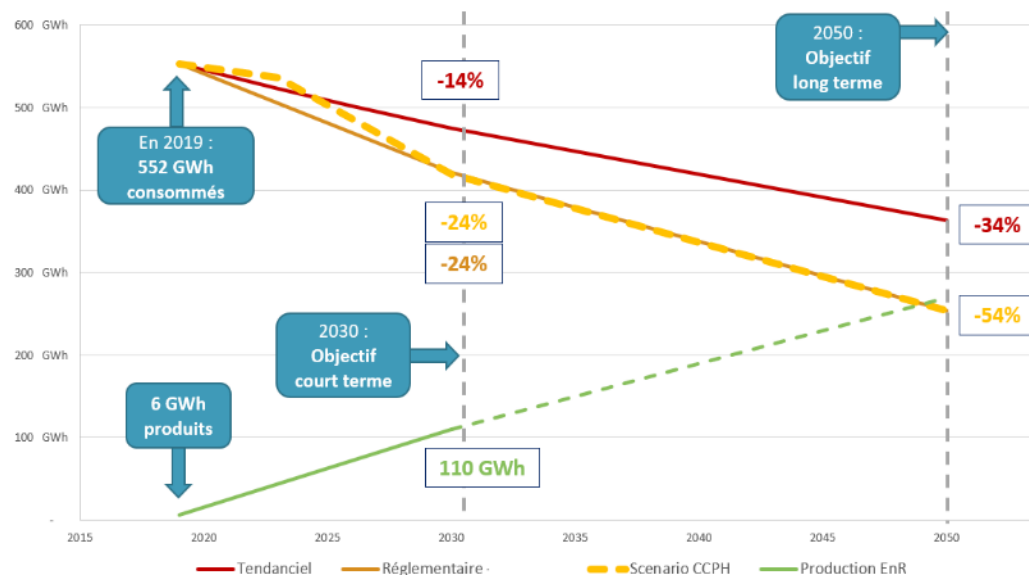
Ce scénario s'éloigne logiquement de la trajectoire du « potentiel max », notamment car les leviers à actionner sont aujourd'hui encore très importants pour l'horizon 2030. Néanmoins, la simulation de la trajectoire à 2050 doit permettre de s'en rapprocher.

Les incidences environnementales sont traitées par la suite pour chaque thématique explorée par la stratégie retenue.

Trajectoire comparée à la trajectoire tendancielle et aux objectifs de la SNBC appliqués au territoire – **Emissions de GES** - Objectifs par rapport à 2019



Trajectoire comparée à la trajectoire tendancielle et aux objectifs du SRCAE appliqués au territoire – **Conso. et production d'EnR** - Objectifs par rapport à 2019



Evaluation environnementale du scénario retenu par thématique



Respect des objectifs chiffrés et analyse des incidences

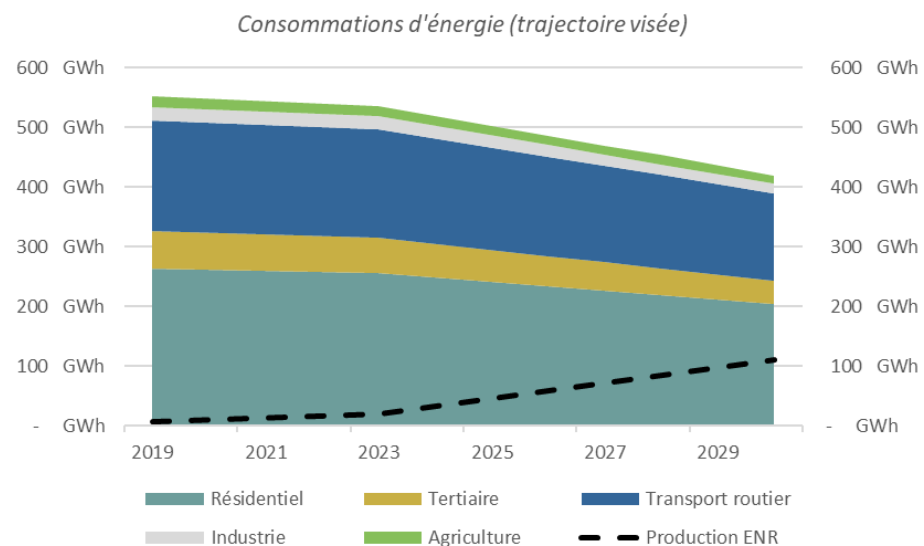
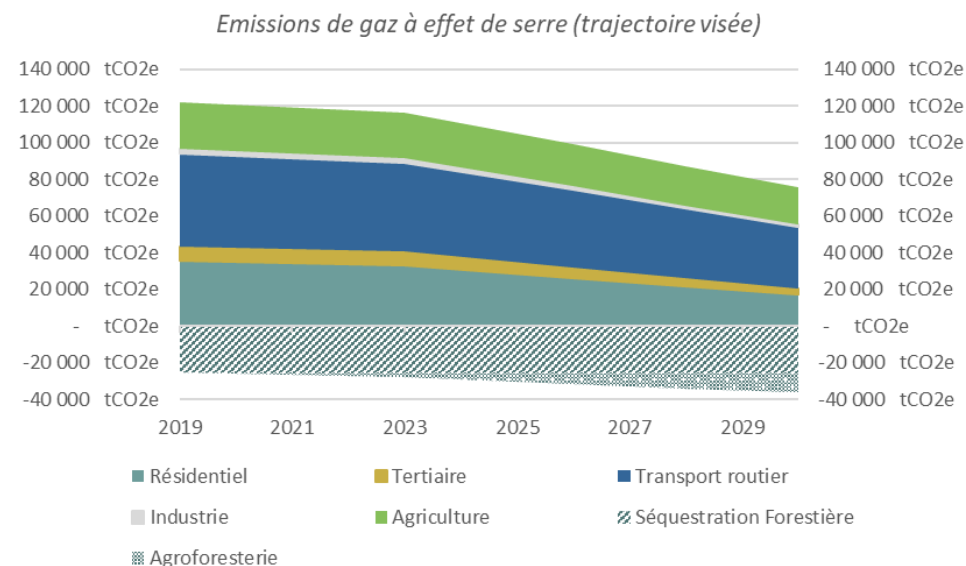
La trajectoire de la stratégie du PCAET de la CC du Pays Houdanais est déclinée pour les 5 grands axes sectoriels suivants :

- Transport
- Tertiaire
- Résidentiel
- Industrie
- Agriculture

L'analyse de la stratégie par l'évaluation environnementale consiste à vérifier l'adéquation des objectifs de réduction, de GES et de consommation d'énergie, de ces 5 axes sectoriels avec les objectifs de réduction réglementaires.

Cette analyse permet également d'identifier les potentielles incidences négatives et positives des grandes orientations de la stratégie sur les thématiques environnementales. Ces potentielles incidences positives et négatives sont classées grâce à trois indicateurs :

Incidence potentielle	Indicateurs
Positive	+
Évitée par l'ajout de prescriptions environnementales	=
Négative	-





L'étalement urbain est maîtrisé et favorise un équilibre entre offre de logements, d'emplois et de services.

- Les documents d'urbanisme intègrent les enjeux climat-air-énergie de la loi Climat et Résilience et l'objectif de Zéro Artificialisation Nette. Ils se mettent en comptabilité avec l'objectif de **réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces d'ici la fin du PCAET (2030)**.
- La politique du territoire permet à chaque habitant de bénéficier d'un logement décent, de services de proximité et d'un emploi proche.
- Pour répondre aux objectifs de maîtrise de la consommation foncière du SDRIF-E, l'habitat se densifie (maisons de ville, logements collectifs).
- La densification des centres urbains s'accompagne d'une végétalisation avec des espèces locales et adaptées et l'incorporation de surfaces perméables.
- Toute **construction neuve** répond à un **cahier des charges strict** en application de la RE 2020.

Une véritable culture de la sobriété énergétique s'instaure, portée par les habitants et une communication forte de la CCPH et de ses partenaires.

La rénovation énergétique des logements est massivement soutenue, par les collectivités et leurs partenaires, en ciblant en priorité les ménages les plus précaires. Les particuliers sont accompagnés par des aides des collectivités et de l'information.

- L'espace conseil **France Rénov'** du territoire (Energies Solidaires) **accompagne** les particuliers à effectuer leur diagnostic énergétique ainsi que leur **montage de dossiers** de rénovation. La CCPH accompagne les particuliers dans leurs projets de rénovations en informant sur les procédures à suivre ainsi que sur les aides qui sont disponibles. 2000 dossiers sont accompagnés d'ici la fin du Plan Climat soit 20% des rénovations totales à réaliser.
- Une OPAH (Opération Programmée d'amélioration de l'habitat) est réalisée sur la commune d'Houdan, progressivement suivie par d'autres communes grâce au soutien de l'ANAH (l'Agence Nationale de l'Habitat). Elle favorise la rénovation thermique du bâti résidentiel sur la base d'un diagnostic complet et traite des enjeux de vacances des espaces, de la précarité et des situations d'indignité sociale.
- Des aides financières locales ciblent des **ménages en précarité énergétique**. D'ici 2030, la moitié ne connaissent plus la précarité énergétique.
- Les rénovations sont qualitatives pour répondre aux besoins des usagers : adaptées au patrimoine bâti et au confort d'été, elles privilégient dès que possible des matériaux locaux et permettent des économies d'énergie importantes. Les chantiers veillent à limiter le bruit et la pollution, et expérimentent la récupération de matériaux.
- En 2030, grâce au développement des EnR et aux aides au remplacement des chaudières, **il n'y a plus de logements chauffés au fioul** (environ 2000 chauffages remplacés).

Le bâti communal et intercommunal est rénové énergétiquement, la consommation est suivie et maîtrisée.

- Un diagnostic est réalisé sur l'ensemble des **bâtiments communaux et intercommunaux** afin de mettre en place un plan de transition énergétique des bâtiments publics.
- **Les collectivités montrent l'exemple en termes de sobriété** en formant des agents et élus aux enjeux énergie-climat.
- Une **sobriété de l'éclairage public** (extinctions, baisse d'intensité) permet de réduire les impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité (respect de la trame noire)



Justification des objectifs retenus

Pour cette thématique, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires chiffrés de réduction en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie.

Bâtiments et habitat (réduction à 2030)	Objectifs réglementaires	Scénario retenu
Consommations d'énergie	-18%	-22%
Emissions de GES	-45%	-52%

Incidences de la thématique sur l'environnement

Les potentielles incidences positives et négatives de cet axe de la stratégie sur les thématiques environnementales concernées sont détaillées dans le tableau ci-contre.

Les orientations de la stratégie devraient avoir des incidences positives, notamment en contrôlant l'urbanisation, en réduisant l'imperméabilisation des sols, en diminuant la pollution lumineuse ou encore en luttant contre la précarité énergétique.

Par contre, la rénovation énergétique des logements pourrait entraîner la perte d'éléments architecturaux patrimoniaux sur certains bâtiments et être à l'origine d'une augmentation des nuisances sonores lors des travaux. Une augmentation de la quantité de déchets de BTP devrait également être à surveiller. Cependant, **l'ajout de préconisations environnementales au sein de la stratégie permet d'éviter et de limiter ces potentielles incidences négatives** (cf. Apports de l'évaluation environnementale stratégique).

Malgré l'ajout de ces préconisations environnementales, les travaux de rénovation risquent d'entraîner la destruction d'habitats pour la faune urbaine. Cette incidence doit donc être prise en compte lors de la rédaction du programme d'actions, afin d'essayer de l'éviter ou de la réduire au maximum.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs
Milieus physiques et ressources	• Réduction des pressions sur les ressources dédiées au chauffage	+
Paysages	• Urbanisation contrôlée et végétalisation	+
	• Perte d'éléments architecturaux patrimoniaux	=
Biodiversité et continuités écologiques	• Végétalisation des zones urbaines	+
	• Introduction d'espèces exotiques envahissantes	=
	• Destruction de micro-milieus par la rénovation	-
Consommation d'espace	• Réduction de l'artificialisation, lutte contre l'habitat dispersé	+
Gestion des risques	• Réduction de l'artificialisation	+
	• Incorporation de surfaces perméables	+
Pollutions et nuisances	• Augmentation des nuisances sonores	=
	• Diminution de la pollution lumineuse	+
Déchets	• Augmentation des déchets issus des travaux de rénovation	=
Santé et citoyens	• Lutte contre la précarité énergétique	+

La mise en place d'un réseau cyclable dense sur tout le territoire permet de développer la mobilité cyclable, à la fois pour les déplacements du quotidien et les mobilités de loisir.

- Le **Schéma Directeur Cyclable est actualisé** afin de planifier la création de pistes cyclables qui assureront les rabattements du quotidien et la mobilité de loisir, en coordination avec les territoires voisins.
- Des aménagements cyclables en site propre et en voies partagées voient le jour, en priorité dans les communes les plus denses concentrant des activités, en favorisant la réutilisation de voies déjà existantes.
- 2 grands axes cyclables (Axe Nord-Sud et axe Ouest-Est) permettent de relier un grand nombre de communes et les pôles multimodaux.
- Les aides à l'achat de vélo (VAE ou mécanique) et des ateliers de formation à la pratique du vélo démocratisent les modes actifs.
- Une **Maison de la mobilité durable** est créée et centralise toutes les solutions de mobilité. Elle propose des services : réparation de vélo, cours d'écoconduite, location de vélo électrique longue durée, permis vélo pour les enfants...
- La part modale du vélo passe de 0,3% à 12% en 2030.

Des solutions sont mises en place pour soutenir la mobilité aussi bien à l'intérieur du territoire que vers les territoires voisins, via l'intermodalité, à la fois dans les gares en réponse aux besoins de mobilité des actifs du territoire et à l'intérieur du territoire où les transports en commun, à la demande et le covoiturage se renforcent progressivement.

- Les 3 gares du territoire ont des stationnements vélo d'ici la fin du Plan Climat. Des solutions de rabattement cyclable vers la gare de Bréval sont étudiées. Les 3 gares du territoire sont équipées de stationnements covoiturage.
- Le **transport à la demande** est plus performant et plus adapté à la demande en multipliant les points d'arrêt (dans et hors périmètre de la CCPH).
- Un **schéma d'installations d'aires de covoiturage** est élaboré afin de pouvoir développer ce mode de transports. Les nœuds routiers stratégiques ainsi que la réutilisation ou l'adaptation de surfaces déjà artificialisées sont priorités.
- **L'offre de transports en commun est pérennisée et renforcée.** Le nombre d'arrêts à des lieux d'intérêt local augmente, notamment grâce à un dialogue avec la région qui est autorité organisatrice des mobilités régionale (CRTE).
- La part modale relative aux transports en commun passe de 12% à 20% en 2030.

Les entreprises du territoire sont proactives dans l'organisation des mobilités : incitation à l'utilisation des modes actifs, facilitation du covoiturage, mise en place de bornes de recharge.

- Les entreprises d'un même bassin d'emploi élaborent un **Plan de Déplacement Inter-Entreprises** (PDIE)
- Les **entreprises du territoire travaillent en coordination** pour faciliter le covoiturage
- Les entreprises encouragent la mobilité active en proposant le forfait mobilité durable et développant des services liés au vélo.
- Le réseau d'installations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) se densifie pour atteindre plus de communes du territoire. Elles se développent en priorité sur les lieux de travail (zone industrielle, pôle tertiaire...), et en coordination avec les opérations du Département des Yvelines et du SIE-ELY.

Justification des objectifs retenus

Pour cette thématique, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires de réduction en termes d'émissions de GES et de consommation d'énergie.

Mobilités (réduction à 2030)	Objectifs réglementaires	Scénario retenu
Consommations d'énergie	-22%	-24%
Emissions de GES	-21%	-35%

Incidences de la thématique sur l'environnement

Les potentielles incidences positives et négatives de cet axe de la stratégie sur les thématiques environnementales concernées sont détaillées dans le tableau ci-contre.

Les orientations de la stratégie devraient avoir des incidences positives sur l'environnement, notamment en maîtrisant les besoins en infrastructures routières, en diminuant les nuisances sonores ou encore en améliorant la qualité de l'air.

L'ajout de préconisations environnementales au sein de la stratégie permet de limiter l'artificialisation des sols (cf. Apports de l'évaluation environnementale stratégique).

Cependant, les orientations pourraient entraîner des incidences négatives sur certaines thématiques environnementales. En effet, la stratégie ne prévoit pas l'intégration paysagère des nouvelles infrastructures de mobilités douces et les potentielles ruptures de continuités écologiques que leur développement pourrait engendrer.

Ces potentielles incidences négatives doivent donc être prises en compte lors de la rédaction du programme d'actions, afin d'essayer de les éviter ou de les réduire au maximum.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Maîtrise des besoins en infrastructures	+
Paysages	• Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures (covoiturage et pistes cyclables)	-
Biodiversité et continuités écologiques	• Baisse des nuisances sonores	+
	• Réduction des obstacles à la cohérence écologique (moins de besoin en routes)	+
	• Ruptures de continuités écologiques (nouvelles infrastructures de mobilités douces)	-
Consommation d'espace	• Réduction des besoins en surfaces artificialisées	+
	• Artificialisation d'espaces par la création de nouvelles infrastructures (covoiturage et pistes cyclables)	=
Pollutions et nuisances	• Baisse des nuisances sonores	+
Santé et citoyens	• Amélioration de la qualité de l'air	+
	• Amélioration de la santé des habitants	+



La CCPH mène une réflexion prospective et un dialogue avec les agriculteurs sur les évolutions de l'agriculture et l'adaptation de leurs activités face au changement climatique.

- La réflexion pourra à terme conduire la CCPH à organiser avec les agriculteurs des Etats généraux de l'agriculture et à initier un **Projet Alimentaire Territorial**.
- Les agriculteurs sont accompagnés pour mettre en place des **mesures d'adaptation sur leurs exploitations**, notamment face aux risques de sécheresse et de gel tardif.
- La CCPH et la chambre d'agriculture accompagnent certains agriculteurs à la **plantation de haies** aux abords des exploitations. Ces programmes sont co-financés par la nouvelle PAC.
- Le développement des haies, de l'agroforesterie et de l'agriculture de conservation des sols permet d'augmenter la séquestration carbone du territoire, de restaurer des réservoirs de biodiversité ainsi que des corridors écologiques, mais aussi de réduire la vulnérabilité du territoire au risque inondation en limitant le ruissellement.
- Le secteur agricole devient neutre en carbone dans 30 ans.

La CCPH soutient les circuits de proximité et la production locale, notamment en développant des unités de production et de transformation.

- La CCPH favorise la relocalisation de l'agriculture et de l'alimentation sur le territoire en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines.
- Le développement d'unités centrales de production et de transformation des produits (cuisine centrale, légumerie) est étudié sur le territoire afin de garantir l'approvisionnement local en denrées alimentaires.
- Les communes volontaires initient des actions pour installer des **circuits de proximité** (marchés locaux, casiers de distribution). Ce programme est dessiné après la réalisation d'un diagnostic des matières et flux du territoire, ainsi que des possibilités et volontés d'adaptation des filières agricoles pour une consommation interne au territoire.
- Des communes de la CCPH mettent à disposition des terrains communaux pour répondre aux demandes de **jardins partagés**, tous dotés d'une charte d'éco-responsabilité. La CCPH forme et accompagne les associations dans la gestion du jardin.

La restauration collective s'approvisionne avec des produits agricoles du territoire ou de territoires voisins.

- Dans le cadre d'une stratégie alimentaire territoriale travaillée avec les agriculteurs, la **restauration collective s'approvisionne localement** (au sein de la CCPH ou de territoires voisins) et des projets de maraîchage se développent pour améliorer l'autoconsommation.
- Un programme de **lutte contre le gaspillage alimentaire** est commun à toutes les écoles ce qui permet de réduire le gaspillage de 50% en 2030.
- La restauration collective respecte la réglementation de la loi EGalim concernant l'approvisionnement des produits alimentaires, de la diversification des protéines, de la substitution des plastiques et du gaspillage alimentaire.



Justification des objectifs retenus

Pour cette thématique, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires de réduction en termes d'émissions de GES. Concernant les consommations d'énergie, la trajectoire retenue s'éloigne des objectifs réglementaires. Cela s'explique par deux facteurs :

- Les consommations d'énergie sont en hausse depuis 2010, l'ampleur de la réduction à atteindre est donc très importante ;
- Les leviers d'action à mettre en place dépendent fortement des acteurs privés du territoire et sont difficilement mobilisables par les EPCI.

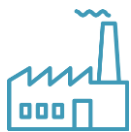
Dans une approche pragmatique, la CCPH considère donc que ces objectifs ne pourront pas être atteints, mais que l'ambition supérieure affichée dans le secteur résidentiel et les transports routiers permet d'atteindre l'objectif global de réduction des consommations d'énergie.

Agriculture (réduction à 2030)	Objectifs réglementaires	Scénario retenu
Consommations d'énergie	-42%	-23%
Emissions de GES	-15%	-19%

Incidences de la thématique sur l'environnement

Les incidences des orientations de cet axe de la stratégie sur l'environnement devraient être positives, notamment en permettant la restauration des réservoirs de biodiversité et en réduisant les risques de ruissellement grâce à la plantation de haies.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs
Milieux physiques et ressources	• Conservation des sols	+
	• Diminution du gaspillage alimentaire	+
Biodiversité et continuités écologiques	• Restauration des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	+
Agriculture et forêts	• Adaptation de la filière au changement climatique	+
Gestion des risques	• Développement d'écosystèmes naturels réduisant les risques d'inondation	+
Gestion des déchets	• Diminution du gaspillage alimentaire	+

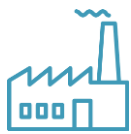


Les entreprises et industries du territoire coopèrent étroitement et régulièrement, pour accélérer leur transition énergétique et améliorer leur gestion des ressources et des déchets.

- Les commerces et transporteurs coopèrent pour développer une offre de logistique de proximité et garder des centres apaisés avec un accès rationalisé pour les poids lourds.
- Les enjeux énergie-climat sont un sujet régulier des clubs d'entrepreneurs et unions de commerçants.
- Les industries et artisans **sont démonstrateurs d'efficacité énergétique et d'économies d'eau** grâce à des changements d'équipement et optimisation des procédés. En 2030 tous ont réalisé un diagnostic énergie-climat de leur organisation, et connaissent le coût de l'inaction pour leur secteur.
- En 2040, les bâtiments tertiaires privés sont alimentés à **100% en énergie renouvelable** et récupèrent l'eau de pluie.
- Grâce au tri sélectif, le tri des déchets organiques à la source, la redevance incitative et le développement du vrac chez les habitants et commerces, la quantité d'ordures ménagères produite est divisée par 2 d'ici 10 ans
- La CCPH réalise une étude de préfiguration d'une démarche d'écologie industrielle et territoriale afin de déterminer les conditions de réalisation de celle-ci ainsi qu'un diagnostic des zones d'activités économiques. Une synergie permettant de valoriser la chaleur fatale voit le jour.

Les services de proximité et les activités économiques génératrices d'emploi se développent sur le territoire, ce qui répond aux besoins des actifs et diminue les besoins de déplacements.

- La densification des centres et le développement des commerces de proximité facilitent les déplacements courts à vélo ou à pied. La part modale de la marche passe de 2,8% à 7% en 2030.
- Des filières primaires et tertiaires durables sont développées, comme des filières de **réparation et réemploi** avec des ressourceries actives sur plusieurs communes du territoire.



Justification des objectifs retenus

Tertiaire (réduction à 2030)	Objectifs réglementaires	Scénario retenu
Consommations d'énergie	-37%	-37%
Emissions de GES	-47%	-53%
Industrie (réduction à 2030)	Objectifs réglementaires	Scénario retenu
Consommations d'énergie	-64%	-25%
Emissions de GES	-50%	-53%

Concernant le secteur du tertiaire, les objectifs de la stratégie retenue permettent de dépasser les objectifs réglementaires, notamment en ce qui concerne les émissions de GES.

Pour le secteur industriel, la stratégie retenue permet d'atteindre les objectifs réglementaires de réduction des GES mais elle ne permet pas d'atteindre les objectifs réglementaires de réduction pour les consommations d'énergie. Si les objectifs stratégiques permettent de s'en rapprocher, ils ne sont pas suffisants.

Comme pour la thématique de l'agriculture, cela s'explique par deux facteurs :

- Les consommations d'énergie sont en hausse depuis 2010, l'ampleur de la réduction à atteindre est donc très importante ;
- Les leviers d'action à mettre en place dépendent fortement des acteurs privés du territoire et sont difficilement mobilisables par les EPCI.

Il a ainsi été préféré une vision pragmatique de la stratégie, en impliquant des efforts plus importants sur d'autres thématiques où les EPCI ont plus de moyens d'action. A travers cette démarche, la stratégie finale permet d'atteindre les objectifs globaux du SRCAE.

Incidences de la thématique sur l'environnement

Les incidences des orientations de cet axe de la stratégie sur l'environnement devraient être positives, notamment en permettant la réduction des besoins en ressources (énergie, eau, matériaux) ainsi que la réduction des déchets.

Incidences environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs
Milieus physiques et ressources	• Réduction des besoins en énergie et matériaux (sobriété)	+
Ressource en eau	• Réduction des besoins	+
Déchets	• Réduction des déchets	+



Les cours d'eau et continuités écologiques (trames bleue, verte, noire et brune) sont préservés et restaurés pour réduire la sensibilité aux aléas climatiques, pour protéger la biodiversité, et préserver le cadre de vie.

- Le patrimoine naturel est préservé, valorisé et élargi sur l'ensemble du territoire. Il contribue à augmenter la séquestration carbone du territoire qui absorbe l'équivalent de 50% de ses émissions annuelles de CO₂ d'ici 10 ans (21% en 2022).
- La **préservation et restauration des trames verte, bleue, noire et brune** permettent d'assurer des continuités écologiques cohérentes.
- Les documents d'urbanisme communaux et intercommunaux intègrent des solutions fondées sur la nature.
- La CCPH adopte un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS).
- Les collectivités soutiennent les associations locales œuvrant à protection des cours d'eau et continuités écologiques.
- La communication autour du retrait-gonflement des argiles permet à chaque habitant de connaître les risques et les recours en indemnisation possibles.
- Le **programme d'entretien des cours d'eau** prévoit plusieurs chantiers pour remettre certains cours d'eau dans leurs anciens méandres ou créer des nouveaux tracés aux profils variés afin de se rapprocher de leur style fluvial naturel et réduire le risque de crue. Les masses d'eau sont préservées et leur état chimique et écologique est amélioré.

La gestion de la forêt est adaptée pour réduire sa vulnérabilité au changement climatique et préserver les puits de carbone, tout en permettant une exploitation durable et transparente de la ressource en bois.

- Les espaces forestiers sont préservés et gérés durablement pour répondre au développement de la filière bois énergie
- Un groupe de travail territorial voit le jour afin d'élaborer une stratégie de gestion des espaces naturels et forestiers. Elle permet de préserver les espaces forestiers du territoire, de définir des actions d'entretien pour augmenter le potentiel de séquestration carbone et de réservoir de biodiversité. Elle définit les gisements de proximité en bois énergie et organise des campagnes d'informations pour sensibiliser aux enjeux complémentaires de développement des EnR et de préservation de la biodiversité territoriale.
- La CCPH organise des temps concertés pour échanger avec des propriétaires privés possédant du patrimoine forestier afin de les engager dans une gestion dynamique de leur parcelle, et de consolider cet engagement sur le long terme.
- Des **phases expérimentales d'introduction de nouvelles essences végétales plus résistantes aux changements climatiques** sont opérées en coordination avec l'ONF.

La ressource en eau est gérée de façon partagée pour répondre aux besoins en période de tensions

- Un **plan d'urgence sécheresse** permet de gérer la distribution en eau potable pendant les périodes de tension.
- La CCPH expérimente, dans certaines de ses stations d'épuration, la réutilisation des eaux usées avec, comme produits, différents usages : énergie (digestat), eaux pour irrigations agricoles et espaces verts, industrie...



Justification des objectifs retenus

Un volet dédié à la préservation et la protection de la forêt, de la biodiversité et de l'eau vient alimenter cette stratégie. Il s'agit d'une initiative particulièrement importante pour l'environnement du territoire même si celle-ci ne fait le lien avec aucun objectif réglementaire dans le cadre d'un PCAET.

Les incidences des objectifs de cet axe de la stratégie sur l'environnement devraient être toutes positives.

Thèmes environnementaux	Incidences	Indicateurs
Paysages	• Préservation des espaces naturels	+
	• Maintien des zones forestières	+
Biodiversité et continuités écologiques	• Préservation et restauration des continuités écologiques et des cours d'eau	+
	• Préservation des espaces naturels	+
	• Maintien des zones forestières	+
	• Entretien des cours d'eau et de leurs milieux annexes	+
Consommation d'espace	• Maintien des zones forestières	+
Agriculture et forêts	• Gestion durable des forêts	+
Ressource en eau	• Diminution des consommations	+
	• Restauration des cours d'eau	+
	• Amélioration de l'état chimique et écologique des cours d'eau	+
Gestion des risques	• Connaissance et sensibilisation autour des risques	+
Santé et citoyens	• Réduction de l'exposition des populations aux risques	+



La filière solaire photovoltaïque se développe massivement sur les toitures des bâtiments (résidentiels et tertiaires) et les parkings, dans une logique de préservation des paysages et du patrimoine bâti.

Portées par les particuliers et accompagnées par la CCPH, des filières d'énergies renouvelables diversifiées se développent pour répondre aux besoins de chauffage des logements.

- Le territoire du Pays Houdanais accompagne les particuliers dans leurs projets EnR en informant sur les procédures à suivre ainsi que sur les aides qui sont disponibles (aides financières ou humaines pour accompagnement au montage de dossier).
- Des chaudières collectives au bois sont installées. La consommation de bois-énergie augmente en valorisant la ressource locale. Une campagne de sensibilisation sur la pollution du chauffage au bois est réalisée.
- Des pompes à chaleur sont mises en place par des habitants volontaires, dont certaines s'appuient sur de la géothermie de surface.

Du biométhane est produit localement par la méthanisation de déchets agricoles et de cultures intermédiaires n'entrant pas en concurrence avec la production alimentaire. Il permet notamment de décarboner les poids lourds et transports en commun du territoire, via le BioGNV.

Le potentiel de méthanisation agricole sur le territoire est étudié et quantifié.

- Deux projets de méthaniseurs sont montés **avec les acteurs agricoles** et en forte concertation avec la population. Ils valorisent les déchets agricoles et les Cultures Intermédiaires à Vocation Energétiques (CIVE) qui n'entrent pas en concurrence avec la production alimentaire.
- Une communication claire et pédagogique est menée pour informer les habitants du fonctionnement de la méthanisation
- Le parc de bus de la CCPH est progressivement converti au bioGNV. Les acteurs économiques du secteur de la mobilité développent des bus et poids lourds bioGNV, qui sont approvisionnés localement. En 2030, 20% des véhicules circulant sur le territoire sont à faibles émissions.
- **En 2030, la production d'énergie renouvelable couvre 25% des consommations énergétiques du territoire (1% en 2019).**



Justification des objectifs retenus

La stratégie retenue ne permet pas d'atteindre les objectifs réglementaires de production d'énergie d'origine renouvelable. En effet, le territoire de la CC du Pays Houdanais affiche un retard très important sur cette thématique. L'ambition retenue est réaliste et demandera tout de même un effort important de la part du territoire.

Énergies renouvelables	Scénario retenu	Objectifs réglementaires
Production d'EnR en 2030	25% de la consommation	33% de la consommation

Incidences de la thématique sur l'environnement

Les objectifs de production d'énergie renouvelable prévoient principalement le développement des panneaux photovoltaïques (sur les toitures et parkings), du bois énergie et de la méthanisation.

Certaines conditions de développement de la méthanisation ne sont pas abordées ainsi que les potentielles incidences négatives sur l'environnement que cela pourrait entraîner (mauvaise intégration paysagère, destruction d'espaces naturels, agricoles et forestiers, ruptures des continuités écologiques, pollution de l'air et de l'eau).

Ces incidences négatives dépendent des modalités de développement décrites au sein des fiches actions lors de la traduction de la stratégie en programme d'actions. Elles doivent donc être prises en compte lors de la rédaction du programme d'actions, afin de les éviter ou de les réduire au maximum.

L'ajout de préconisations environnementales au sein de la stratégie permet de prendre en compte la préservation des paysages et du patrimoine bâti dans le développement de la filière photovoltaïque ou encore de sensibiliser les habitants sur la pollution du chauffage au bois (cf. Apports de l'évaluation environnementale stratégique).

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs
Milieus physiques et ressources	• Réduction de l'utilisation de ressources non renouvelables	+
Paysages	• Mauvaise intégration paysagère des panneaux photovoltaïques	=
	• Mauvaise intégration paysagère des méthaniseurs	-
	• Impact sur la qualité du patrimoine bâti existant	=
Biodiversité et continuités écologiques	• Destruction d'espaces naturels, agricoles et forestiers	-
	• Amélioration de la gestion forestière	+
Consommation d'espace	• Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers	-
Agriculture et forêts	• Développement d'opportunités	+
	• Concurrence d'usages	=
Ressource en eau	• Pollutions	-
Gestion des risques	• Augmentation de l'imperméabilisation	-
Nuisances et pollutions	• Augmentation des nuisances (sonores, olfactives) et des pollutions (chauffage au bois)	=



Scénario de référence : évolution des thématiques environnementales avec et sans la mise en place du PCAET

		Situation stable	=
Dégradation de la situation actuelle	-	Amélioration de la situation actuelle	+
	--		++

Thèmes environnementaux	Evolution sans le PCAET	Evolution avec la mise en place du PCAET	Préconisations environnementales à prendre en compte lors de la construction du programme d'actions
Milieus physiques et ressources	-	+	<ul style="list-style-type: none"> Garantir une sobriété des besoins (eau, sol, bois, etc.)
Paysages	--	+	<ul style="list-style-type: none"> Garantir l'intégration paysagère de toutes nouvelles infrastructures Prendre en compte l'architecture dans la rénovation du bâti
Biodiversité et continuités écologiques	--	++	<ul style="list-style-type: none"> Tenir compte des enjeux de cohérence écologique dans le déploiement des énergies renouvelables et des mobilités douces
Consommation d'espace	--	-	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier les espaces déjà urbanisés pour toutes nouvelles constructions
Agriculture et forêts	-	+	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir au maximum l'adaptation du secteur au changement climatique
Ressource en eau	--	+	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer les questions qualitative et quantitative de la ressource en eau dans le PCAET
Gestion des risques	-	+	<ul style="list-style-type: none"> Limiter l'imperméabilisation des sols
Pollutions et nuisances	-	+	<ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte la qualité de l'air dans le déploiement du bois énergie Prévenir les nuisances sonores lors des travaux de rénovation
Gestion des déchets	=	+	<ul style="list-style-type: none"> Garantir une bonne gestion des déchets du BTP
Santé et citoyens	-	+	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir la lutte contre la précarité énergétique

Apports de l'évaluation environnementale stratégique



Compilation des contributions de l'EES

Cette section liste les modifications et améliorations que l'outil d'évaluation environnementale a permis d'intégrer au sein de la stratégie du PCAET afin d'améliorer la prise en compte de l'environnement.

La démarche itérative a ainsi permis de mieux prendre en compte au sein de la stratégie : les impacts des travaux de rénovation énergétique, l'intégration

paysagère des infrastructures pour le développement des mobilités douces, la préservation du bâti et des paysages lors du développement des panneaux photovoltaïques et la prise en compte de la pollution lumineuse. La question de la provenance des espèces végétales utilisées lors de travaux de végétalisation a également été renforcée à travers ce dispositif d'évaluation environnementale.

Thématiques	Propositions de préconisations environnementales pour améliorer la stratégie au regard des enjeux (préconisations soulignées)	Prise en compte
Habitat et aménagement	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Les rénovations sont qualitatives : adaptées au patrimoine bâti et au confort d'été, elles privilégient dès que possible les matériaux locaux et permettent des économies d'énergie importantes. Les chantiers veillent à limiter le bruit et la pollution, et expérimentent la récupération de matériaux.</u> 	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> • La densification des centres urbains s'accompagne d'une végétalisation <u>avec des espèces locales et adaptées</u> et l'incorporation de surfaces perméables 	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Une sobriété de l'éclairage public (extinctions, baisse d'intensité) permet de réduire les impacts de la pollution lumineuse sur la biodiversité (respect de la trame noire)</u> 	Oui
Mobilités	<ul style="list-style-type: none"> • Des aménagements cyclables en site propre et en voies partagées voient le jour, en priorité dans les communes les plus denses et concentrant des activités <u>et en favorisant la réutilisation de voies déjà existantes.</u> 	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> • Un Schéma d'installations d'aires de covoiturage est réalisé afin de pouvoir développer ce mode de transports. Les nœuds routiers stratégiques <u>ainsi que la réutilisation ou l'adaptation de surfaces déjà artificialisées sont priorisés.</u> 	Oui
Énergies renouvelables et de récupération	<ul style="list-style-type: none"> • Des chaudières collectives au bois sont installées. La consommation de bois-énergie augmente en valorisant la ressource locale. Une campagne de sensibilisation sur la pollution du chauffage au bois est réalisée. <u>Une campagne de sensibilisation sur la pollution par le chauffage au bois est mise en place.</u> 	Oui
	<ul style="list-style-type: none"> • La filière solaire photovoltaïque se développe massivement sur les toitures des bâtiments (résidentiels et tertiaires) et les parkings <u>dans une logique de préservation des paysages et du patrimoine bâti.</u> 	Oui



Apports de l'évaluation environnementale stratégique

L'intégration des préconisations environnementales au sein de la stratégie a permis de réduire les potentielles incidences négatives de l'axe « Habitat et aménagement » sur certaines thématiques environnementales :

- La réalisation d'actions de rénovation qualitative adaptées au patrimoine bâti permet de limiter les potentielles pertes d'éléments architecturaux patrimoniaux.
- La végétalisation avec des essences locales et adaptées permet de limiter l'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire.
- L'ajout de conditions de réalisation pour les chantiers de rénovation permet de réduire les potentielles pollutions et nuisances et de gérer l'augmentation des déchets du BTP.
- Un objectif de réduction de la pollution lumineuse sur le territoire est ajouté à la thématique.

Les apports de l'évaluation environnementale sont résumés dans le tableau ci-contre.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs avant/après apports de l'EES	
Milieux physiques et ressources	• Réduction des pressions sur les ressources dédiées au chauffage	+	+
Paysages	• Urbanisation contrôlée et végétalisation	+	+
	• Perte d'éléments architecturaux patrimoniaux	-	=
Biodiversité et continuités écologiques	• Végétalisation des zones urbaines	+	+
	• Introduction d'espèces exotiques envahissantes	-	=
	• Destruction de micro-milieu par la rénovation	-	-
Consommation d'espace	• Réduction de l'artificialisation, lutte contre l'habitat dispersé	+	+
Gestion des risques	• Réduction de l'artificialisation	+	+
	• Incorporation de surfaces perméables	+	+
Pollutions et nuisances	• Augmentation des nuisances sonores	-	=
	• Diminution de la pollution lumineuse	/	+
Déchets	• Augmentation des déchets issus des travaux de rénovation	-	=
Santé et citoyens	• Lutte contre la précarité énergétique	+	+

Apports de l'évaluation environnementale stratégique

L'intégration des préconisations environnementales, faites dans le cadre de l'évaluation environnementale, au sein de la stratégie a permis de réduire les potentielles incidences négatives de l'axe « Mobilités » sur une thématique environnementale.

Une attention particulière est portée sur la réutilisation d'espaces déjà artificialisés pour le développement des infrastructures de mobilités (pistes cyclables et parkings de covoiturage) afin de réduire l'artificialisation des sols.

Les apports de l'évaluation environnementale sont résumés dans le tableau ci-contre.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs avant/après apports de l'EES	
Milieus physiques et ressources	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise des besoins en infrastructures 	+	+
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures (covoiturage et pistes cyclables) 	-	-
Biodiversité et continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Baisse des nuisances sonores 	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des obstacles à la cohérence écologique (moins de besoin en routes) 	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> Ruptures de continuités écologiques (nouvelles infrastructures mobilité douces) 	-	-
Consommation d'espace	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des besoins en surfaces artificialisées 	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> Artificialisation d'espaces par la création de nouvelles infrastructures (co-voiturage et pistes cyclables) 	-	=
Pollutions et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> Baisse des nuisances sonores 	+	+
Santé et citoyens	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la qualité de l'air 	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> Sports et santé des habitants 	+	+

Énergies renouvelables et de récupération

Apports de l'évaluation environnementale stratégique

L'intégration des préconisations environnementales au sein de la stratégie a permis de réduire les potentielles incidences négatives de l'axe « Énergies renouvelables et de récupération » sur certaines thématiques environnementales.

La stratégie précise qu'il faut veiller à l'articulation et au maintien de l'activité agricole pour la production alimentaire lors du développement de la méthanisation. Cela doit permettre d'éviter les conflits d'usage entre la production à vocation alimentaire et la production à vocation énergétique (développement des cultures à vocation énergétique pour la méthanisation).

La stratégie prévoit également la réalisation d'une campagne de sensibilisation à la pollution entraînée par le chauffage au bois.

Les apports de l'évaluation environnementale sont résumés dans le tableau ci-contre.

Thématiques environnementales	Incidences potentielles de la stratégie	Indicateurs avant/après apports de l'EES	
Milieux physiques et ressources	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de l'utilisation de ressources non renouvelables 	+	+
Paysages	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise intégration paysagère des panneaux photovoltaïques 	-	=
	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise intégration paysagère des méthaniseurs 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> Impact sur la qualité du patrimoine bâti existant 	-	=
Biodiversité et continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> Destruction d'espaces naturels, agricoles et forestiers 	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> Amélioration de la gestion forestière 	+	+
Consommation d'espace	<ul style="list-style-type: none"> Consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers 	-	-
Agriculture et forêts	<ul style="list-style-type: none"> Développement d'opportunités 	+	+
	<ul style="list-style-type: none"> Concurrence d'usages 	-	=
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> Pollutions 	-	-
Gestion des risques	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de l'imperméabilisation 	-	-
Nuisances et pollutions	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des nuisances (sonores, olfactives) et des pollutions (chauffage au bois) 	-	=

Compatibilité avec les documents de rang supérieur



Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
<p style="text-align: center;">SDRIF (Schéma directeur de la région d'Île-de-France)</p>	<p>Le SDRIF se fixe deux objectifs transversaux fondamentaux :</p> <p>1. Améliorer la vie quotidienne des Franciliens :</p> <ul style="list-style-type: none">• Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement• Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat/emploi• Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité• Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile• Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel <p>2. Améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France :</p> <ul style="list-style-type: none">• Refonder le dynamisme économique francilien• Un système de transport porteur d'attractivité• Valoriser les équipements attractifs• Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France	<p>Afin d'améliorer la vie quotidienne des habitants et d'améliorer le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France, la stratégie du PCAET prévoit de :</p> <ul style="list-style-type: none">• Permettre à chaque habitant de bénéficier d'un logement décent, de services de proximité et d'un emploi proche• Soutenir la rénovation énergétique des logements en ciblant en priorité les ménages les plus précaires.• Réaliser des rénovations qualitatives adaptées aux besoins des usagers (confort d'été notamment)• Limiter le bruit et la pollution lors des travaux de rénovation• Végétaliser les centres urbains• Mettre en place un réseau cyclable dense sur tout le territoire pour développer la mobilité cyclable• Renforcer les transports en commun à la demande et le covoiturage• Densifier les centres et développer les commerces de proximité• Développer des filières tertiaires durables : réparation et réemploi <p>Le PCAET est donc compatible avec le SDRIF.</p>

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
<p align="center">PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère)</p>	<p>Le PPA Île-de-France fixe plusieurs mesures réglementaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • REG1 Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacements d'établissement (PDE) • REG2 Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de chaufferies collectives • REG3 Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion du bois • REG4 Gestion des dérogations relatives à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts • REG5 Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes • REG6 Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles • REG7 Interdire les épandages par pulvérisation quand l'intensité du vent est strictement supérieure à 3 Beaufort • REG8 Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme • REG9 Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact • REG10 Mettre en œuvre la réglementation limitant l'utilisation des moteurs auxiliaires de puissance (APU) lors du stationnement des aéronefs sur les aéroports de Paris-Charles de Gaulle, Paris Orly et Paris Le Bourget • REG11 Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution 	<p>Afin de répondre aux enjeux de pollution, la stratégie prévoit de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire les émissions de GES à travers l'ensemble des thématiques • Limiter les pollutions lors des travaux de rénovation • Changer l'intégralité des chaudières au fioul • Développer les mobilités douces à travers la mise en place d'un réseau cyclable dense, une augmentation du covoiturage, des transports en commun à la demande. • Sensibiliser les habitants à la pollution par le chauffage au bois • Décarboner les poids lourds et les transports en commun grâce au bioGNV <p>Le PCAET est donc compatible avec les mesures réglementaires du PPA.</p>

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres																					
<p style="text-align: center;">PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques)</p>	<p>Le PPA et le PREPA présentent les mêmes objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques. Le PCAET doit prendre en compte ces objectifs du PREPA. Celui-ci fixe des objectifs chiffrés à horizon 2030 pour les principaux polluants, en prenant 2005 comme année de référence.</p>	<p>Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour le territoire sont supérieurs ou égaux aux objectifs du PREPA.</p> <table border="1" data-bbox="1182 240 2116 475"> <thead> <tr> <th></th> <th>NO_x</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2,5}</th> <th>COVNM</th> <th>NH₃</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obj. PREPA 2005-2030</td> <td>-69%</td> <td>-57%</td> <td>-57%</td> <td>-52%</td> <td>-13%</td> <td>-77%</td> </tr> <tr> <td>Obj. CC du Pays Houdanais 2005 - 2030</td> <td>-85%</td> <td>-59%</td> <td>-65%</td> <td>-66%</td> <td>-26%</td> <td>-81%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Objectifs de réduction de émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2005</i></p>		NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂	Obj. PREPA 2005-2030	-69%	-57%	-57%	-52%	-13%	-77%	Obj. CC du Pays Houdanais 2005 - 2030	-85%	-59%	-65%	-66%	-26%	-81%
		NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	COVNM	NH ₃	SO ₂																
Obj. PREPA 2005-2030	-69%	-57%	-57%	-52%	-13%	-77%																	
Obj. CC du Pays Houdanais 2005 - 2030	-85%	-59%	-65%	-66%	-26%	-81%																	
<p>Le PREPA définit des actions prioritaires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques anthropiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Renforcer les exigences réglementaires et leur contrôle pour réduire les émissions d'origine industrielle ; • Développer des mobilités actives et des transports partagés ; • Poursuivre l'incitation à la rénovation thermique des logements et mise en œuvre du plan d'action pour la réduction des émissions de particules fines issues du chauffage au bois ; • Développement de l'utilisation de couvertures de fosses à lisier, d'outils de pilotage pour adapter la dose d'azote apportée aux cultures... 	<p>Les mesures consistant à réduire les consommations d'énergie finale et les émissions de gaz à effet de serre s'accompagnent régulièrement d'une baisse d'émissions de polluants atmosphériques (abandon des combustibles fossiles pour les besoins en chaleur, sobriété des usages, électrification de la mobilité...). La trajectoire climat-énergie du territoire de la CC du Pays Houdanais est donc cohérente avec les objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques.</p> <p style="text-align: center;">Le PCAET prend donc en compte le PREPA.</p>																						

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
<p>PRSQA (Plan Régional de Surveillance de la Qualité de l’Air) de la Région Île-de-France</p>	<p>Le PRSQA de la Région Île-de-France a 3 objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répondre aux obligations de surveillance, d’information et d’aide à l’action ; • Intégrer les évolutions de la pollution, des outils, des attentes des citoyens et des collectivités ; • Prendre en compte les spécificités franciliennes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La stratégie porte la volonté de réduire les émissions de polluants pour améliorer la qualité de l’air et la santé pour les citoyens. • La stratégie poursuit la volonté de réhabiliter les logements pour lutter contre la précarité énergétique, réduire les consommations d’énergie et entretenir le cadre de vie par un urbanisme adapté aux enjeux du changement climatique. • La stratégie poursuit la volonté de réduire l’exposition des populations aux risques et aux polluants atmosphériques avec une approche forte sur la santé des populations. <p>Le PCAET est donc en adéquation avec le PRSQA (non concerné par un rapport normatif).</p>
<p>SRCAE (Schéma régional climat air énergie)</p>	<p>Le SRCAE fixe 17 objectifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • BAT 1 : Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances • BAT 2 : Améliorer l’efficacité énergétique de l’enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques • ENR 1 : Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération • ENR 2 : Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment • ENR 3 : Favoriser le développement d’unités de production d’ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés • ELEC 1 : Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance • TRA 1 : Encourager les alternatives à l’utilisation des modes individuels motorisés • TRA 2 : Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises • TRA 3 : Favoriser le choix et l’usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l’environnement 	<ul style="list-style-type: none"> • La stratégie retenue prévoit de rénover les logements existants et de réhabiliter les logements vacants tout en développant une culture de la sobriété énergétique. De plus, toute construction neuve répond à un cahier des charges strict en application de la RE 2020. • La stratégie prévoit le développement des énergies renouvelables portées par les particuliers et par les communes, et leur consommation locale. Ex : du bioGNV est produit localement par la méthanisation, bâtiments tertiaires privés alimentés à 100% en énergie renouvelable en 2040 • La stratégie prévoit la mise en place d’un réseau cyclable dense sur tout le territoire qui permet de développer la mobilité cyclable, à la fois pour les déplacements du quotidien et les mobilités de loisir. La stratégie prévoit de développer une coopération entre les commerces et transporteurs pour proposer une offre de logistique de proximité et ainsi réduire les transports de marchandises sur de longues distances. Des solutions d’intermodalités sont mises en place, en particulier dans les gares, pour répondre aux besoins de mobilité des actifs du territoire. Les transports en commun, à la demande et le covoiturage se renforcent progressivement.

Documents cadre et rapports normatifs	Objectifs des documents	Articulation du PCAET avec les documents cadres
<p style="text-align: center;">SRCAE (Schéma régional climat air énergie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • TRA 4 : Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat (non concerné) • URBA 1 : Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air • ECO 1 : Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises • AGRI 1 : Favoriser le développement d'une agriculture durable • CD 1 : Réduire l'empreinte carbone des consommations des Franciliens • AIR 1 : Améliorer la qualité de l'air pour la santé des Franciliens • ACC 1 : Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> • La stratégie retenue prévoit que la densification des centres urbains s'accompagne d'une végétalisation et l'incorporation de surfaces perméables. De plus, toute construction neuve répond à un cahier des charges strict en application de la RE 2020. Les chaudières au fioul sont remplacées et une campagne de sensibilisation sur la pollution du chauffage au bois est réalisée. • Des filières tertiaires durables sont développées, comme des filières de réparation et réemploi avec des ressourceries actives sur plusieurs communes du territoire et les entreprises et industries du territoire coopèrent étroitement et régulièrement, pour accélérer leur transition énergétique. • La stratégie porte une démarche de Projet Alimentaire Territorial (PAT) qui soutient les circuits de proximité et la production locale. Elle accompagne et dialogue avec les agriculteurs sur l'adaptation de leurs activités face au changement climatique. <p>Le PCAET est donc compatible avec les objectifs du SRCAE.</p>

Documents cadre et rapports normatifs	Articulation du PCAET avec les documents cadres
<p style="text-align: center;">PLU/PLUi</p> <p>De manière générale, les documents d'urbanisme poursuivent une volonté de déployer des actions qui vont dans le sens d'un PCAET.</p> <p>Les PLU intègrent par exemple diverses notions de transition écologique, notamment en matière d'urbanisme, d'artificialisation et de déploiement des EnR.</p> <p>Le PLU vise aussi la volonté de traduire les enjeux pour la population en actions concrètes pour limiter l'exposition des biens et des personnes.</p>	<p>Le PCAET peut impliquer des objectifs auxquels les PLU vont devoir s'assurer être en compatibilité. Plusieurs objectifs stratégiques vont avoir une influence sur les PLU qui couvrent le territoire de la CC du Pays Houdanais :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour limiter l'artificialisation, les logements vacants sont réhabilités, les tissus urbains sont densifiés et les pistes cyclables sont construites sur des voies déjà existantes. • Les services de transports en commun sont renforcés et la mise en place d'infrastructures cyclables démocratise le vélo dans les centres-villes. • L'aménagement du territoire est repensé grâce aux documents d'urbanisme en cours de révision/d'élaboration, pour laisser place aux mobilités entre habitat et services, et favoriser l'accueil d'activités dans les villages. • Le développement de la production d'énergie d'origine renouvelable est maîtrisé et encouragé. Le photovoltaïque se développe sur les toits et les parkings dans une logique de préservation des paysages et du patrimoine bâti.



Rapports normatifs

Les rapports normatifs auxquels le PCAET du territoire doit se soumettre sont tous respectés :

- Le PCAET est compatible avec le SRCAE, le SDRIF et le PPA ;
- Le PCAET prend en compte le PREPA et la SNBC.

Traitement de incidences cumulées

Par son essence, le PCAET est un document positif pour l'environnement, avec des incidences positives intéressantes pour les autres documents de rang supérieur. Ainsi, l'analyse des incidences cumulées reste positive pour l'environnement.

Le principal point possible de tension entre le PCAET et les autres documents cadres, concerne la question de l'artificialisation des terres, notamment pour le déploiement d'une mobilité durable (parkings de covoiturage, pistes cyclables, ...) et des infrastructures de production d'énergies renouvelables.

Si le PCAET prend en compte les objectifs nationaux et renforce la volonté de réduire l'artificialisation, il est important de souligner que ces nouvelles infrastructures doivent être prises en compte dans le calcul des enveloppes foncières imperméabilisables proposées par les documents d'urbanisme.

Le PCAET contribue à la stratégie de Zéro Artificialisation Nette

Le PCAET contribue à la participation du territoire à une stratégie de Zéro Artificialisation Nette (ZAN).

La stratégie propose deux objectifs clés qui vont permettre au territoire de s'orienter sur l'objectif de zéro artificialisation :

- Réhabiliter et rénover le bâti existant pour un meilleur confort thermique. Cela permettra ainsi de limiter les besoins en nouveaux logements et l'étalement urbain ;

- Utiliser des zones déjà artificialisées pour le développement des mobilités douces.

Il sera néanmoins nécessaire d'avoir une attention sur les possibles nouvelles constructions d'infrastructures au sol. Ainsi, l'évaluation environnementale préconise d'introduire au maximum l'utilisation des zones déjà urbanisées pour déployer toutes nouvelles infrastructures sur le territoire.

PARTIE 4 : ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU PROGRAMME D' ACTIONS DU PCAET

- Elaboration et principes de l'évaluation environnementale du programme d'actions
- Elaboration du programme d'action et méthode de concertation
- Evaluation environnementale du programme d'actions
- Apports de l'évaluation environnementale

Elaboration et principes de l'évaluation environnementale du programme d'actions

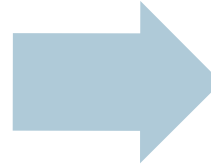
Cadre et méthodologie

PCAET

Construction du programme d'actions

EES

- Points de vigilance environnementaux issus de l'EIE et de la stratégie
- Analyse des incidences des actions
- Intégration de mesures correctrices au sein des fiches actions
- Proposition de mesures ERC



Construction d'un dispositif de suivi et d'évaluation des actions

- Indicateurs de suivi
- Valeurs initiales et sources des données

Méthodologie du PCAET

La stratégie définie par le territoire lors de l'étape précédente est ensuite déclinée en programme d'action chiffrés selon 6 grands axes.

Ce programme d'action est élaboré selon :

- Les enjeux identifiés dans le diagnostic ;
- Les attentes et les propositions renseignées lors des enquêtes en ligne et des ateliers de concertations organisés dans le cadre du PCAET ;
- Les spécificités et capacités du territoire.

Méthodologie de l'évaluation environnementale stratégique

La méthodologie d'évaluation environnementale stratégique du programme d'action suit le processus suivant :

- La première version du programme d'action constituée de pistes d'action est étudiée et pour chacun des 6 grands axes du programme des points de vigilance issus de l'état initial de l'environnement sont précisés ;
- Une fois que l'ensemble des fiches actions du programme d'action est rédigé, les incidences potentielles, positives et négatives, de chaque action sur l'environnement sont définies ;
- Les actions présentant des incidences négatives potentielles sont identifiées et des propositions d'intégration de mesures correctrices au sein même de la fiche action sont faites ;
- Pour les actions dont les propositions de mesures correctrices ne sont pas intégrées directement au sein de la fiche action (car il n'est pas souhaitable qu'elles apparaissent dans l'action) des mesures ERC sont proposées sous forme de fiche ;
- Des indicateurs de suivi sont élaborés pour permettre un suivi des incidences des actions sur l'environnement.

Elaboration du programme d'action et méthode de concertation

Construction du programme d'actions

Un programme en cohérence avec la stratégie territoriale

Le diagnostic a permis en premier lieu de définir les potentialités du territoire et les spécificités de chaque secteur.

Ensuite, la phase de stratégie a décliné les objectifs nationaux, régionaux et départementaux, en fonction des caractéristiques du territoire, en vue de définir une vision à long terme du territoire, au regard des enjeux Climat, Air et Énergie.

Cette vision s'est déclinée en axes stratégiques afin d'articuler les principaux leviers d'actions du territoire dans une approche cohérente. Le programme d'action a ainsi pour ambition d'orienter le développement du territoire vers l'atteinte des objectifs fixés dans la stratégie, en mettant en œuvre un portefeuille d'actions opérationnelles par axe stratégique.

Les orientations stratégiques retenus pour le territoire de la CC Pays Houdanais sont réparties selon les 6 thématiques :

- Habitat et aménagement ;
- Mobilités ;
- Agriculture et alimentation ;
- Activités économiques locales ;
- Espaces naturels, biodiversité et ressource en eau ;
- Energies renouvelables et de récupération.

Une démarche co-construite avec les acteurs du territoire

La CC de Pays Houdanais a mis en place une concertation sur son territoire afin de prendre en compte les acteurs du territoire et les actions déjà engagées. Cela permet d'inscrire la dynamique du programme d'action dans un ancrage territorial et de rendre le programme d'action le plus opérationnel possible.

Le programme d'action est composé de 63 actions réparties présentées ci-après.

Présentation du programme d'actions

Habitat et aménagement	
1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT
2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU
3	Favoriser le développement économique local
4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict
5	Sensibiliser le grand public à la sobriété énergétique et communiquer sur les bonnes pratiques
6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants
7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire
8	Former des agents de la CCPH et des communes pour informer et diriger le public sur les problématiques énergétiques
9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires
10	Mettre en œuvre des actions de sobriété énergétique dans le bâti public
11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP

Se déplacer	
1	Communiquer et rendre attractive la sortie du modèle « tout voiture »
2	Réaliser un diagnostic global des mobilités sur le territoire
3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu
4	Communiquer sur les outils utiles pour faciliter la pratique du vélo sur le territoire
5	Favoriser la création de services associés à la pratique du vélo
6	Faciliter la mise en relation et l'identification des covoitureurs
7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier
8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire
9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun
10	Elaborer un Plan de Déplacement Inter-Entreprises (PDIE)
11	Encourager et inciter les entreprises à structurer la mobilité durable de leurs salariés
12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise

Agriculture et alimentation	
1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole
2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions
3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique
4	Assurer la transition alimentaire des habitants par la sensibilisation
5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés
6	Recenser et valoriser les points de vente des produits alimentaires locaux
7	Soutenir la création de circuits courts
8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité
9	Développer les produits locaux dans la restauration collective
10	Lutter contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective

Activités économiques locales	
1	Structurer un réseau d'entreprises engagées dans la transition écologique
2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises
3	Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises
4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises
5	Mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité sur les sites des entreprises
6	Faire émerger au moins une synergie entre entreprises issue de l'Ecologie Industrielle et Territoriale
7	Créer une ressourcerie à Houdan
8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition

Présentation du programme d'actions

	Espaces naturels biodiversité et ressource en eau
1	Sensibiliser la population aux risques liés aux aléas climatiques
2	Renforcer et préserver la trame verte
3	Renforcer et préserver la Trame Bleue
4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire
5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme
6	Renforcer les pratiques de gestion des espaces verts municipaux favorables à la biodiversité
7	Elaborer un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS)
8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées
9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement
10	Préserver les mares et zones humides du territoire
11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface
12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau
13	Engager un programme de restauration des cours d'eau
14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau
15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales
16	Réduire les fuites des réseaux d'eau potable

	Energies renouvelables et de récupération
1	Informers, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques
2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public
3	Informers et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)
4	Développer des projets de géothermie
5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement
6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes

Évaluation environnementale du programme d'actions

Méthodologie d'analyse des incidences

L'ensemble des actions proposées au sein du programme d'action sont étudiées pour évaluer les possibles effets négatifs et positifs qu'elles pourraient avoir sur les différentes thématiques environnementales du territoire.

Les incidences du programme d'action décrivent les inflexions, positives ou négatives, que celui-ci est susceptible d'entraîner par rapport au scénario de référence. Elles sont traitées de façon qualitative et non hiérarchisée. En effet, l'intensité voire la nature positive ou négative de ces incidences dépend essentiellement des modalités d'application du programme d'action (choix de mise en œuvre, localisation, ampleur), qui ne sont encore définies à ce stade.

-	Incidence négative potentielle
=	Incidence négative potentielle mais mesures correctrices intégrées au sein de la stratégie ou la fiche action
+	Incidence positive potentielle

L'analyse est établie sur 10 thématiques environnementales et elle est comparée au scénario de référence qui identifie les tendances générales d'évolution de chaque thématique.

À noter que les incidences négatives éventuelles sont indiquées indépendamment de l'encadrement réglementaire auquel les futurs projets seront eux-mêmes soumis. On pourra souligner en particulier que les grands aménagements (équipements de production d'énergie, zone de covoiturage...) devront faire la démonstration d'une prise en compte satisfaisante des enjeux environnementaux, indépendamment du PCAET.

Pour chacune des thématiques environnementales l'analyse des incidences se présente sous la forme suivante :

- Un résumé de l'état initial de l'environnement permettant de rappeler la trajectoire identifiée par le scénario de référence ;
- Un tableau récapitulant les incidences positives et négatives de chacune des actions. Cette étude des incidences traite de manière prospective l'objectif final qu'induit l'action. Pour des raisons de compréhension et de synthèse, l'analyse des incidences est faite uniquement sur les liens directs, comme :
 - « Rénover » implique des bénéfices pour lutter contre la précarité énergétique et entre dans le volet « santé et citoyens »
 - « Former les professionnels du bâtiment » implique des bénéfices potentiellement identiques mais ils sont cette fois plus indirects, dont les aboutissants ne sont pas spécifiés.

Dans certains cas l'action peut avoir un effet positif dans certaines circonstances et négatif dans d'autres. Il peut s'agir aussi d'incidences qui peuvent devenir avérées si l'action est développée à très grande échelle et de manière soudaine. Ces actions sont souvent indispensables à la réalisation d'un PCAET (ou suivent une trajectoire d'échelle supérieure). Des points de vigilance sont donc définis.

Volet « conditions physiques du territoire et ressources naturelles »

Scénario de référence : Les conditions physiques et les ressources naturelles du territoire sont intimement liées aux questions du changement climatique en cours. Les paramètres météorologiques du territoire seront logiquement les plus affectés, pouvant apporter des périodes de fortes chaleurs plus importantes et de plus longue durée. Les régimes des précipitations seront aussi affectés avec des périodes de sécheresse accrues mais aussi des épisodes pluvieux extrêmes. Cela pourra jouer sur les débits des cours d'eau du territoire qui connaissent déjà de fortes différences de débits entre l'été et l'hiver et des crues. Concernant les ressources naturelles, que ce soit celles du territoire ou les ressources délocalisées, la pression anthropique est toujours plus importante entraînant une raréfaction de certaines et des pressions environnementales grandissantes.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Amélioration de la gestion des ressources sur le territoire (gestion concertée, partage...)		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	+	Réduction de la consommation de ressources pour la construction de logement		
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Réduction de la consommation de ressources énergétiques et à lourd bilan carbone pour la construction des nouveaux logements		
Action H2-5	Sensibiliser le grand public à la sobriété énergétique et communiquer sur les bonnes pratiques	+	Réduction des consommations de ressources		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	oui (en lien avec la fiche action H3-7)	non
		+	Réduction des consommations de ressources		
Action H3-7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire	-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	oui	non
		+	Réduction des consommations de ressources		
Action H3-8	Former des agents de la CCPH et des communes pour informer et diriger le public sur les problématiques énergétiques	+	Réduction des consommations de ressources		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	+	Réduction des consommations de ressources		
		-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	Oui	Non
Action H4-10	Mettre en œuvre des actions de sobriété énergétique dans le bâti public	+	Réduction des consommations de ressources		
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	+	Réduction des consommations de ressources		
Action Mt-1	Communiquer et rendre attractive la sortie du modèle « tout voiture »	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M1-4	Communiquer sur les outils utiles pour faciliter la pratique du vélo sur le territoire	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M1-5	Favoriser la création de services associés à la pratique du vélo	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M2-6	Faciliter la mise en relation et l'identification des covoitureurs	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M3-10	Elaborer un Plan de Déplacement Inter-Entreprises (PDIE)	+	Réduction des consommations de ressources non renouvelables		
Action M3-11	Encourager et inciter les entreprises à structurer la mobilité durable de leurs salariés	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	+	Réduction des consommations de ressources fossiles		
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Meilleur partage des ressources		
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	+	Mutualisation et réduction des consommations de ressources		
Action E1-3	Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises	+	Réduction des consommations de ressources		
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	+	Réduction des consommations de ressources		
Action E1-6	Faire émerger au moins une synergie entre entreprises issue de l'Ecologie Industrielle et Territoriale	+	Réduction des consommations de ressources		
Action E2-7	Créer une ressourcerie à Houdan	+	Réduction des consommations de ressources		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	+	Réduction des consommations de ressources		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Réduction des consommations énergétiques liées à l'éclairage		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Valorisation de la ressource en bois		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Valorisation de la ressource en bois		
Action B3-14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau	+	Réduction de la consommation de ressources		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Réduction de la consommation de ressources		
Action R1-1	Informier, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		
		-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	Oui (en lien avec l'action H3-7)	
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		
		-	Utilisation de matériaux à lourd bilan carbone	Oui (en lien avec l'action H3-7)	
Action R2-3	Informier et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		
Action R2-4	Développer des projets de géothermie	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	+	Réduction de la consommation de ressources fossiles		

Le plan d'action se montre positif pour la question des ressources naturelles. Il va permettre de réduire les consommations d'énergie par des démarches de sobriété des usages, la rénovation des bâtiments, le développement des énergies renouvelables, la réduction du chauffage aux énergies fossiles, et le développement des déplacements bas carbone. Il va également promouvoir l'utilisation de produits locaux, les circuits courts et le réemploi permettant la réduction de la consommation de ressources liée au transport et à la fabrication. Certaines actions nécessitent l'acquisition de nouvelles technologies qui utilisent des ressources rares et épuisables, comme le développement des panneaux photovoltaïques. Pour limiter cette incidence négative, il sera nécessaire dans un premier temps de s'orienter vers une sobriété des besoins et de guider les utilisateurs sur les produits les plus vertueux. Ces recommandations sont notamment portées par l'action H3-7 qui prévoit un accompagnement et une sensibilisation sur l'éco-construction.

Volet « Paysages naturels et patrimoine bâti »

Scénario de référence : Le territoire de la CC du Pays Houdanais présente une grande diversité de paysages (plateau de Longnes, plateau et buttes croisées, clairières, horizons agricoles...). La charte paysagère du territoire distingue 8 entités paysagères. De plus, le patrimoine est également riche avec le site inscrit de la vallée de la Haute-Vaucouleurs et des édifices historiques labellisés. Cependant, le paysage est affecté par la mauvaise intégration des bâtis en entrée de village, la transformation des pratiques agricoles, la perte de milieux ouverts et la progression de l'urbanisation.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Préservation du paysage		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles constructions	non	oui
		-	Amélioration du paysage urbain par la végétalisation		
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles constructions	non	oui
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles constructions	non	oui
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Perte d'éléments patrimoniaux lors de la rénovation	non	oui
Action H3-7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire	-	Perte d'éléments patrimoniaux lors de la rénovation	non	oui
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	-	Perte d'éléments patrimoniaux lors de la rénovation	non	oui
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	-	Perte d'éléments patrimoniaux lors de la rénovation	non	oui
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui	non

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui	non
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Maintien des paysages agricoles		
Action A2-5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés	+	Amélioration de la qualité du paysage urbain		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	-	Perte d'éléments patrimoniaux lors de la rénovation et l'installation d'EnR		
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Préservation de la qualité du paysage		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Préservation des éléments structurants du paysage		
Action R1-1	Informier, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui	non
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui (action R1-1)	non
Action R2-3	Informier et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui (action R1-1)	non

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	oui	non
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Mauvaise intégration paysagère des nouvelles infrastructures	non	oui

Le plan d'action se montre globalement positif sur la thématique des paysages. En effet, il permet de préserver les paysages naturels, notamment en mettant en place une gestion durable des forêts et des parcelles agricoles, en limitant l'urbanisation et en maintenant les éléments structurants tels que les haies, les cours d'eau.... De plus, des actions de végétalisation permettront l'amélioration de la qualité des espaces urbains.

Néanmoins, il préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage, unités de production d'énergies renouvelables) qui risquent de dégrader les paysages. Des points de vigilance sur l'intégration paysagère des infrastructures cyclables, des panneaux photovoltaïques et des structures de méthanisation ont été intégrés directement au sein des fiches actions correspondantes mais ce principe doit s'appliquer pour toutes nouvelles constructions. D'autre part, les travaux de rénovation prévus afin de diminuer les consommations énergétiques peuvent avoir un impact négatif sur cette thématique en entraînant la perte d'éléments architecturaux patrimoniaux. Des mesures correctrices ont donc été rédigées au sein d'une fiche ERC pour ces deux types d'incidence.

Volet « Biodiversité et trame verte et bleue »

Scénario de référence : La biodiversité est particulièrement sensible aux questions du changement climatique mais elle peut également être un levier d'action pour l'adaptation et la lutte contre ce phénomène. Le territoire dispose d'une mosaïque de milieux diversifiés (forêts, milieux humides, vallées, milieux interstitiels ...) qui sont à l'origine d'une biodiversité plutôt hétérogène. Les principales continuités écologiques sont constituées par les cours d'eau et la sous-trame arborée. Par ailleurs, une régression de l'aire de répartition et la disparition de certaines espèces sont observées. De nombreux obstacles au déplacement sont recensés et une partie du territoire est également composée de cultures intensives à l'est, moins favorables pour les espèces. Enfin, les zonages de protection aujourd'hui peu nombreux et ne couvrent pas une part importante du territoire.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Préservation des espaces naturels dans les politiques d'aménagement du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	+	Création de supports favorables pour la biodiversité		
		-	Apport d'espèces exotiques envahissantes	oui (action B1-2)	non
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	non	oui
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Intégration des enjeux biodiversité dans les nouvelles constructions		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	oui (action H3-7)	non
Action H3-7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire	+	Prise en compte de la biodiversité dans la rénovation		
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	oui (action H3-7)	non
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	oui (action H3-7)	non

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration des pratiques agricoles en faveur de la biodiversité		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Maintien des espaces agricoles favorables pour la biodiversité		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration des pratiques agricoles en faveur de la biodiversité		
			Création de supports favorables pour la biodiversité		
Action A2-5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés	+	Création de supports favorables pour la biodiversité		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	oui (en lien avec l'action H3-7)	non
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	oui (en lien avec l'action H3-7)	non
Action E1-5	Mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité sur les sites des entreprises	+	Réduction de l'impact des entreprises sur la biodiversité (pollution lumineuse, espèces envahissantes, ...)		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	+	Réduction de l'impact des entreprises sur la biodiversité (pollution lumineuse, espèces envahissantes, ...)		
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Préservation des espèces, des milieux naturels et restauration des continuités écologiques		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Réduction de l'impact de la pollution lumineuse sur les espèces		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Réduction de l'impact des zones urbaines sur la biodiversité (continuité écologique)		
Action B1-6	Renforcer les pratiques de gestion des espaces verts municipaux favorables à la biodiversité	+	Réduction de l'impact anthropique sur la biodiversité		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Augmentation des milieux favorables pour la biodiversité		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation des zones humides		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Préservation des milieux aquatiques		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B3-12	Élaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Maintien du bon état des ripisylves et des bords de cours d'eau		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Restauration des cours d'eau (continuité, état écologique...)		
Action B3-14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau	+	Diminution des pressions sur les milieux aquatiques		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Maintien de support favorables pour la biodiversité (haies, fossés...)		
		+	Meilleure infiltration de l'eau au sein des milieux naturels		
Action R1-1	Informers, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune urbaine	oui (en lien avec H3-7)	non
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune urbaine	oui (en lien avec l'action h3-7)	non
Action R2-3	Informers et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune urbaine	oui (en lien avec l'action H3-7)	non
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Dégradation de la continuité écologique et des espaces naturels	non	oui

Le plan d'action se montre globalement positif sur la thématique de la biodiversité et des continuités écologiques. Il permet d'accompagner la mise en place de pratiques sylvicoles et agricoles propices au maintien de la biodiversité, de créer des milieux urbains favorables pour les espèces (végétalisation, renaturation de friches...) et d'améliorer la cohérence écologique.

Néanmoins, il préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage, unités de production d'énergies renouvelables) qui risquent de dégrader les continuités ou les milieux naturels. Des préconisations ont été intégrées au sein de la fiche action M1-3 concernant le développement des infrastructures cyclables mais la prise en compte des continuités écologiques doit s'appliquer pour toutes nouvelles constructions. Des recommandations ont donc été intégrées au sein des fiches ERC et prévoient de préférer l'installation sur des zones déjà urbanisées et de veiller au maintien des continuités écologiques.

La rénovation énergétique peut aussi engendrer des incidences sur les micro-milieux favorables aux espèces urbaines (oiseaux, chiroptères...) et doit être prise en compte dans les travaux de rénovation. Des préconisations ont été ajoutées au sein de la fiche action H3-7 et devront également être prises en compte dans le développement des EnR sur les bâtis. Ces recommandations devront aussi être appliquées pour la réhabilitation des friches prévue par l'action H1-3.

La végétalisation des espaces urbains doit porter une attention particulière à l'introduction d'espèces exotiques envahissantes, des actions de lutte contre ces espèces sont prévues dans le cadre du PCAET (action B1-2) et devront être articulées avec les opérations de végétalisation.

Volet « Consommation d'espace »

Scénario de référence : Le territoire est peu urbanisé et dominé par les espaces agricoles et forestiers, avec des espaces urbains répartis de manière homogène. En revanche, le territoire connaît une forte consommation de ces espaces ces dernières années avec la progression de l'urbanisation. Cette dynamique est engendrée par la construction de logements, notamment de lotissements pavillonnaires en lien avec les dynamiques démographiques croissantes.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Limitation de la consommation d'espace		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	+	Réduction de la consommation d'espace et de l'artificialisation		
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	+	Réduction de la consommation d'espace		
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	+	Réduction de la consommation d'espace		
Action Mt-1	Communiquer et rendre attractive la sortie du modèle « tout voiture »	+	Réduction des besoins en infrastructures		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Artificialisation des sols par les nouvelles infrastructures	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Artificialisation des sols par les nouvelles infrastructures	oui	non
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	-	Artificialisation des sols par les nouvelles infrastructures	non	oui
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	+	Réduction de la consommation d'espace		
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	+	Réduction de la consommation d'espace		
Action E1-5	Mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité sur les sites des entreprises	+	Réduction de l'artificialisation des sols		
Action E1-6	Faire émerger au moins une synergie entre entreprises issue de l'Ecologie Industrielle et Territoriale	+	Mutualisation des équipements et réduction de la consommation d'espace		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Limitation de l'artificialisation des sols		
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	+	Limitation de l'artificialisation des sols		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Consommation d'espaces par les nouvelles infrastructures	non	oui

Le plan d'action se montre globalement positif sur la thématique « Consommation d'espace ». Les actions permettent une préservation des espaces NAF par la densification et la réhabilitation de certains espaces ainsi que la réduction des besoins en infrastructures (mutualisation des équipements, diminution des besoins routiers...). Les panneaux photovoltaïques sont également développés sur les bâtis limitant l'artificialisation des sols. Cependant, le plan d'action préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage, unités de production d'énergies renouvelables) qui risquent de consommer de l'espace. Les actions M1-3 et M2-7 intègrent des préconisations mais celles-ci doivent également s'appliquer pour l'implantation de toutes nouvelles infrastructures. Des mesures correctrices au sein des fiches ERC prévoient de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées.

Volet « Agriculture et sylviculture »

Scénario de référence : La majorité du territoire se compose d'espace agricoles avec une grande partie des parcelles dédiées à la culture de céréales. À l'échelle du territoire le secteur agricole connaît une mutation, le nombre d'exploitation agricole diminue mais leur taille augmente, ceci traduisant une intensification au profit des grandes cultures. Les espaces forestiers représentent 18 % du territoire avec une majorité de forêt de feuillus. Ces espaces sont concentrés à l'est du territoire, le long des cours d'eau. Ce sont essentiellement des forêts privées mais des forêts domaniales publiques comme la forêt de Rambouillet qui présentent un intérêt écologique important sont présentes. Dans les années à venir, l'augmentation de la vulnérabilité des espaces forestiers et la diminution de la disponibilité de la ressource en eau sont des facteurs qui risquent d'impacter les productions agricoles et sylvicoles.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Soutien de la filière agricole		
		+	Amélioration de la résilience du secteur agricole		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Soutien et développement de la filière agricole		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration de la résilience du secteur agricole		
Action A2-4	Assurer la transition alimentaire des habitants par la sensibilisation	+	Soutien de la filière agricole		
Action A2-6	Recenser et valoriser les points de vente des produits alimentaires locaux	+	Soutien de la filière agricole		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	+	Soutien de la filière agricole		
Action A3-9	Développer les produits locaux dans la restauration collective	+	Soutien de la filière agricole		
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Maintien des structures végétales favorables pour l'activité agricole		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Maintien des milieux forestiers		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Maintien des milieux forestiers et amélioration de leur résilience au changement climatique		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Maintien des milieux naturels favorables pour l'activité agricole		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Maintien des milieux naturels favorables pour l'activité agricole		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Maintien des milieux naturels favorables pour l'activité agricole		
Action B3-14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau	+	Sécurisation de la ressource eau pour la filière agricole		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Conflit d'usage entre production énergétique et alimentaire	oui	non

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Agriculture et sylviculture ». Les actions permettent une préservation des espaces forestiers et agricoles. En effet, il prévoit la valorisation des productions et l'amélioration de la résilience des deux secteurs via le développement des circuits-courts, une meilleure transmission des exploitations, la valorisation des déchets agricoles, l'adaptation des pratiques vers des modes de cultures plus durables...

Par ailleurs, le développement de la méthanisation doit se faire tout en veillant à l'articulation et au maintien de l'activité agricole. Des études des potentiels sont prévues ainsi qu'une concertation entre les acteurs du territoire au sein de la fiche action R3-5 et permettront de limiter cette incidence.

Volet « Ressource en eau »

Scénario de référence : La ressource en eau est un enjeu fort du territoire. Dans ce sens, le SDAGE Seine Normandie apporte une politique sur la gestion et la protection de la ressource. En effet, l'état écologique des cours d'eau est qualifié de moyen à médiocre, en raison de la présence de pesticides. L'état chimique des eaux souterraines est considéré comme mauvais également. Enfin, les pressions sur le plan quantitatif pourraient s'accroître avec les changements climatiques à venir.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Adaptation des politiques d'aménagement et de développement du territoire selon les usages et la ressource disponible		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	+	Réduction de l'imperméabilisation et amélioration de l'infiltration de l'eau		
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Réduction des consommations d'eau		
Action H2-5	Sensibiliser le grand public à la sobriété énergétique et communiquer sur les bonnes pratiques	+	Réduction des consommations d'eau		
Action H4-10	Mettre en œuvre des actions de sobriété énergétique dans le bâti public	+	Réduction des consommations d'eau		
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration de la gestion de l'eau dans les pratiques agricoles		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Réduction des consommations d'eau et amélioration de la gestion de la ressource		
Action E1-5	Mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité sur les sites des entreprises	+	Réduction des pollutions dans les milieux aquatiques		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	+	Réduction des pollutions dans les milieux aquatiques		
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Préservation et restauration des milieux aquatiques		
Action B1-6	Renforcer les pratiques de gestion des espaces verts municipaux favorables à la biodiversité	+	Réduction des pollutions dans les milieux aquatiques		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation des zones humides et de la qualité de l'eau		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Préservation des cours d'eau		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Préservation de la qualité de l'eau		
Action B3-14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau	+	Diminution des consommations et sécurisation de la ressource en eau		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Diminution des consommations		
		+	Meilleure infiltration de l'eau dans les nappes et les milieux naturels		
Action B3-16	Réduire les fuites des réseaux d'eau potable	+	Réduction des pertes en eau		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Pollution des eaux par la méthanisation	oui	non

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Ressource en eau ». En effet, les actions permettent une meilleure gestion de la qualité et des quantités d'eau notamment par la réduction des pollutions, une sobriété de consommation, une meilleure infiltration de l'eau dans les sols... En revanche, le développement de la méthanisation doit veiller aux potentielles pollutions de l'eau. Des points de vigilance sont directement intégrés dans la fiche action R3-5.

Volet « Risques »

Scénario de référence : Les principaux risques naturels identifiés sur le territoire sont le risque d'incendies notamment à proximité de la forêt de Rambouillet, le risque d'inondations et le risque de retraits et gonflements des argiles au nord du territoire. Le risque inondation est lié à la présence et au débordement des cours d'eau (la Vaucouleurs, de la Flexanville et de la Vesgre). Les communes concernées sont couvertes par des PPRi et 3 communes font aussi l'objet de périmètres pour le risque d'effondrement en lien avec la présence de cavités souterraines. En revanche, malgré les politiques de gestion et les mesures stratégiques mises en place sur le territoire, les risques naturels identifiés risquent d'augmenter, notamment suite aux effets du changement climatique. Pour ce qui est des risques technologiques, le risque industriel est engendré par la présence d'ICPE et de canalisations de matières dangereuses mais aucun SEVESO n'est présent.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Prise en compte des risques dans le développement futur du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	+	Réduction du ruissèlement		
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	+	Réduction du ruissèlement		
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Amélioration de la résilience des logements face aux risques		
Action H2-5	Sensibiliser le grand public à la sobriété énergétique et communiquer sur les bonnes pratiques	+	Amélioration de la culture du risque		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Imperméabilisation des sols	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Imperméabilisation des sols	oui	non
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	-	Imperméabilisation des sols	non	oui
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Imperméabilisation des sols	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Imperméabilisation des sols	non	oui
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration de la résilience des systèmes agricoles face aux risques naturels		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Réduction du ruissellement et de l'exposition des cultures aux risques naturels		
Action A2-5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés	+	Réduction du ruissèlement		
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	+	Réduction de la consommation d'espace		
Action Bt-1	Sensibiliser la population aux risques liés aux aléas climatiques	+	Amélioration de la culture du risque		
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Maintien des structures végétales réduisant l'exposition aux risques naturels (haies, forêts...)		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Maintien des structures végétales réduisant l'exposition aux risques naturels (haies, forêts...)		
Action B1-7	Elaborer un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS)	+	Réduction du risque d'inondations		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Maintien des structures végétales réduisant l'exposition aux risques naturels (haies, forêts...)		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Maintien des structures végétales réduisant l'exposition aux risques naturels (haies, forêts...)		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Réduction des risques naturels grâce au maintien des zones humides		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Réduction du ruissèlement		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Réduction du risque d'inondations		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Réduction du risque d'inondations		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Réduction du risque d'inondations		
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	+	Reduction de l'imperméabilisation des sols		

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Risques ». En effet, les actions permettent une réduction et une meilleure gestion du risque de ruissellement par l'adaptation de l'urbanisme, le maintien des espaces naturels, des mesures sur la gestion des eaux pluviales, la renaturation et le maintien des continuités écologiques. Cependant, il préconise le développement de certaines infrastructures (pistes cyclables, zones de covoiturage, unités de production d'énergies renouvelables) qui risquent d'augmenter l'imperméabilisation des sols et d'augmenter le risque de ruissellement. Des préconisations ont été intégrées dans les fiches actions M1-3 et M2-7 mais doivent s'appliquer pour toutes nouvelles infrastructures pouvant engendrer une imperméabilisation des sols. Des mesures correctrices ont donc été rédigées au sein des fiches ERC et prévoient de préférer l'installation de ces infrastructures sur des surfaces déjà artificialisées.

Volet « Pollution et nuisances »

Scénario de référence : Plusieurs pollutions et nuisances sont présentes sur le territoire : nuisances sonores, sites pollués et pollution lumineuse. Des nuisances sonores sont présentes au niveau de la route nationale 12 et le territoire est fortement touché par la pollution lumineuse notamment en raison de la proximité de plusieurs aires urbaines. Par ailleurs, des actions d’extinction sur certaines communes ont permis de réduire les nuisances liées à l’éclairage et le halo lumineux. De plus, l’encadrement des infrastructures productrices de bruit et les actions prévues par les plans d’exposition au bruit devraient permettre un bon contrôle de leur évolution.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Limitation des nuisances des futurs aménagements		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Augmentation des nuisances pendant les travaux	oui (en lien avec l'action H3-7)	oui
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	-	Augmentation des nuisances pendant les travaux	oui (en lien avec l'action H3-7)	oui
Action H4-1	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Meilleure isolation acoustique des logements		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Augmentation des nuisances pendant les travaux	oui (en lien avec l'action H3-7)	non
		+	Réduction des émissions de polluants		
Action H3-7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire	+	Limitation des nuisances et des pollutions pendant les périodes de travaux de rénovation		
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	-	Augmentation des nuisances pendant les travaux	oui (en lien avec l'action H3-7)	non
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	-	Augmentation des nuisances pendant les travaux	oui (en lien avec l'action H3-7)	non

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action Mt-1 :	Communiquer et rendre attractive la sortie du modèle « tout voiture »	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M1-4	Communiquer sur les outils utiles pour faciliter la pratique du vélo sur le territoire	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M1-5	Favoriser la création de services associés à la pratique du vélo	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M2-6	Faciliter la mise en relation et l'identification des covoitureurs	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	+	Réduction des polluants atmosphériques		
Action M3-10	Elaborer un Plan de Déplacement Inter-Entreprises (PDIE)	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M3-11	Encourager et inciter les entreprises à structurer la mobilité durable de leurs salariés	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	+	Réduction des nuisances sonores et des polluants atmosphériques		
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Réduction des pollutions liées aux intrants		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Développement d'éléments naturels séquestrant		
		+	Réduction des pollutions liées aux intrants		
Action A2-5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés	+	Développement d'éléments naturels séquestrant		
Action A2-6	Recenser et valoriser les points de vente des produits alimentaires locaux	+	Réduction des déplacements et amélioration de la qualité de l'air		
Action A2-7	Soutenir la création de circuits courts	+	Réduction des déplacements et amélioration de la qualité de l'air		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	+	Réduction des déplacements et amélioration de la qualité de l'air		
Action A3-9	Développer les produits locaux dans la restauration collective	+	Réduction des déplacements et amélioration de la qualité de l'air		
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	+	Réduction des émissions et de la pollution atmosphérique		
Action E1-3	Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises	+	Réduction des émissions liées au transport des déchets		
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	+	Réduction des émissions et de la pollution atmosphérique		
Action E1-5	Mettre en place des pratiques favorables à la biodiversité sur les sites des entreprises	+	Réduction des pollutions des milieux naturels		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	+	Réduction des émissions et des pollutions		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B1-3	Renforcer et préserver la Trame Bleue	+	Maintien d'éléments naturels séquestrant		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Réduction de la pollution lumineuse		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Réduction des pollutions et des nuisances à l'aide des solutions fondées sur la nature		
Action B1-6	Renforcer les pratiques de gestion des espaces verts municipaux favorables à la biodiversité	+	Réduction des pollutions et des nuisances pour les milieux naturels et les espèces		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Maintien et augmentation des éléments naturels séquestrant		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Maintien et augmentation des éléments naturels séquestrant		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Réduction des pollutions		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Réduction des pollutions de l'eau		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Réduction des pollutions de l'eau		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Amélioration de l'absorption de l'eau par les sols		
Action R1-1	Informier, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	+	Réduction des émissions polluantes		
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	+	Réduction des émissions polluantes		

N° l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action R2-3	Informier et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)	-	Pollution de l'air en lien avec le développement du chauffage au bois	oui	non
Action R2-4	Développer des projets de géothermie	+	Réduction des émissions polluantes		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Pollutions et nuisances engendrées par la méthanisation	oui	non
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Nuisances sonores	non	oui

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Pollution et nuisances ». En effet, les actions ont pour objectif d'améliorer la qualité de l'air par la réduction des déplacements, le développement des mobilités douces et des systèmes de chauffages utilisant les énergies renouvelables. Le PCAET permet également de réduire les nuisances sonores et visuelles en favorisant l'utilisation de voitures électriques, du vélo et de la marche ainsi qu'en diminuant la pollution lumineuse.

Il préconise l'installation de structures de méthanisation qui peuvent entraîner une augmentation des nuisances olfactives et des pollutions de l'eau mais des préconisations sont intégrées au sein de la fiche action R3-5.

Un point de vigilance sur la dégradation de la qualité de l'air par le développement du chauffage au bois a aussi été intégré à la fiche action R2-3.

Les actions de rénovation peuvent entraîner une augmentation des nuisances sonores et la dégradation de la qualité de l'air pendant les travaux. Des préconisations sont également rédigées au sein de la fiche action H3-7. Par ailleurs, une vigilance doit être portée sur les potentielles nuisances sonores liées au développement des éoliennes.

Volet « Déchets »

Scénario de référence : La gestion des déchets est uniforme et en amélioration de performance avec des extensions de consignes de tri et le ramassage des déchets verts. Les quantités récoltées sont en baisse malgré des quantités d'ordures ménagères et pour les encombrants encore élevées. En revanche, la réduction des quantités de déchets verts et récoltés en déchèteries permet d'atteindre les objectifs du PLPDMA.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action H2-5	Sensibiliser le grand public à la sobriété énergétique et communiquer sur les bonnes pratiques	+	Réduction du gaspillage et des quantités de déchets		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action H4-10	Mettre en œuvre des actions de sobriété énergétique dans le bâti public	+	Réduction du gaspillage et des quantités de déchets		
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Augmentation des quantités des déchets pour la construction de nouvelles infrastructures	non	oui
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	-	Augmentation des quantités des déchets pendant les travaux	non	oui
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	+	Valorisation des déchets		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Valorisation des déchets agricoles		
Action A2-7	Soutenir la création de circuits courts	+	Réduction des emballages		
Action A3-9	Développer les produits locaux dans la restauration collective	+	Réduction des emballages		
Action A3-10	Lutter contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective	+	Réduction des quantités de déchets		
Action E1-3	Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises	+	Réduction des quantités de déchets		
Action E1-6	Faire émerger au moins une synergie entre entreprises issue de l'Écologie Industrielle et Territoriale	+	Valorisation des déchets		
Action E2-7	Créer une ressourcerie à Houdan	+	Amélioration du réemploi et réduction des quantités de déchets		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	+	Valorisation et réduction des quantités de déchets		

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Déchets ». En effet, les actions préconisent de réduire les quantités de déchets, de diminuer le gaspillage alimentaire, d'augmenter la recyclabilité et la valorisation des produits. Cependant, les travaux de rénovation énergétique et la construction de nouvelles infrastructures risquent d'entraîner une augmentation des déchets du BTP. Des mesures correctrices ont été intégrées au sein des fiches ERC.

Volet « Santé et citoyens »

Scénario de référence : La précarité énergétique devrait continuer sa progression, notamment avec les besoins qui pourraient augmenter en termes de climatisation durant des périodes de forte chaleur. S'ajoute à cela l'ensemble des problématiques sanitaires qui y sont liées et qui pourraient se poursuivre avec des canicules plus fréquentes et plus importantes, augmentant les difficultés pour les personnes les plus vulnérables. La multiplication de pathogènes et la raréfaction des ressources (comme certains médicaments par exemple) peuvent être aussi attendus, augmentant les problématiques sanitaires. La pollution atmosphérique devrait continuer sa progression.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Meilleure prise en compte de la santé dans les politiques d'aménagement du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Renforcement des phénomènes d'îlot de chaleur urbain	oui	non
Action H1-3	Favoriser le développement économique local	+	Apport de services de proximité		
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Réduction de la vulnérabilité des populations aux événements climatiques		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	+	Réduction de la précarité énergétique		
		+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action H3-7	Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire	+	Réduction de la précarité énergétique		
		+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action H3-8	Former des agents de la CCPH et des communes pour informer et diriger le public sur les problématiques énergétiques	+	Réduction de la précarité énergétique et de l'exposition aux phénomènes climatiques		
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	+	Réduction de la précarité énergétique et de l'exposition aux phénomènes climatiques		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	+	Réduction de la précarité énergétique et de l'exposition aux phénomènes climatiques		
Action Mt-1	Communiquer et rendre attractive la sortie du modèle « tout voiture »	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
		+	Incitation à la pratique sportive		
Action M1-4	Communiquer sur les outils utiles pour faciliter la pratique du vélo sur le territoire	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
		+	Incitation à la pratique sportive		
Action M1-5	Favoriser la création de services associés à la pratique du vélo	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
		+	Incitation à la pratique sportive		
Action M2-6	Faciliter la mise en relation et l'identification des covoitureurs	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
Action M2-8	Adapter les transports en commun aux besoins du territoire	+	Réduction des nuisances sonores et amélioration de la qualité de l'air		
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	+	Amélioration de la qualité de l'air		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M3-10	Elaborer un Plan de Déplacement Inter-Entreprises (PDIE)	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action M3-11	Encourager et inciter les entreprises à structurer la mobilité durable de leurs salariés	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration de l'offre alimentaire locale		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Développement de l'offre alimentaire locale		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration de la résilience alimentaire locale		
Action A2-4	Assurer la transition alimentaire des habitants par la sensibilisation	+	Amélioration de la résilience alimentaire locale		
Action A2-5	Mettre à disposition des terrains publics pour créer des jardins partagés	+	Amélioration du cadre de vie		
Action A2-6	Recenser et valoriser les points de vente des produits alimentaires locaux	+	Développement de l'offre alimentaire locale		
Action A2-7	Soutenir la création de circuits courts	+	Développement de l'offre alimentaire locale		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	+	Développement de l'offre alimentaire locale		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action A3-9	Développer les produits locaux dans la restauration collective	+	Développement de l'offre alimentaire locale		
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action E1-3	Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action E2-8	Favoriser l'implantation sur le territoire de filières économiques favorables à la transition	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action Bt-1	Sensibiliser la population aux risques liés aux aléas climatiques	+	Amélioration de la résilience des populations		
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Maintien d'un cadre de vie favorable		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Réduction de l'impact de l'éclairage sur la santé		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Maintien d'un cadre de vie favorable et plus résilient au changement climatique		
Action B1-6	Renforcer les pratiques de gestion des espaces verts municipaux favorables à la biodiversité	+	Maintien d'un cadre de vie favorable et plus résilient au changement climatique		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en gérant durablement	+	Maintien des espaces naturels récréatifs		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Réduction des potentielles pollutions de l'eau		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Réduction des potentielles pollutions de l'eau et maintien des espaces naturels récréatifs		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures correctrices intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Maintien des espaces naturels récréatifs		
Action B3-14	Mettre en place une stratégie de sobriété et de réduction de consommation d'eau	+	Sécurisation de la ressource en eau		
Action B3-16	Réduire les fuites des réseaux d'eau potable	+	Sécurisation de l'eau potable		
Action R1-1	Informier, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action R2-3	Informier et inciter les particuliers à l'installation d'appareils de chauffage alimentés aux énergies renouvelables (Pompe à chaleur, panneaux solaires thermiques)	+	Amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur		
Action R2-4	Développer des projets de géothermie	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	+	Amélioration de la qualité de l'air		
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	+	Amélioration de la qualité de l'air		

Le plan d'action se montre positif sur la thématique « Santé ». En effet, les actions du PCAET, en diminuant l'usage de la voiture, en augmentant l'usage du vélo ou de la marche à pied, en protégeant les espaces naturels et récréatifs, en diminuant la précarité énergétique participent à l'amélioration de la qualité de l'air et du cadre de vie des habitants du territoire. Ces actions permettent aussi de limiter l'impact du changement climatique sur la santé des populations. Une vigilance doit tout de même être portée sur le maintien d'un cadre de vie favorable lors des opérations de densification des zones urbaines.

Synthèse de l'analyse des incidences

Le plan d'action de la CC du Pays Houdanais montre particulièrement positif pour l'environnement du territoire, notamment par rapport au scénario de référence et cela pour chaque thématique identifiée « à enjeu » au sein de l'état initial.

Avant la prise en compte des enjeux environnementaux réalisée grâce au travail de l'évaluation environnementale, le programme d'action présentait des incidences négatives qui peuvent s'expliquer par les besoins en nouvelles infrastructures nécessaires pour changer les pratiques actuelles, notamment sur la mobilité. On notait aussi des incidences lors du développement des systèmes EnR ou de la démocratisation et la facilitation de l'accès à la rénovation. Ces actions sont en effet aujourd'hui indispensables pour mettre en œuvre une politique énergie/climat qui ait du sens.

Le travail d'évaluation environnementale réalisé tout au long de l'élaboration du PCAET a permis d'éviter et de réduire au maximum ces incidences négatives potentielles en intégrant directement au sein des fiches actions des mesures correctrices. Ces mesures correctrices ont ensuite été complétées par la rédaction de mesures ERC sous forme de fiche pour certaines actions.

Thèmes environnementaux	Evolution de référence	Mise en place du PCAET
Milieux physiques et ressources	-	++
Paysages	--	+
Biodiversité et trame verte et bleue	--	+
Consommation d'espace	--	+
Agriculture et forêts	-	++
Ressource en eau	--	++
Gestion des risques	-	+
Nuisances et pollutions	-	+
Gestion des déchets	--	+
Santé et citoyens		++

Dégradation de la situation actuelle	-	Amélioration de la situation actuelle	+
	--		++

Mesures ERC

Définition de mesures ERC

Pour chaque action concernée par une incidence négative des mesures d'évitement en premier lieu, de réduction et de compensation en derniers recours, sont proposées pour limiter les impacts du PCAET. Ces mesures doivent être suivies pour permettre d'atteindre un impact net nul au regard des enjeux environnementaux identifiés au sein de l'état initial de l'environnement et par rapport au scénario de référence.

Ces mesures ERC sont rédigées sous forme de fiche, qu'il sera facile de relier à la fiche action correspondante du programme d'actions. Au sein de chaque fiche, un tableau rappelle :

- Les incidences négatives de l'action sur les différentes thématiques environnementales ;
- Les mesures correctrices qui ont été prises en compte au sein de la fiche action lors du processus itératif et qui permettent d'éviter ou de réduire les incidences négatives ;
- Les mesures ERC complémentaires pour les incidences négatives non évitées ou réduites grâce à l'intégration de mesures correctrices ;
- Les incidences résiduelles potentielles suite à la mise en place de ces mesures ERC ;
- Les indicateurs de suivi de ces mesures ERC.

Actions en lien avec la rénovation énergétique : H3-6, H3-7, H3-9, H4-11, E1-2

<p>Incidences négatives</p>	<p>La rénovation des bâtiments sera à l'origine de production de nuisances sonores et de pollutions durant la période de chantier (matière en suspension, amiante...). Elle engendrera une augmentation temporaire des déchets et pourra également entraîner des pertes d'éléments architecturaux patrimoniaux ou une destruction de micro-habitats spécifiques à la faune urbaine. Des préconisations ont été intégrées dans les fiches actions pour prendre en compte la biodiversité dans la rénovation et limiter les nuisances (action H3-7). En revanche, l'augmentation des quantités de déchets et la perte de éléments patrimoniaux n'est pas prise en compte.</p>
<p>Mesures ERC</p>	<p>(R) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les acteurs de la filière du BTP au réemploi et la valorisation des déchets - Travailler sur la performance de la filière « déchets du BTP » et sur la valorisation de ces déchets en lien avec l'action E2-7 « Créer une ressourcerie à Houdan » et l'action E1-3 « Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises » <p>(E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recenser les éléments architecturaux patrimoniaux avant les travaux afin de sensibiliser les porteurs de projets à leur préservation - Prévoir les modalités de valorisation et de traitement des déchets en amont des travaux
<p>Impacts résiduels</p>	<p>Les nuisances sonores seront toujours présentes malgré les préconisations intégrées dans les fiches action, mais au vu du caractère temporaire de l'incidence et des actions à mettre en place, l'impact résiduel est considéré comme négligeable.</p>
<p>Indicateurs de suivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proportion des chantiers de rénovation ayant fait l'objet d'un inventaire des éléments architecturaux patrimoniaux • Quantités de déchets issues du BTP et pourcentage de valorisation et de réemploi • Proportion des chantiers ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes • Nombre de micro-habitats recréés • Nombre d'éléments de patrimoine détruits lors des opérations de rénovation • Pourcentage de marchés publics intégrant ces questions de nuisances et de pollutions

<p>Incidences négatives</p>	<p>Le développement de nouvelles infrastructures (bornes de recharges, pistes cyclables, unités de méthanisation ...) sera à l'origine d'une artificialisation des sols ainsi qu'une modification du paysage pouvant perturber le déplacement des espèces (continuité écologique) et altérer la qualité paysagère. Celles-ci peuvent aussi avoir un impact sur la consommation d'espace et l'imperméabilisation des sols augmentant le risque de ruissellement. Le plan d'action prévoit une réflexion sur l'intégration paysagère pour certaines actions (M1-3, M2-7, R1-2 et R3-5) ainsi que la prise en compte des continuités et la limitation de l'artificialisation dans l'implantation de structures cyclables (M1-3). Par ailleurs, ces recommandations doivent être appliquées pour tous les nouveaux aménagements. De plus, les travaux vont engendrer une augmentation des quantités de déchets du BTP.</p>
<p>Mesures ERC</p>	<p>(R) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendre perméables les nouvelles installations pour permettre l'infiltration de l'eau et la circulation des espèces par l'intégration d'éléments naturels (haies, fossés, ...) - Réaliser une étude d'impact même lorsqu'elle ne serait pas obligatoire pour prendre en compte l'impact sur les espèces présentes - Sensibiliser les acteurs de la filière du BTP - Travailler sur la performance de la filière « déchets du BTP » et sur la valorisation de ces déchets en lien avec l'action E2-7 « Créer une ressourcerie à Houdan » et l'action E1-3 « Mutualiser la gestion des déchets entre les entreprises » <p>(E) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas implanter de nouvelles infrastructures dans les zones Natura 2000 et les zones à fort enjeux de biodiversité en privilégiant les espaces déjà urbanisés ou les friches et en maintenant intactes les continuités écologiques (en lien avec les actions B3-13, B3-12 et B1-2) - Veiller à la bonne intégration paysagère des nouvelles infrastructures en l'intégrant dans la commande publique (protection des éléments de patrimoine paysager, travail sur la visibilité des infrastructures, les espaces de transition ...) - Implanter les nouvelles infrastructures en priorité dans des zones déjà urbanisées - Recenser les éléments architecturaux patrimoniaux avant les travaux afin de sensibiliser les porteurs de projets à leur préservation - Réaliser un diagnostic écologique pour repérer les espèces présentes afin d'adapter les pratiques et le calendrier des travaux - Prévoir les modalités de valorisation et de traitement des déchets en amont des travaux <p>(C) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conserver ou recréer des habitats favorables à la biodiversité, détériorés par les nouveaux aménagements - Renaturer des espaces en proportion des espaces artificialisés
<p>Impacts résiduels</p>	<p>Suite à la mise en place de ces mesures d'évitement et de réduction les impacts possibles seront faibles ou négligeables.</p>
<p>Indicateurs de suivi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proportion des chantiers ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes • Nombre d'éléments de patrimoine identitaires détruits lors de la création nouvelles infrastructures (arbres, alignements d'arbres, murets, ponts,...) • Proportion d'infrastructures ayant fait l'objet d'une réflexion sur son intégration paysagère • Nombre d'infrastructures construites à l'intérieur d'un zonage pour la biodiversité • Nombre d'habitats naturels recréés • Surface artificialisée pour les nouveaux aménagements et surface renaturée • Quantités de déchets issues du BTP et pourcentage de valorisation et de réemploi

Apports de l'évaluation environnementale

La démarche itérative d'enrichissement environnementale du programme d'action de la CC du Pays Houdanais a permis plusieurs améliorations pour la prise en compte des enjeux environnementaux avec 2 fiches de mesures ERC.

Ainsi, le travail d'évaluation environnementale réalisé tout au long de l'élaboration du PCAET a permis d'éviter et de réduire au maximum les incidences négatives potentielles de certaines actions.

Partie 5 : Étude des incidences Natura 2000

Principes et réseau Natura 2000 sur le territoire

Principe

Les réseaux Natura 2000 sont des outils fondamentaux de la politique européenne de préservation de la biodiversité, les sites Natura 2000 visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ces sites sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée à la directive européenne oiseaux et à la directive européenne habitats-faune-flore.

Il existe 2 types de Natura 2000 :

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), sont créées en application à la directive oiseaux et ont pour objectif d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui répondent à la directive habitat sont créées pour atteindre un objectif de bonne conservation des sites écologiques (habitats et espèces faune/flore).

A noter que certaines zones peuvent être dans les deux catégories.

L'objectif de cette phase est de déterminer si le projet de PCAET peut avoir un effet significatif sur les zones Natura 2000 présentes au sein du périmètre du territoire étudié.

Les sites Natura 2000 se caractérisent, outre leur intérêt écologique, par une réglementation particulièrement stricte, encadrée par les articles L. 414-1 à L. 414-7 et R. 414-1 à R. 414-29 du Code de l'environnement. Un Document d'Objectifs (DOCOB) précise les orientations de gestion, mesures de conservation et de prévention, modalités de mise en œuvre ainsi que les dispositions financières en vigueur sur le site Natura 2000 concerné.

L'article L. 414-4 du Code de l'environnement précise que « les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site

Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Évaluation des incidences Natura 2000".

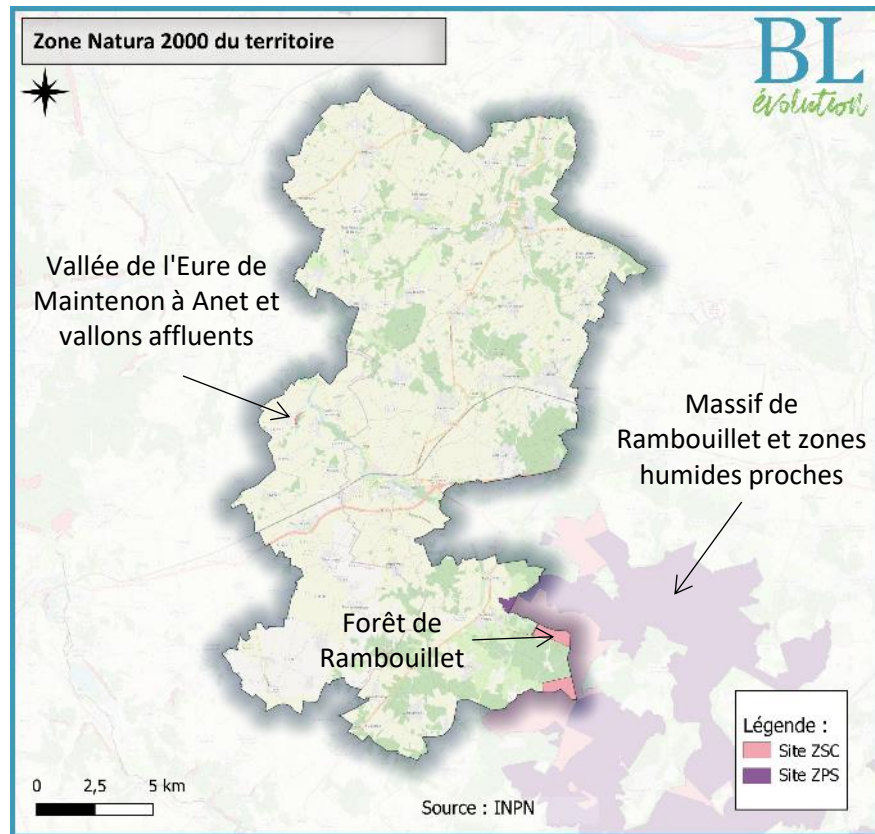
L'article R. 122-20 précise que le rapport de l'évaluation environnementale doit exposer cette évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4.

Le réseau Natura 2000 du territoire :

Le territoire de la CC du Pays Houdanais est concerné par 3 zones Natura 2000 :

Sites Natura 2000 sur le territoire
ZSC Forêt de Rambouillet
ZSC Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents
ZPS Massif de Rambouillet et zones humides proches

Incidences du PCAET sur les zones Natura 2000



Analyse des incidences prévisibles du PCAET sur le réseau Natura 2000

Les projets de Plan Climat Air Energie Territoriaux sont des plans construits en faveur de l'environnement. Dans une approche globale, la stratégie et les actions visent un objectif d'amélioration des conditions environnementales et d'un développement durable pour le territoire. Ce qui implique une incidence positive majeur sur le réseau Natura 2000.

Cependant, le plan d'action du PCAET retenu pour mettre en place la stratégie du territoire présente certaines incidences négatives sur l'environnement. Il s'agit dans la majeure partie des cas, d'incidences potentielles qui peuvent être déterminantes en fonction de l'emplacement et du calibrage des projets. C'est pourquoi il est difficile d'introduire à l'heure actuelle la notion d'incidences Natura 2000 et notamment d'affirmer ou infirmer les éventuelles pressions qui pourraient porter préjudice aux zones Natura 2000, notamment par la consommation d'espace, l'urbanisation de zones naturelles ou d'éventuelles destructions d'habitats de faune ou de flore. En fonction de leur localisation, les projets pourront porter un préjudice certain sur la zone Natura 2000. Dans le cas contraire, on peut affirmer que le PCAET n'aura aucune incidence. C'est pourquoi l'étude des incidences Natura 2000 s'emploie à comparer les incidences négatives du PCAET par rapport aux objectifs des documents d'objectifs, afin de garantir une bonne articulation avec ces zones particulières et mettre en garde le plan d'action quant aux potentiels impacts sur le réseau.

L'étude présente donc d'une part les modalités de gestion, lorsqu'elles sont disponibles, puis les incidences potentielles.

Les incidences potentielles, positives ou négatives, de la mise en place du PCAET sur le site Natura 2000 sont analysées et détaillées pour chaque action du programme d'action du PCAET. Enfin, l'intégration de mesures correctrices permet de réduire considérablement les potentiels impacts négatifs découlant de la mise en place du PCAET sur la zone Natura 2000 du territoire.

Zone Natura 2000 : Forêt de Rambouillet

Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Il comprend 14 000 ha de forêt domaniale, le reste des boisements étant privé ou appartenant à des collectivités. Le site «Forêt de Rambouillet» est inclus dans la forêt domaniale du même nom, gérée par l'Office National des Forêts et couvre 1 956 hectares, dont 155 ha sur le territoire de la CCPH.

Sur ce site sont présents 11 habitats d'intérêt communautaire dont 5 prioritaires et 7 espèces d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire. On trouve également une trentaine d'espèces végétales protégées en Île-de-France. Les zones humides de Rambouillet (tourbières, landes humides) sont parmi les plus remarquables de la région et ces milieux hébergent une flore exceptionnelle pour le bassin parisien.

On retrouve majoritairement des habitats forestiers et des habitats de milieux ouverts de milieux secs, milieux humides et eaux libres.

Ces habitats et leur superficie sont listés dans le tableau de la page suivante.

Sensibilités et conseils de gestion des différents habitats

1. *Chênaies pédonculées à Molinie bleue*

Pour cet habitat, il est nécessaire de prendre soin des régénérations, de limiter, voire proscrire l'utilisation de produits agro-pharmaceutiques, d'éviter les gros engins de débardage, d'éviter tout drainage, d'éviter les coupes brutales, de limiter la taille des coupes et de conserver à titre écologique les essences secondaires (Bouleaux, Tremble, Alisier torminal, Tilleul à petites feuilles, fruitiers sauvages, Aulne glutineux).

2. *Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine*

Pour cet habitat, il est important de maintenir des zones ombragées ou semi-ombragées en fonction de la densité des fougères et des espèces, d'éviter toute coupe importante à l'échelle de la zone tourbeuse, d'éviter les coupes à blanc sur les boisements directement en contact avec la zone et de proscrire l'utilisation de produits agropharmaceutiques et d'amendements calcaires ou magnésiens dans et aux abords de ces milieux.

3. *Landes nord-atlantiques sèches à subsèches*

Pour cet habitat, un fauchage est conseillé pour l'entretien des landes herbeuses ou des landes à Callune vulgaire mais à proscrire sur les landes de plus de 15 ans (risque de disparition des Ericacées faute de régénération des souches). Le fauchage, s'il est répété permet de lutter contre l'extension d'espèces envahissantes. Le débroussaillage, coupe ou arrachage permet de limiter la colonisation par les ligneux

(jeunes bouleaux et autres).

4. *Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à 4 angles*

Sur cet habitat il faut proscrire les boisements, les cultures, le travail du sol ou encore l'épandage d'intrants. Il faut également éviter une modification artificielle du régime hydrique (drainage, qualité d'eau) et gérer les espèces envahissantes (Callune, Molinie, ligneux) par débroussaillage, fauchages tardifs et exportation des produits. Le pâturage est peu adapté à la gestion courante (déstructuration de l'habitat).

5. *Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae*

Sur cet habitat, il faut proscrire tout fertilisant ou amendement modifiant les caractères physico-chimiques de l'eau, surveiller les arrivées d'espèces invasives, contenir le développement des ligneux et plantes sociales à haut pouvoir concurrentiel vis-à-vis des annuelles (Sphaignes, Molinie) et surveiller le développement des espèces contribuant à la régression ou l'élimination de l'habitat : roselières (faucardage), des plantes ligneuses induisant de l'ombrage (coupe).

6. *Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes*

Cet habitat est sensible à une trop forte sédimentation et à l'eutrophisation accélérée. Ces milieux se combleront naturellement par production végétale (roseaux, carex) et apport sédimentaire. Il faut veiller à réaliser un traitement préalable des rejets polluants, une protection minimale des berges, un zonage des activités, ne pas utiliser d'herbicides et gérer les espèces exotiques envahissantes.

7. *Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion*

Sur cet habitat, il est à proscrire tout boisement ou toute mise en culture, tout apport d'intrant, toute modification artificielle du régime hydrique notamment drainage. Il est conseillé de réaliser une fauche de la végétation et de ses pourtours pour éliminer les graines d'espèces envahissantes. Ces placettes sont entretenues pour maintenir l'habitat en ratissant tous les cinq ans la surface décapée pour remettre régulièrement le sol à nu.

8. *Végétation des bas-marais neutro-alcalins*

Pour cet habitat, les boisements, mises en culture, apports d'intrant et modification artificielle du régime hydrique (drainage) sont à proscrire. La gestion courante peut se faire par fauches ou par pâturage extensif. L'objectif est de limiter le développement de la végétation ligneuse et de créer une microtopographie hétérogène.

#	Types d'habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » au sein du site de la Forêt de Rambouillet	Surface totale	Présence sur le territoire de la CCPH
9120-2	Hêtraies-chênaies collinéennes à Houx	15,28 ha	
9130-3	Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois	88,90 ha	
9190-1	Chênaies pédonculées à Molinie bleue	4,16 ha	Oui
91D0-1.1*	Boulaies pubescentes tourbeuses de plaine	16,99 ha	Oui
91E0-8*	Aulnaies-frênaies à Laïche espacée des petits ruisseaux	3,82 ha	
91E0-11*	Aulnaies à hautes herbes	8,76 ha	
4030-9	Landes nord-atlantiques sèches à subsèches	48,49 ha	Oui
4010-1	Landes humides atlantiques septentrionales à Bruyère à 4 angles	29,22 ha	Oui
4020-1*	Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à 4 angles	0,39 ha	
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	< 1 ha	
3110-1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des <i>Littorelletea uniflorae</i>	14 mares ou étangs	Oui
3150-1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	4 mares ou étangs	Oui
3160-1	Mares dystrophes naturelles	2 mares	
7110-1*	Végétation des tourbières hautes actives	< 100m2	
7150-1	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	< 0,5 ha	Oui
7230-1	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	0,16 ha	Oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Préservation des zones Natura 2000 dans les politiques urbanistiques du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Apport d'espèces exotiques envahissantes	oui (action B1-3)	non
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Intégration d'exigences liées à la protection de la biodiversité qui pourront permettre de réduire les pressions anthropiques au sein des zones Natura 2000.		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui (aire de covoiturage prévue sur des voies existantes)	non
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Maintien des espaces agricoles favorables pour la biodiversité		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
			Création de supports favorables pour la biodiversité (haies, bosquets...)		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Préservation des sites Natura 2000 dans les documents d'urbanisme		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité et préservation des espaces forestiers		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation de zones humides		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Maintien de la qualité de l'eau des milieux aquatiques		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Maintien du bon état des cours d'eau		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Restauration des cours d'eau dégradés		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Maintien de supports favorables pour la biodiversité (haies, fossés...)		
			Amélioration de l'infiltration de l'eau dans les milieux naturels		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

Zone Natura 2000 : Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents

Ce site Natura 2000 de 683 hectares est composé de 37 zones, de 3 à 150 hectares. Il comprend également une partie de la rivière « Eure » et 5 grottes à chiroptères. Ces zones sont essentiellement localisées le long des vallées de l'Eure et de ses affluents.

Ce site s'inscrit dans une campagne à dominante céréalière. Les espaces naturels plus riches en termes de biodiversité se rencontrent essentiellement en fond de vallons et de vallées ainsi que sur leurs coteaux.

Les habitats composant ce site sont listés dans le tableau ci-dessous.

#	Types d'habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » au sein du site de la Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents	Présence sur le territoire de la CCPH
9130	Hêtraies à Aspérule odorante, Hêtraies d'Asperulo-Fagetum	Oui
91EO	Forêts alluviales résiduelles Alnion glutinoso incanae	
5130	Formations à Genévrier sur landes ou pelouses calcicoles	
4030	Landes sèches du Calluno-Genistetalia pilosae	
6210	Mesobromion, Pelouses sub-atlantiques méso-xéroclines calcicoles	Oui
6110	Pelouses rupicoles basiphiles (Aysso sedion)	
6431	Mégaphorbiaie nitrophile, bordures herbacées nitrophiles humides plus ou moins sous couvert forestier rivulaire	
6510	Prairie semi-naturelle maigre, prairies maigres de fauche, de basse altitude à Alopecurus pratensis et Sanguisorba officinalis	
8310	Grottes à Chauves-souris, non exploitées par le tourisme	

Trois espèces protégées (Anémone pulsatille, Gentiane d'Allemagne et Epipactis brun-rouge) et une espèce remarquable (Raiponce molle) sont présentes sur le site.

Les objectifs de conservation de ce site sont :

- Restaurer les pelouses calcaires ;
- Débroussailler avec exportation de la matière organique ;
- Maintenir les pelouses ;
- Favoriser le retour à un milieu ouvert par débroussaillage et/ou mise en place de pastoralisme ;
- Favoriser la diversité des essences spontanées ;
- Exploiter de manière raisonnée le milieu boisé.

La fermeture du milieu est manifeste. La colonisation des graminées mais aussi l'avancée des arbustes et des arbres engendrent une réduction de la superficie et de la richesse de ces pelouses. L'enrésinement naturel par essaimage des pins présents est préjudiciable pour le maintien des habitats d'intérêt communautaire de ce coteau calcaire

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Préservation des espaces naturels dans les politiques urbanistiques du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Apport d'espèces exotiques envahissantes	oui (action B1-3)	non
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Intégration d'exigences liées à la protection de la biodiversité qui pourront permettre de réduire les pressions anthropiques au sein des zone Natura 2000.		
Action H3-6	Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants	-	Perte des micro-habitats favorables aux chiroptères	oui (action H3-7)	non
Action H3-9	Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires	-	Perte des micro-habitats favorables aux chiroptères	oui (action H3-7)	non
Action H4-11	Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP	-	Perte des micro-habitats favorables aux chiroptères	oui (action H3-7)	non
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui (aires de covoiturage prévues sur des voies existantes)	non
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Maintien des espaces agricoles favorables pour la biodiversité		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
			Création de supports favorables pour la biodiversité (haies, bosquets...)		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action E1-2	Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	non	oui
Action E1-4	Mutualiser l'achat et l'installation d'EnR entre entreprises	-	Perte des micro-habitats favorables pour la faune et la flore urbaine	non	oui
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Préservation des sites Natura 2000 dans les documents d'urbanisme		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité et préservation des espaces forestiers		

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation de zones humides		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Maintien de la qualité de l'eau des milieux aquatiques		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Maintien du bon état des cours d'eau		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Restauration des cours d'eau dégradés		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Maintien de supports favorables pour la biodiversité (haies, fossés...)		
			Amélioration de l'infiltration de l'eau dans les milieux naturels		
Action R1-1	Informers, inciter, accompagner les particuliers dans leurs projets photovoltaïques	-	Perte des micro-habitats favorables aux chiroptères	non	oui
Action R1-2	Développer l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur le patrimoine public	-	Perte des micro-habitats favorables aux chiroptères	non	oui
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

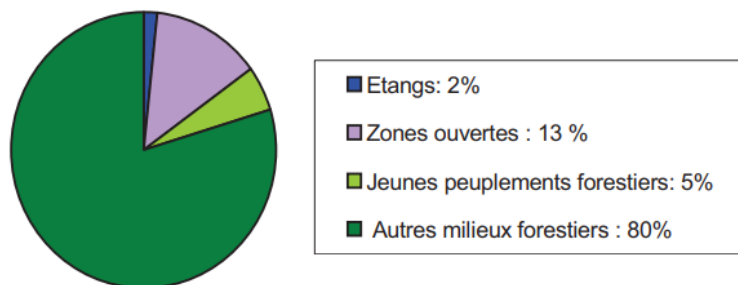
Zone Natura 2000 : Massif de Rambouillet et zones humides proches (185 ha)

Le massif de Rambouillet s'étend sur plus de 22 000 ha dont environ 14 000 ha de forêt domaniale. Le reste des boisements sont privés ou appartiennent à des collectivités locales. C'est le deuxième massif forestier le plus fréquenté d'Île-de-France après celui de Fontainebleau. Sept cours d'eau pérennes sont présents sur le massif, ainsi que de nombreux étangs, rigoles et fossés alimentant le château de Versailles.

Ce site Natura 2000 en application de la directive « Oiseau » a une superficie de 17 087 ha dont 185 ha sur le territoire de la CCPH. Il englobe 2 sites Natura 2000 relevant de la directive Habitats « Forêt de Rambouillet » et « Tourbières et prairies tourbeuses des Yvelines » situés en majorité en forêt domaniale de Rambouillet.

La richesse de l'avifaune est liée à la diversité et à la complémentarité des milieux rencontrés :

- Milieux forestiers essentiellement à base de peuplements de feuillus (chênes) mais aussi de résineux ;
- Zones ouvertes agricoles, landes sableuses, friches, clairières intra-forestières, ainsi que les premiers stades de régénérations forestières ;
- Milieux aquatiques, dont les étangs et en particulier la chaîne des étangs de Hollande.



Répartition des différents types de milieux

On retrouve au sein du site 20 habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » dont 7 habitats forestiers et 13 habitats ouverts.

Une cinquantaine d'espèces relevant de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » sont observées, 13 ont été déclarées espèces cibles.

Espèce relevant de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » au sein du site Massif de Rambouillet et zones humides proches

Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Blongios nain (<i>Ixobrychus minitus</i>)
Fauvette pitchou (<i>Sylvia undata</i>)	Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)
Busard Saint Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)
Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alceda atthis</i>)
Pic mar (<i>Dendrocops medius</i>)	Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	

L'importance et la taille du massif permet d'assurer pour les oiseaux forestiers la présence de peuplements favorables à la fois aux pics, à l'engoulevent d'Europe et à la bondrée. Les milieux ouverts associés à la forêt et les zones agricoles jouent le même rôle vis-à-vis des espèces qui leur sont inféodées. Pour les oiseaux aquatiques, les étangs et surtout leurs roselières complètent le réseau de zones humides.

Trois objectifs de développement durable ont été définis dans le DOCOB :

- Maintenir et restaurer les habitats favorables aux différentes espèces cibles. Les zones humides (landes humides, milieux tourbeux) sont très sensibles aux perturbations hydrauliques (drainage par exemple). La gestion forestière doit permettre de maintenir une diversité de milieux favorable à l'avifaune ;
- Suivre l'évolution de ces espèces, améliorer les connaissances sur certaines ;
- Maitriser les causes de dérangement ou de destruction (gestion, fréquentation, public, présence de prédateurs).

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action H1-1	Mettre en cohérence la politique urbanistique sur l'ensemble du territoire via l'élaboration d'un SCOT	+	Préservation des espaces naturels dans les politiques urbanistiques du territoire		
Action H1-2	Favoriser l'habitat collectif dans les PLU	-	Apport d'espèces exotiques envahissantes	oui (action B1-3)	non
Action H1-4	Obliger toute construction neuve sur le foncier communautaire à respecter un cahier des charges strict	+	Intégration d'exigences liées à la protection de la biodiversité qui pourront permettre de réduire les pressions anthropiques au sein des zone Natura 2000.		
Action M1-3	Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui	non
Action M2-7	Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	oui (aire de covoiturage prévue sur des voies existantes)	non
Action M2-9	Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action M3-12	Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action At-1	Soutenir un dialogue entre les collectivités et le monde agricole	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
Action A1-2	Appuyer les agriculteurs dans leurs démarches d'installation et de subventions	+	Maintien des espaces agricoles favorables pour la biodiversité		
Action A1-3	Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation au changement climatique	+	Amélioration des pratiques de gestion des terres agricoles en faveur de la biodiversité		
			Création de supports favorables pour la biodiversité (haies, bosquets...)		
Action A2-8	Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

N° de l'action	Intitulé de l'action	Incidence potentielle	Détails de l'incidence	Mesures ER intégrées dans la fiche action	Mesures ERC à prévoir
Action B1-2	Renforcer et préserver la trame verte	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-4	Réduire la pollution lumineuse et étudier la mise en place d'une trame noire	+	Amélioration de la cohérence écologique permettant le déplacement et les échanges d'espèces entre la zone et les autres réservoirs de biodiversité		
Action B1-5	Renforcer la préservation de la biodiversité à travers les documents d'urbanisme	+	Préservation des sites Natura 2000 dans les documents d'urbanisme		
Action B2-8	Elaborer une stratégie concertée de gestion des bois et forêts privées	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité et préservation des espaces forestiers		
Action B2-9	Augmenter la production de bois énergie tout en la gérant durablement	+	Adaptation des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité		
Action B3-10	Préserver les mares et zones humides du territoire	+	Préservation de zones humides		
Action B3-11	Mettre en place un programme d'amélioration de la qualité de l'eau de surface	+	Maintien de la qualité de l'eau des milieux aquatiques		
Action B3-12	Elaborer un programme d'entretien des cours d'eau	+	Maintien du bon état des cours d'eau		
Action B3-13	Engager un programme de restauration des cours d'eau	+	Restauration des cours d'eau dégradés		
Action B3-15	Renforcer l'absorption de l'eau par les sols et le stockage des eaux pluviales	+	Maintien de supports favorables pour la biodiversité (haies, fossés...)		
			Amélioration de l'infiltration de l'eau dans les milieux naturels		
Action R3-5	Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui
Action R4-6	Etudier les opportunités d'installations éoliennes	-	Dégradation des continuités écologiques indispensables pour les échanges d'espèces de la zone avec d'autres réservoirs de biodiversité et des habitats naturels présents	non	oui

Synthèse

L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives de la grande majorité des actions du PCAET sur les espèces d'intérêt communautaire et sur les habitats. Toutefois, plusieurs risques d'incidences négatives sont à considérer :

- La destruction d'habitats et des continuités par le développement de nouvelles infrastructures ;
- L'apport d'espèces envahissantes ;
- La rénovation des bâtiments entraînant une perte de micro-habitats ;

Par conséquent, les mesures suivantes ont été proposées :

Des mesures ont été intégrées directement dans les fiches actions, notamment pour les espèces envahissantes et la prise en compte des micro-habitats liés aux bâtis lors de la rénovation. Pour les autres incidences négatives, des fiches de mesures ERC ont été rédigées dans le cadre du PCAET et intègre des mesures concernant les zones Natura 2000.

Le respect de ces mesures ERC et préconisations permettra d'éviter toute incidence négative significative du PCAET sur le réseau Natura 2000.

Partie 6 : Indicateurs de suivi

Définition des indicateurs de suivi environnementaux

Le programme d'action du PCAET définit, pour chaque action, des indicateurs de suivi de la mise en œuvre de ces actions. Ces indicateurs constituent un moyen fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs) et d'exprimer les changements liés à une action.

Les tableaux ci-après présentent les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PCAET de la CC du Pays Houdanais. Pour chaque indicateur plusieurs indications sont données :

- La description de l'indicateur ;
- La source de la donnée permettant sa mise à jour ;
- La valeur initiale de l'indicateur avant la mise en place du PCAET ;
- La périodicité d'actualisation.

Ces indicateurs pourront être adaptés et mis à jour en fonction des informations disponibles et collectables par la collectivité. Ils viennent en complément des indicateurs proposés dans les fiches actions du PCAET.

N° de l'orientation	Intitulé de l'action	Indicateur	Source de la donnée	Valeur à l'état initial et unité	Périodicité
H3-6, H3-7, H3-9, H4-11, E1-2	<ul style="list-style-type: none"> Communiquer à destination du grand public sur les aides et accompagnements à la rénovation énergétique et au remplacement des chauffages polluants Créer des espaces de dialogue autour de la rénovation énergétique à l'échelle du territoire Soutenir la rénovation énergétique des logements à forte valeur patrimoniale par les propriétaires précaires Rénover énergétiquement le bâti public dans le cadre de la convention CEP Organiser des retours d'expérience et des synergies de mutualisation entre les entreprises 	Biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'habitats à faune recréés (nichoirs, gîtes à chiroptère) Proportion des chantiers de rénovation ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes 	Plateforme de rénovation énergétique CCPH	• - (nombre)	Tous les 3 ans
		Nuisances : <ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de marchés publics intégrant ces questions de nuisances et de pollutions 	CCPH	• - (nombre)	Tous les 3 ans
		Déchets : <ul style="list-style-type: none"> Quantités de déchets issues du BTP et pourcentage de valorisation et de réemploi 	CCPH	• - (nombre)	Tous les ans
		Patrimoine : <ul style="list-style-type: none"> Proportion des chantiers de rénovation ayant fait l'objet d'un inventaire des éléments architecturaux patrimoniaux Nombre d'éléments de patrimoine détruits lors des opérations de rénovation 	CCPH	• - (nombre)	Tous les 3 ans

N° de l'action	Intitulé de l'action	Indicateur	Source de la donnée	Valeur à l'état initial	Périodicité
M1-3, M2-7, M2-8, M2-9, M3-12, A2-8, R3-5, R4-6	<ul style="list-style-type: none"> Développer un réseau cyclable plus grand, mieux sécurisé et mieux entretenu Dédier des espaces au covoiturage sur le réseau routier Adapter les transports en commun aux besoins du territoire Développer la mobilité GNV et bioGNV pour les poids lourds et transports en commun Développer un réseau de stations de recharge pour véhicules électriques (IRVE) sur les parcs d'entreprise Développer des unités centrales de transformation sur le territoire ou à proximité Développer des structures productrices de biométhane par méthanisation en concertant massivement Etudier les opportunités d'installations éoliennes 	Artificialisation : <ul style="list-style-type: none"> Taux de surface renaturée ou végétalisée Taux de surface artificialisée pour les nouveaux aménagements 	CCPH	• 0	Tous les ans
		Patrimoine paysager et biodiversité : <ul style="list-style-type: none"> Proportion des chantiers ayant fait l'objet d'un inventaire des espèces animales présentes Nombre d'éléments de patrimoine identitaires détruits lors de la création de pistes cyclables (arbres, alignements d'arbres, murets, ponts,...) Proportion d'infrastructures ayant fait l'objet d'une réflexion sur son intégration paysagère Nombre d'infrastructures construites à l'intérieur d'un zonage pour la biodiversité Nombre d'habitat naturels recréés 	CCPH	• - (nombre)	Tous les 3 ans
		Déchets : <ul style="list-style-type: none"> Quantités de déchets issues du BTP Pourcentage de valorisation et de réemploi 	CCPH	• - (nombre)	Tous les ans