



Plan Climat Air Energie *Territorial*



Angervilliers
Boullay-les-Troux
Briis-sous-Forges
Courson-Monteloup
Fontenay-lès-Briis
Forges-les-Bains
Gometz-la-Ville
Janvry
Les Molières
Limours
Pecqueuse
Saint-Jean de Beauregard
Saint-Maurice-Montcouronne
Vaugrigneuse

Communauté de
Communes du
**PAYS de
LIMOURS**



Évaluation Environnementale Stratégique ~ Juillet 2022



SOMMAIRE

1. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE (EES) D'UN PCAET	4
1.1. Les objectifs de l'EES	4
1.2. Les étapes de l'EES	5
2. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DE SON PCAET.....	6
2.1. La Communauté de communes du Pays de Limours.....	6
2.2. Le PCAET de la CC du Pays de Limours	6
2.3. Liste des plans et programmes pouvant avoir une interaction avec le PCAET ..	7
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	8
3.1. Description de l'état initial.....	8
3.1.1. Milieu physique	8
• Les sols.....	8
• Eaux superficielles et souterraines.....	9
• Climat.....	15
• Consommations d'énergie.....	18
• Émissions de gaz à effet de serre (GES)	22
• Production d'énergie renouvelable	25
3.1.2. Milieu naturel.....	27
• Diversité biologique, faune, flore et habitats naturels.....	27
3.1.3. Milieu humain.....	30
• Paysages et patrimoine	30
• Les risques naturels et technologiques	31
• Qualité de l'air	32
• Santé	34
3.2. Les enjeux environnementaux identifiés	35
4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET	39
4.1. Méthode d'analyse	39
4.2. Analyse des effets notables probables.....	39
4.3. Conclusion sur les effets notables probables	40
5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 DU PCAET	41
5.1. Méthode d'analyse	41
5.2. Analyse des incidences	43

6. COHERENCE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES	43
6.1. Objectifs du PCAET	44
6.2. Cohérence entre le Plan Climat et le SCRAE.....	44
6.3. Cohérence entre le Plan Climat et le PPA.....	45
6.4. Cohérence avec les objectifs nationaux.....	46
7. MOTIFS POUR LESQUELS LES ORIENTATIONSET ACTIONS DU PCAET ONT ETE RETENUES	48
7.1. Les phases d'organisation du Plan Climat.....	48
7.2. La participation des acteurs.....	49
7.3. Motifs pour lesquels les orientations et actions ont été retenues.....	49
8. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET, LE CAS ECHEANT, COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT	50
9. CRITERES ET INDICATEURS POUR SUIVRE LES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT	50
10. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'EES	51
10.1. Sources et méthodes.....	51
10.2. Définition des points de vigilance.....	52
10.3. Difficultés rencontrées.....	52
ANNEXES	53

1. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE (EES) D'UN PCAET

1.1. Les objectifs de l'EES

L'évaluation environnementale stratégique (EES) est requise pour un certain nombre de plans, schémas et programmes¹. Celle-ci est soumise à l'avis de l'Autorité environnementale compétente à savoir la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Selon l'article R.122-17 du code de l'environnement, le Plan Climat – Air – Énergie Territorial (PCAET)¹ doit faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.

Cette EES répond à trois objectifs :

- Aider à 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.

L'EES doit permettre notamment d'intégrer les considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du PCAET en vue de promouvoir un développement durable et d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Le président de l'EPCI, maître d'ouvrage du Plan Climat – Air – Énergie Territorial, est responsable de l'évaluation environnementale stratégique dudit plan.

L'article R122-20 alinéa I du Code de l'environnement précise clairement que *« 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 »*.

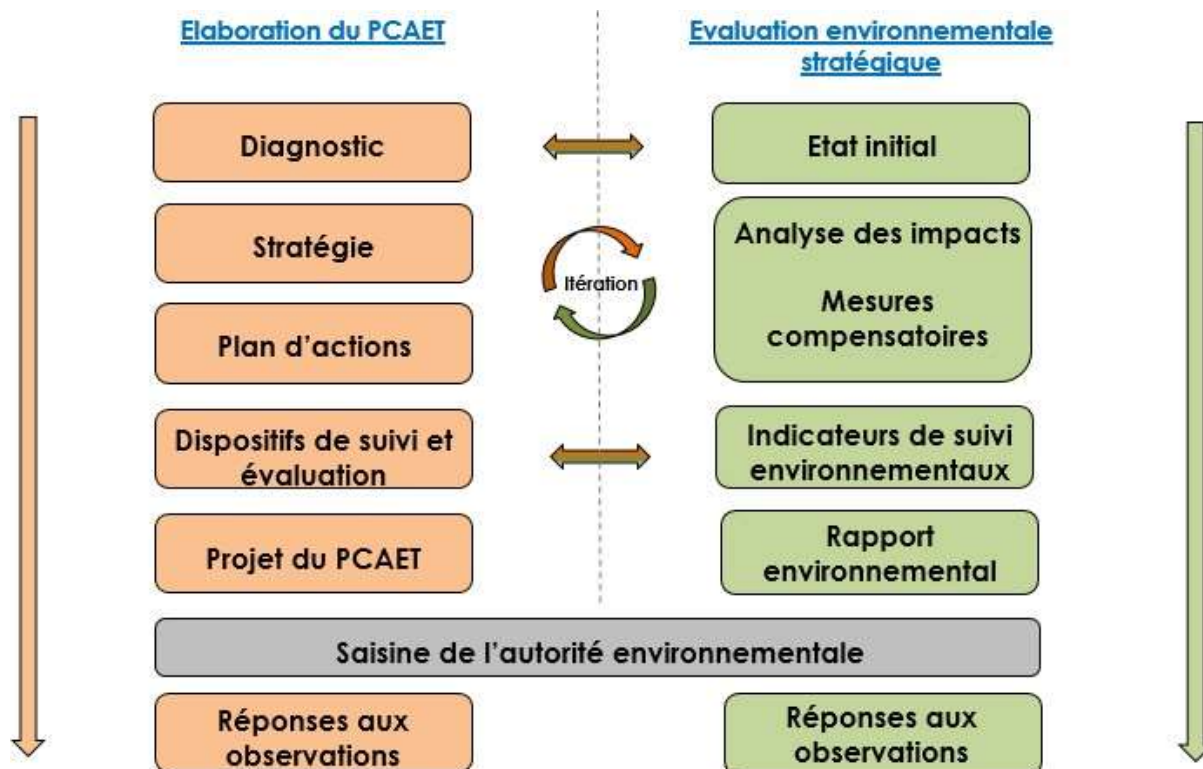
Ce rapport environnemental a été élaboré en suivant le contenu défini à l'article R122-20 du Code de l'environnement adapté au plan climat air énergie territorial (PCAET) à savoir :

- Un résumé non technique
- Une présentation générale
- Une description de l'état initial de l'environnement
- Une analyse des effets notables probables liés à la mise en œuvre des orientations et actions du PCAET, y compris les incidences Natura 2000
- L'exposé des motifs pour lesquels les orientations et actions du PCAET ont été retenues
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables
- Les critères et indicateurs pour suivre les effets du PCAET sur l'environnement

¹ Conformément à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

1.2. Les étapes de l'EES

L'évaluation environnementale stratégique est une démarche intégrée et itérative avec le PCAET. Elle se déroule en plusieurs étapes en parallèle de l'élaboration du PCAET comme le montre de manière schématique la figure suivante.



Les principales étapes de l'EES et du PCAET

[Source : Cabinet Lamy Environnement]



L'évaluation environnementale stratégique (EES) du PCAET de la Communauté de communes du Pays de Limours a été réalisée par le **Cabinet LAMY Environnement**, bureau d'études spécialisé en études et conseils dans les domaines de l'environnement et du développement durable.

2. PRESENTATION DE LA COLLECTIVITE ET DE SON PCAET

2.1. La Communauté de communes du Pays de Limours

La Communauté de Communes du Pays de Limours est située au nord-ouest du département de l'Essonne. Elle regroupe **14 communes** et compte **27 373 habitants** (chiffres INSEE 2021). Sa superficie est de **11 930 hectares**.

Le Pays de Limours est un territoire de transition, marqué à la fois par des dynamiques urbaines et rurales.

Situé immédiatement au sud du Plateau de Saclay, le territoire se trouve dans la sphère d'attraction de celui-ci, notamment en termes d'emplois. De plus, l'Opération d'Intérêt National de Paris-Saclay (comprenant la construction de 100 000 logements et la création de 3 300 emplois annuels) pourrait avoir à moyen terme un impact important sur le territoire.

Mais le territoire est en même temps la continuation des grands espaces agricoles du sud de l'Essonne. L'agriculture occupe plus de la moitié des sols (55 % en 2012), avec une prédominance des grandes cultures, et la forêt représente 25 % de la surface totale de la CCPL.

Par ailleurs les espaces naturels sont d'une grande richesse. Le nord du territoire s'inscrit dans la ceinture verte de la région Île-de-France (300 000 hectares sur 410 communes). Ausud, les massifs forestiers appartiennent à la continuité écologique formée par "l'écharpe forestière" reliant les forêts de Rambouillet et de Fontainebleau.

La Communauté de Communes a adhéré en 2011 au Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse : 7 communes de la CCPL sont intégrées au Parc³².

2.2. Le PCAET de la CC du Pays de Limours

En septembre 2018, la Communauté de communes du Pays de Limours a enclenché le démarrage de la démarche d'élaboration de son Plan Climat. La stratégie a été validée en comité de pilotage en octobre 2019 et le programme d'actions en mars 2020.

La démarche de la collectivité fait suite à l'obligation pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, inscrite dans la loi du 17 août 2015 portant sur la transition énergétique et la croissance verte.

La qualité de l'air extérieur représente un enjeu fort pour la CCPL qui profite de son Plan Climat pour aborder cette problématique.

Le programme d'actions du Plan climat air énergie territorial de la Communauté de communes du Pays de Limours se structure autour de 3 axes :

- 1) Améliorer la performance énergétique du territoire et réduire les émissions de GES**
- 2) Aménager et adapter le territoire**
- 3) Accompagner le changement des pratiques et organiser la gouvernance**

² Trois autres communes devraient rejoindre le Parc naturel à court terme (2019).

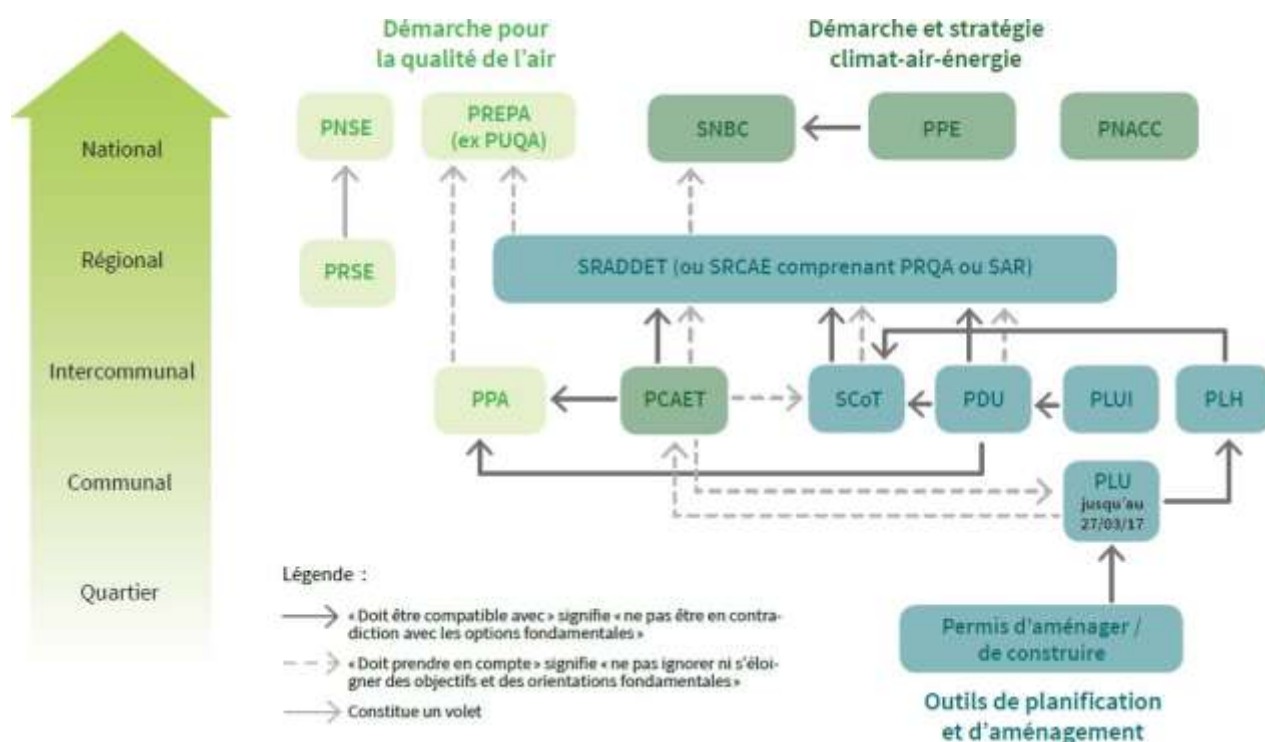
2.3. Liste des plans et programmes pouvant avoir une interaction avec le PCAET

Le PCAET est un dispositif de planification à l'échelle intercommunale qui doit s'articuler avec d'autres outils existants ou prévus

Deux notions doivent être comprises : celle de *compatibilité* et celle de *prise en compte* :

- **Être compatible avec** signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ».
- **Prendre en compte** signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

Le schéma ci-après permet de visualiser les articulations entre les différents outils de planification et d'aménagement par échelon.



Articulation entre le PCAET et les différents plans d'aménagement et de planification

[Source : ADEME]

Ainsi, le **PCAET de la Communauté de communes du Pays de Limours** doit être **compatible** avec :

- ✓ le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE) d'Ile de France, adopté en 2012 (arrêté du 14/12/2012),
- ✓ le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) d'Ile de France 2018-2025,

On notera que l'élaboration d'un **Schéma de cohérence territoriale (SCoT)** a été lancée en 2010, à l'échelle du territoire de la Communauté de communes. Le rapport de présentation a été arrêté en octobre 2012, mais faute de consensus suffisant, le SCoT n'a finalement pas été adopté.

Le **PCAET** doit également **prendre en compte** :

- ✓ la **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC2)** – 2019,
- ✓ la **Stratégie Nationale pour la Mobilisation de la Biomasse (SNMB)** – 2018,
- ✓ le **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC2)** – 2018,
- ✓ le **Plan National de réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)** – 2017,
- ✓ le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**,
- ✓ le **Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du bassin (SAGE)** Orge-Yvette,
- ✓ le **Programme Local de l'Habitat (PLH)**, en cours de révision,
- ✓ les **Plan Locaux d'Urbanisme (PLU)**,
- ✓ la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)** (reprendre les objectifs chiffrés).

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. Description de l'état initial

L'état Initial de l'Environnement a été réalisé en se reportant principalement aux documents ci-dessous :

- le diagnostic du territoire du PCAET,
- les données d'AirParif,
- le Plan de Protection de l'Atmosphère.

D'autres documents et outils ont également été utilisés et notamment :

- les inventaires Natura 2000, ZNIEFF³, zones humides, paysages, patrimoine culturel...
- le portail georisques.gouv.fr

3.1.1. Milieu physique

☐ **Les sols**

L'occupation des sols

En 2012, le projet de SCoT⁴, tout en réaffirmant le caractère rural prédominant du territoire, et en appelant au renforcement des continuités agricoles et forestières, retenait un objectif de densification des espaces urbains, notamment en ce qui concerne les trois communes les plus peuplées, Limours, Forges-les-Bains et Briis-sous-Forges, qui regroupent 55 % de la population.

Limours constitue le pôle majeur du territoire, en termes d'équipements, d'emploi et de commerce. Mais Briis-sous-Forges est un pôle d'équilibre important, du fait de la présence d'un collège, d'artisans, de commerces, et aussi de la gare autoroutière.

³ Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique.

⁴ Schéma de cohérence territoriale. L'élaboration d'un SCOT a été lancée en 2010, à l'échelle du territoire de la Communauté de communes. Le rapport de présentation a été arrêté en octobre 2012, mais faute de consensus suffisant, le SCOT n'a finalement pas été adopté.

Développement urbain et préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels

Une réflexion sur le développement urbain a été initiée en 2012 à l'occasion de l'élaboration du SCoT. Cette réflexion ne s'est finalement pas concrétisée dans des objectifs clairs.

Il conviendrait aujourd'hui de préciser comment la Communauté de Communes voit l'avenir du territoire, à moyen ou long termes.

Les objectifs en **nombre de logements à construire** auront évidemment un impact en consommation d'énergie et en émissions de gaz à effet de serre.

De même pour les choix qui seront faits sur le **mode de développement** : depuis plusieurs décennies le territoire est marqué par une **forte extension des surfaces urbanisées** (étalement). Le moment est sans doute venu de prendre conscience de l'impact de ce choix sur les sols et les milieux naturels et de le remettre en question.

Pour éviter d'augmenter encore l'érosion des surfaces agricoles et forestières, et la pression sur les espaces naturels, le développement urbain ne devrait être envisagé que par **densification et renouvellement urbain**.

Le PCAET n'a pas vocation à faire des choix sur ces questions, mais il lui appartient de préciser les conséquences de ces choix sur le fonctionnement énergétique du territoire et les émissions de gaz à effet de serre. L'évaluation environnementale doit en tout cas pointer l'enjeu que constitue la pression urbaine sur les sols et les milieux naturels.

Les enjeux sur les sols

- ☞ Préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels
- ☞ Favoriser un développement fondé sur la densification et le renouvellement urbain

☐ **Eaux superficielles et souterraines**

La ressource en eau

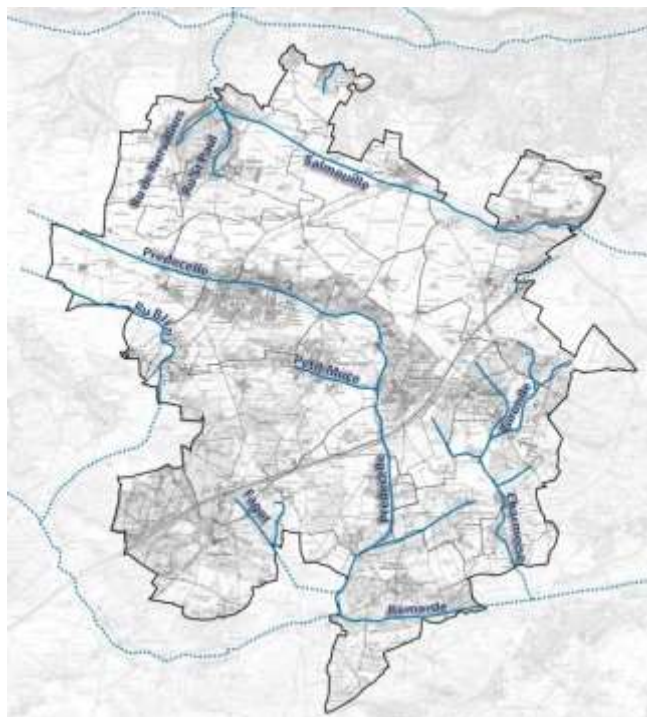
Le changement climatique peut avoir des impacts importants sur les ressources environnementales et les écosystèmes, notamment sur la ressource en eau. La préservation de la ressource en eau, en quantité et en qualité, est l'un des enjeux majeurs du PCAET pour la CCPL.

Les impacts potentiels du changement climatique sur la ressource en eau sont notamment :

- ☐ la sécheresse,
- ☐ la raréfaction de la ressource en eau potable,
- ☐ l'inondation et les ruissellements importants,
- ☐ l'altération de la qualité de l'eau potable (avec des effets sur la santé) et des eaux superficielles.

Mais cette liste n'est pas limitative.

Le SAGE Orge-Yvette assure la mise en œuvre des objectifs du SDAGE sur le territoire.



Réseau hydrographique (Source : État initial de l'environnement du SCoT de la CCPL)

Une étude est actuellement en cours à l'échelle du SAGE pour faire l'inventaire des zones humides.

Le sujet était jusqu'à présent assez peu suivi et mal connu (les zones se situent en effet souvent dans des zones privées) et il n'existe pas à ce jour de politique globale... L'étude est donc un point de départ important.

A la suite de l'étude, l'un des objectifs est de pouvoir intégrer ces zones dans les documents d'aménagement (PLUI, SCoT...) pour garantir leur préservation. Cela permettrait aux syndicats d'avoir un rôle de surveillance lors de projets d'urbanisation.

Certains projets ont par exemple été abandonnés à Briis-sous-Forges et Forges-les-Bains pour préserver des zones humides.

Le SAGE a inscrit la restauration des zones humides dans les enjeux importants et les syndicats de rivière portent également des projets ou actions pour restaurer les zones humides et les ripisylves.

De plus, la CCPL a mis en œuvre la charte biodiversité pour préserver et restaurer des espaces relais et les corridors écologiques en utilisant les outils réglementaires existants (ENS, RN, APPB).

Les enjeux de la ressource en eau sur le territoire

Le SAGE a identifié les enjeux principaux sur le bassin versant :

- ☐ Protection et préservation des zones humides
- ☐ Stratégie de lutte contre les inondations et ruissellement des eaux pluviales
- ☐ Qualité des milieux : maîtriser les sources de pollutions
- ☐ Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Quantité de la ressource

Le sous-sol de la CCPL renferme des nappes constituant un réservoir d'eau potable majeur, notamment la nappe de la Craie, très productive, qui alimentent le territoire. Elle est affleurante dans les vallées de la Rémarde.

Il existe trois captages d'eau souterraine destinés à l'alimentation en eau potable avec périmètres de protection accompagnés d'une déclaration d'utilité publique (DUP) à Saint-Maurice-Montcouronne.

L'eau est également utilisée dans le secteur agricole avec des forages dans les nappes supérieures. Cependant, il y a relativement peu d'irrigation sur le territoire.

Aujourd'hui il n'y a pas encore de problèmes majeurs en termes de quantité de la ressource mais la question risque de se poser dans les prochaines années avec le réchauffement climatique et l'abaissement des niveaux de nappes.

Ce point doit bien être pris en compte dans les enjeux du territoire. Des effets du changement climatique sur la quantité de la ressource sont déjà visibles.

- Sécheresse

On observe de plus en plus de sécheresses, qui entraînent la baisse des débits d'eau.

Ces 4 dernières années, il y a eu 3 arrêtés sécheresse avec des restrictions sur l'utilisation de l'eau concernant toute la vallée de l'Orge.

L'arrêté du 31 juillet 2018 concerne tout le département de l'Essonne. Il fixe les mesures de restriction des usages de l'eau dans le bassin versant de l'Orge et de ses affluents.

Les sécheresses sont relativement longues et importantes, même si en 2019, les nappes ont été exceptionnellement hautes, et les débits, par conséquent, plus importants.

- Phénomènes extrêmes

Les phénomènes extrêmes sont également plus fréquents : orages, fortes pluies...

L'alternance entre les épisodes de sécheresse et les pics de précipitation entraîne le ruissellement sur des surfaces sèches et augmente le risque d'inondation.

De plus, le risque d'inondation par remontées de nappe est présent sur le territoire. Il suit globalement le relief.

Sur le territoire, trois Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI) ont été prescrits :

- PPRI de la Rémarde,
- PPRI de la Prédecelle,
- PPRI de la Charmoise.

Ils seront donc en principe arrêtés dans plusieurs années.

Par ailleurs, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (Papi) animé par la Commission Locale de l'Eau (CLE), prévoit un plan d'action pour limiter le risque inondation.

Qualité de la ressource

Parallèlement à la sensibilité quantitative, la ressource en eau est localement sensible aux diverses pollutions liées aux activités du territoire.

Globalement, la qualité des cours d'eau varie de moyen à médiocre et il n'y a pas beaucoup d'évolution depuis les 10 dernières années. Les causes de pollution des eaux sont multiples.

- Pollution domestique

Jusqu'à présent, la première cause était liée à l'assainissement. De nombreuses stations d'épuration (STEP) étaient relativement anciennes et non conformes.

Depuis 2012, un programme a été lancé pour rénover et améliorer l'efficacité des STEP. La majorité des communes de la CCPL est désormais dotée d'un système d'assainissement séparatif Eaux pluviales / Eaux usées.

Ce programme devrait contribuer à améliorer considérablement la qualité des eaux dans les années à venir.

Parmi les projets engagés dans ce programme :

- La STEP de Fontenay-lès-Briis est en cours de rénovation
- Plusieurs stations à filtres plantées de roseaux sont construites
- La STEP de Courson-Monteloup sera certainement l'un des prochains projets de rénovation. Le traitement est assez mauvais, la STEP est très souvent en panne et a connu plusieurs périodes d'inondation. Les travaux ne sont pas encore prévus.
- Celle de Briis-sous-Forges est performante
- Celle de Pecqueuse est à reconstruire car elle n'est plus conforme
- La STEP de Janvry bourg est à créer (2019)

Maintenant que les stations sont rénovées, la source principale de pollution domestique provient des mauvais branchements en assainissement.

- Pollution liée à l'urbanisation

La pollution est principalement liée aux hydrocarbures lors du ruissellement sur les surfaces imperméables et notamment les routes.

On note l'absence quasi-totale de traitement des eaux pluviales : il existe seulement quelques bacs dégraisseurs (avec curage régulier), par exemple à Limours, ou pour les effluents de la gare autoroutière. Il n'y a en revanche pas de traitement des ruissellements de l'autoroute.

Même s'il n'y a pas de très grosses communes sur le territoire, le ruissellement urbain n'est pas négligeable.

En plus des problèmes de pollution liés aux hydrocarbures, l'artificialisation des sols conduit à la diminution des espaces naturels aptes à faire entrer l'eau dans le milieu.

Sur le territoire, la Prédecelle est particulièrement touchée. En effet, elle a un faible débit et traverse les principales agglomérations du territoire. Elle est donc très sensible aux conséquences de toute augmentation de l'urbanisation dans son bassin versant.

Le PNR a fait de cette problématique une priorité dans sa charte. L'objectif est de ne pas consommer l'espace naturel.

La réglementation sur l'assainissement de 2003 impose la gestion des eaux urbaines à la parcelle.

- Pollution agricole

La CCPL est un territoire très agricole. L'activité a un impact important sur la qualité des eaux souterraines et pluviales et des cours d'eau, notamment à cause des pesticides, des nitrates et des phosphates.

Le département de l'Essonne dans son intégralité est classé en zone vulnérable selon la directive 91/676/CEE concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

Sur le territoire, on observe en particulier, la présence de pesticides dans la Charmoise.

La qualité des eaux superficielles pour les produits phytosanitaires et les nitrates est également médiocre à mauvaise pour la Rémarde. La Salmouille est quant à elle en meilleur état.

Le lessivage des parcelles agricoles entraîne les polluants vers les nappes.

Les sols étant principalement composés d'argiles et de limons, l'infiltration est lente. Les pollutions actuelles sont donc susceptibles d'avoir un impact sur le long terme selon la durée du cycle de l'eau.

Ceci est accentué par le fait que le territoire de la CCPL est très drainé. D'autres facteurs tels que la disparition des haies et des plantations ou les labours pratiqués dans le sens du ruissellement participent à la pollution de la ressource.

Pour le moment, peu d'actions significatives sur la thématique agricole sont engagées.

- Changement climatique

L'impact du changement climatique sur la qualité de l'eau est difficile à évaluer.

Nous savons cependant qu'il a un effet direct sur la quantité et que la pollution est accrue par la diminution de la ressource en eau (augmentation de la concentration en polluant).

L'arrêté du 31 août 1999 a classé l'ensemble du bassin de l'Orge en zone sensible à l'eutrophisation.

Cependant, sur le territoire, les cours d'eau sont très courants et peu profonds. Il n'y a donc pas de problèmes d'eutrophisation (prolifération végétale et développement de bactéries / virus) directement visibles.

Par ailleurs, le réchauffement climatique favorise la progression de certaines espèces invasives sur les mares et cours d'eau (myriophylle du Brésil, jussie, crapauds).

Gestion de la ressource sur le territoire

Pour améliorer cette situation, le territoire est couvert, sur l'ensemble de son réseau hydrographique, par plusieurs structures permettant de conduire de façon partenariale (département, collectivités, agence de l'eau) des programmes d'actions en faveur de la protection et de l'amélioration de la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et de l'entretien des berges des rivières :

- Le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVY)
- Le Syndicat Intercommunal de l'Orge, la Remarde et la Prédecelle
- Le Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse

Ces structures présentes sur le territoire mettent en place des projets ou actions pour la préservation de la ressource en quantité et en qualité.

Début 2019, le SIVOA a fusionné avec le SIBSO et a désormais la compétence Gémapi sur la majeure partie du territoire.

Quelques exemples concrets de projets ou actions sont cités ci-dessous.

Un travail est engagé sur la gestion du ruissellement sur le plateau des Molières à Boullay-les-Troux avec les collectivités, l'ensemble des communes, les routes et les forêts.

Des travaux de mise aux normes et remplacement des STEP sont en cours sur l'ensemble des communes du territoire.

Certaines communes se sont engagées dans la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires comme Boullay-les-Troux, Angervilliers, Fontenay-lès-Briis, Les Molières, Limours, Vaugrigneuse, Courson-Monteloup ou Forges-les-Bains, dans le cadre du projet Phyt'Eaux Cités.

Les syndicats conseillent les aménageurs pour inciter à la gestion des eaux en surface.

Enjeux sur les eaux superficielles et souterraines

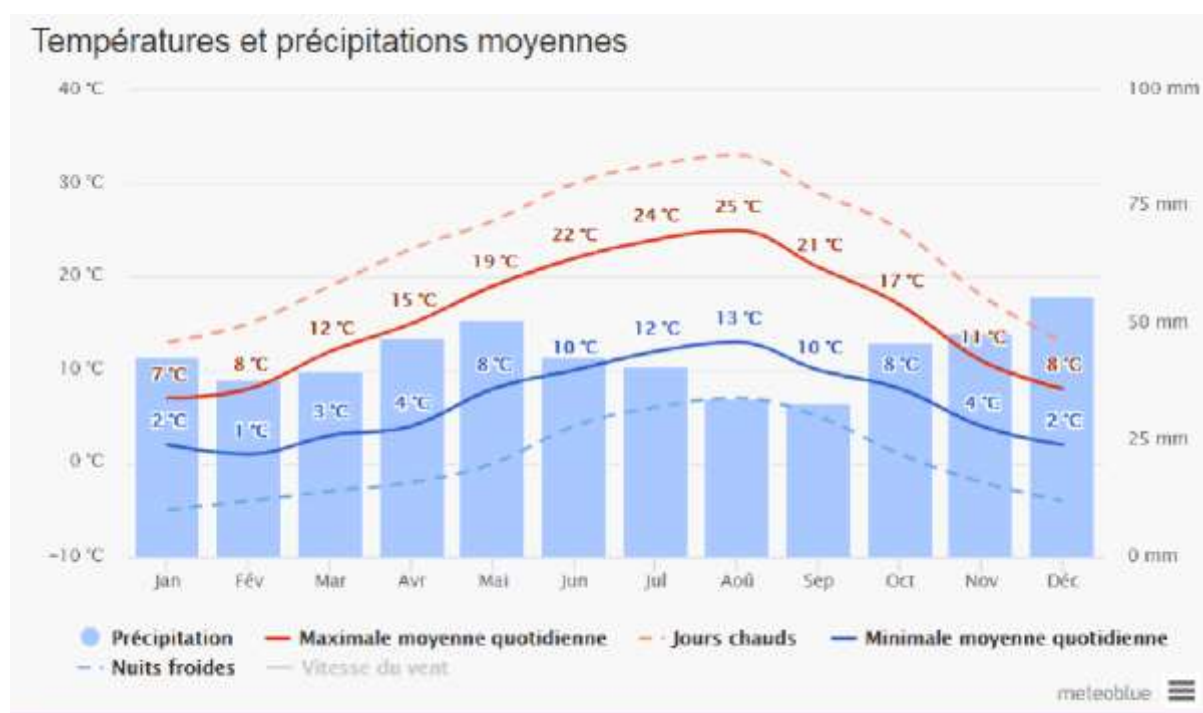
- ➡ Préserver la qualité des eaux en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses
- ➡ Poursuivre les actions engagées pour adapter le territoire à la multiplication des phénomènes extrêmes : orages, fortes pluies, épisodes de sécheresse, qui entraînent une baisse de la quantité de l'eau

□ Climat

Le climat à l'échelle de la CCPL

Du fait de sa situation géographique, la CCPL a un climat de type océanique dégradé. Il résulte de la double influence des masses d'air océaniques humides venant de l'ouest et des masses d'air continentales plus froides et sèches venant de l'Europe orientale. L'absence de relief entre l'océan et le plateau de Limours fait que ce dernier subit plus particulièrement les influences océaniques.

Le graphique ci-dessous est basé sur 30 ans de simulations de chaque heure des modèles météorologiques. Il donne une bonne indication des tendances météorologiques typiques et conditions prévues (températures, précipitations, rayonnement solaire et vent).



Températures et précipitations moyennes à Limours

(Source : Météoblue)

Le bassin de l'Orge est l'une des zones les moins arrosées du bassin parisien. Les pluies sont régulièrement réparties sur l'année, avec une moyenne annuelle de 650 mm sur la période 1973-2002 (station de Brétigny-sur-Orge). La moyenne nationale est de 900 mm/an.

L'amplitude des températures est faible avec une température minimale moyenne de 2 °C en janvier et une température maximale moyenne de 25 °C en août.

Les vents dominants soufflent du sud-ouest, notamment d'août à janvier. Sur le territoire, l'urbanisation du secteur nord et les boisements du secteur sud constituent un semblant de protection contre ces vents dominants.

En termes de potentialité, le vent peut donc être une ressource exploitable. En effet, le potentiel éolien à grande hauteur (60m de haut) est bon sur le plateau de Limours (valeur comprise entre 190 et 220 W/m²).

L'évolution constatée du climat à l'échelle de l'Ile-de-France

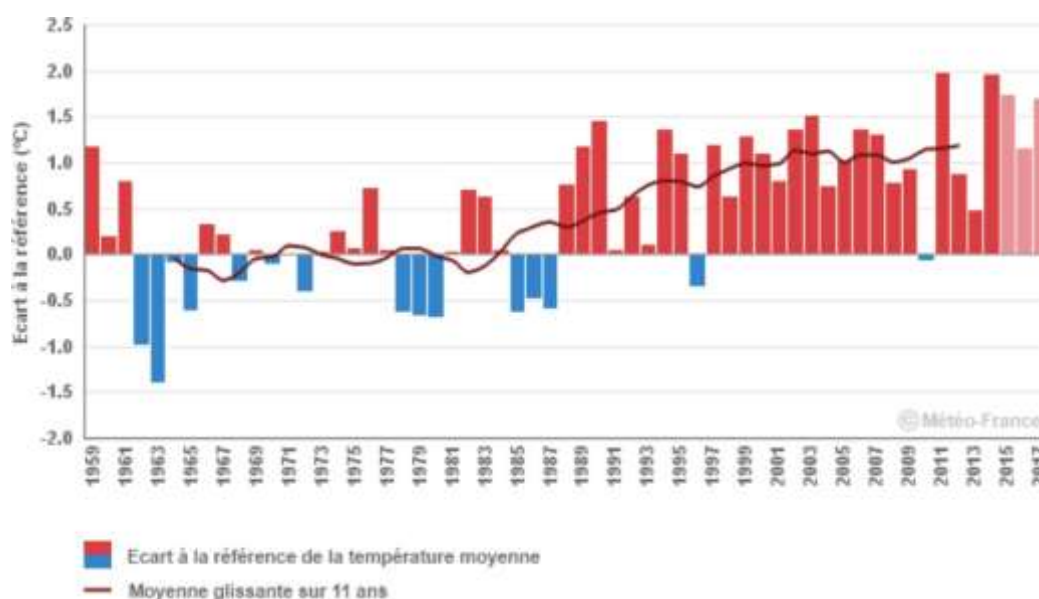
Le site Météo France, via l'application Climat HD, permet d'analyser les données collectées depuis plus de 30 ans.

Parmi les évolutions constatées, une hausse des températures minimales et maximales annuelles de l'ordre de 0,3 °C par décennie a été enregistrée sur la période 1959-2009.

Il existe également une accentuation du réchauffement depuis le début des années 1980. Ce réchauffement est d'ailleurs marqué au printemps mais surtout en été.

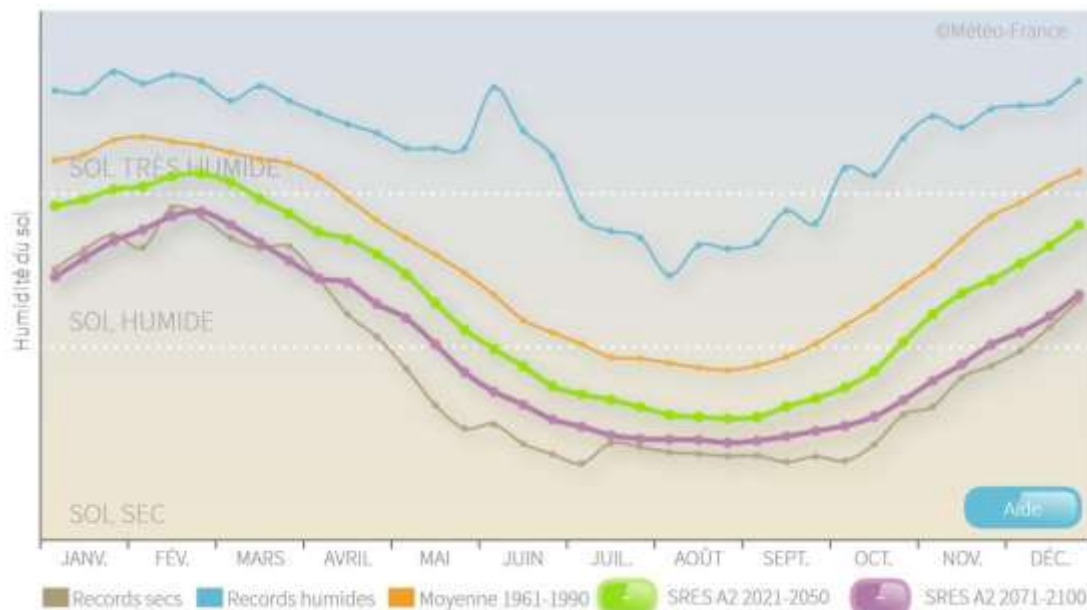
En effet, à l'échelle saisonnière, c'est l'été qui se réchauffe le plus, avec des hausses de l'ordre de 0,4 °C par décennie, suivi de près par le printemps avec une hausse de l'ordre de 0,3 °C par décennie. En automne et en hiver, les tendances sont également en hausse, mais avec des valeurs moins fortes, de l'ordre de +0,2 °C par décennie.

Parallèlement à cette augmentation des températures et de manière cohérente, le nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25 °C) augmente et le nombre de jours de gel diminue. Le climat de la région reste marqué par l'îlot de chaleur urbain parisien, phénomène lié à la présence de l'agglomération parisienne et son tissu urbain très dense.



Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990 - Vélizy-Villacoublay Source : Météo France

Les précipitations n'ont pas ou peu évolué sur cette même période mais les sécheresses, elles, sont en progression en termes de fréquence et d'intensité, du fait du réchauffement de la région, avec des impacts sur l'humidité des sols.



Cycle annuel d'humidité du sol en Ile-de-France – Moyenne 1961-1990, records et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution SRES A2)

Source : Météo France

Cette figure montre que, suivant le scénario SRES A2, d'ici 50 ans, l'humidité des sols seraient moyenne proche des records de sécheresse actuels.

Prospective sur le climat

Si l'on s'intéresse aux tendances des évolutions du climat au XXI^e siècle, quel que soit le scénario envisagé il y aura une poursuite du réchauffement en Île-de-France.

Par conséquent, il y aura une diminution du nombre de jours de gel et une augmentation du nombre de journées chaudes, dans tous les scénarios.

Dans le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre près de 4 °C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005.

Les précipitations annuelles évolueraient peu, mais de vrais contrastes saisonniers apparaîtraient tout de même. Pour ce qui est de l'assèchement des sols, il serait de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle, en toute saison.

Enjeu sur le climat

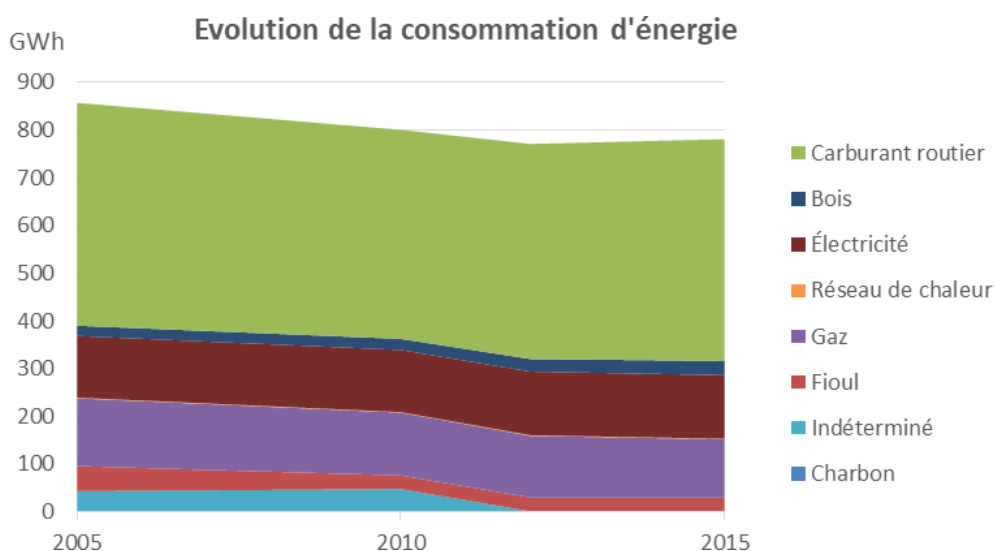
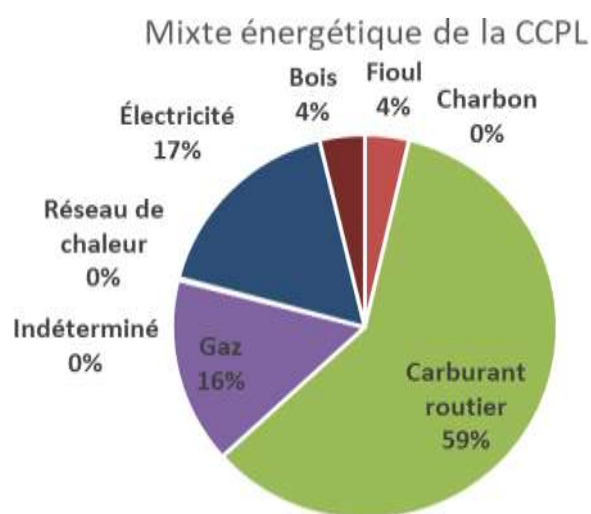
- 👉 Adapter le territoire aux nouvelles conditions climatiques.

□ Consommations d'énergie

Les données de consommation énergétique présentées ci-dessous ont été fournies par Airparif. Elles portent sur l'ensemble des consommations ayant lieu sur le territoire. Pour les transports, les consommations sont celles des transports routiers, avec le trafic de transit, notamment sur l'autoroute A10.

Les consommations d'énergie nécessaires au fonctionnement du territoire mais ayant lieu en dehors de celui-ci ne sont donc pas comptabilisées : par exemple, lorsque des produits sont importés, l'énergie nécessaire pour les fabriquer et les transporter jusqu'à la frontière de la CCPL ne rentre pas dans les consommations présentées ici.

En 2015, la consommation d'énergie finale du territoire s'élève à **781 GWh**.



La consommation d'énergie a baissé de 9 % entre 2005 et 2015. Cette baisse provient essentiellement de la baisse de consommation d'énergie de l'industrie (énergie indéterminée), et ensuite de celles de fioul domestique et de gaz.

Le **carburant routier** représente 59 % des consommations d'énergie du territoire en 2015, et sa consommation, après avoir baissé entre 2005 et 2010, est repartie à la hausse. Sur la période 2005 – 2015, la baisse est de 1 %.

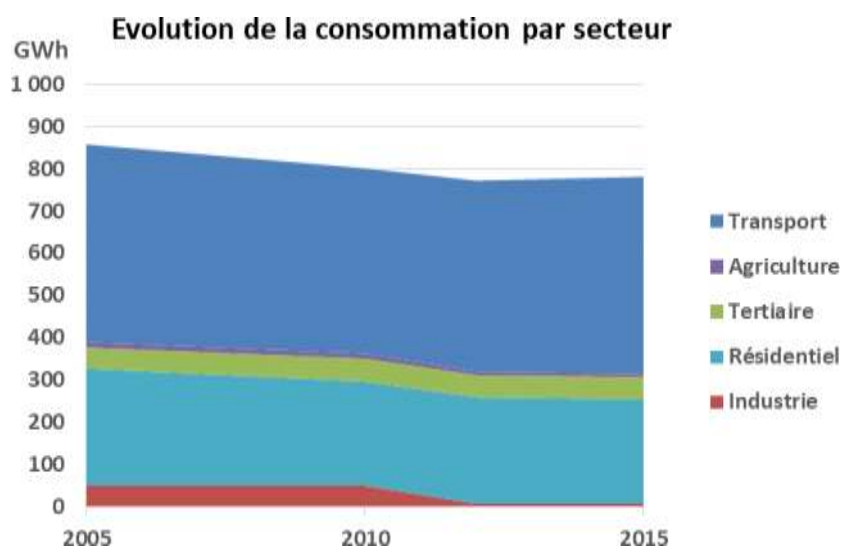
L'**électricité** représente 17 % des consommations d'énergie du territoire en 2015, et sa consommation est en légère augmentation (3 % en 10 ans). Les principaux secteurs de consommation d'électricité sont le résidentiel (73 %) et le tertiaire (20 %).

Le **gaz** représente 16 % des consommations d'énergie du territoire en 2015, et sa consommation a baissé de 14 % en 10 ans. 80 % du gaz est consommé par le résidentiel et 20 % par le tertiaire.

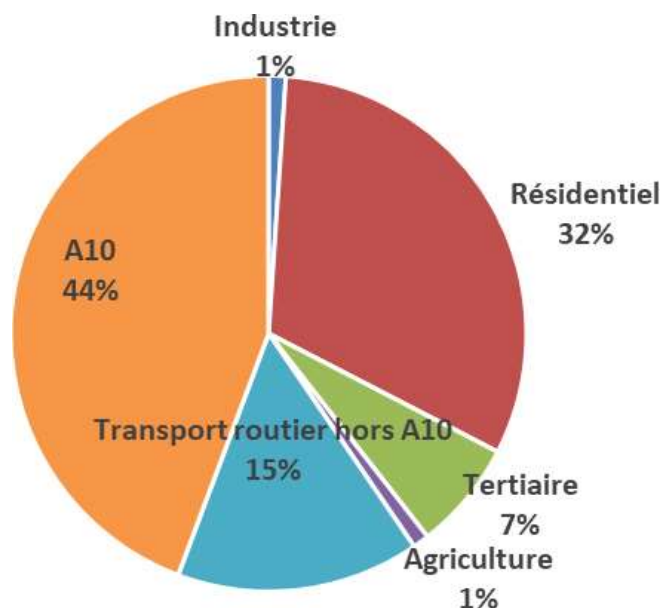
Le **bois** représente 4 % des consommations d'énergie du territoire en 2015 et sa consommation a augmenté de 38 % en 10 ans. Le bois est consommé à 99 % par le résidentiel.

Le **fioul** domestique représente 4 % des consommations d'énergie du territoire en 2015 et sa consommation a augmenté de 38 % en 10 ans.

Le **charbon** et les **réseaux de chaleur** sont des énergies très peu utilisées.



La consommation totale a diminué en raison essentiellement de la baisse de consommation d'énergie de l'industrie, et ensuite de celle du secteur résidentiel.



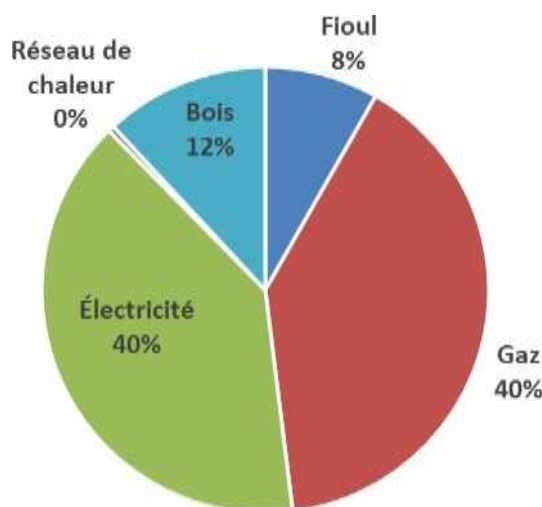
Le **transport routier** est le secteur le plus consommateur d'énergie (60 % de l'énergie consommée sur le territoire de la CCPL), et comme vu précédemment, est en augmentation depuis 2010. A partir des données de trafic, on peut estimer qu'environ les ¾ des consommations liées au transport routier proviennent du trafic sur l'A10, et seulement un quart du trafic sur les départementales.

Le secteur **résidentiel** représente 31 % des consommations d'énergie et a vu sa consommation d'énergie diminuer de 11 % en dix ans.

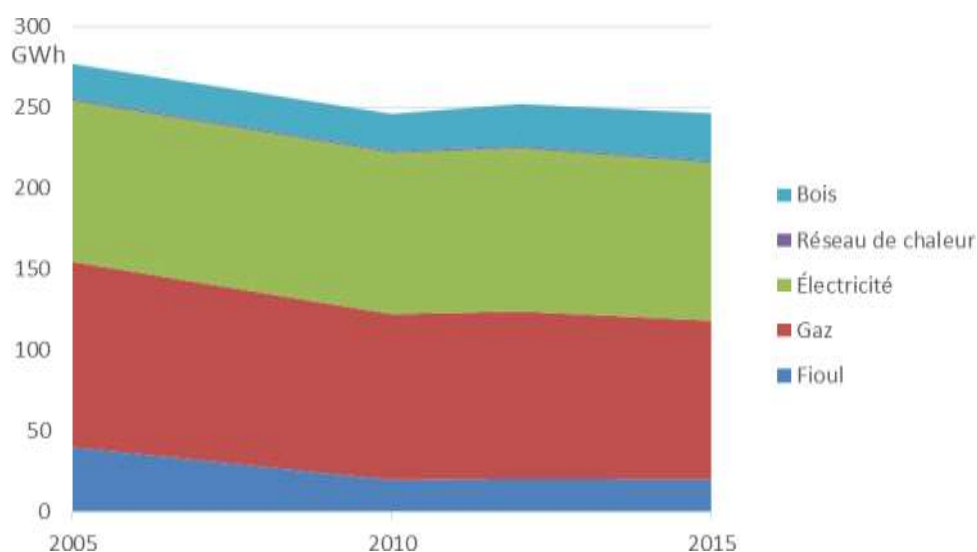
Ces évolutions sont à considérer en prenant en compte le fait que la population du territoire a augmenté de 10 % sur la période.

Zoom sur le secteur résidentiel

Les consommations d'énergie du secteur résidentiel s'élèvent à 9,1 MWh par habitant.



Mixte énergétique du secteur résidentiel



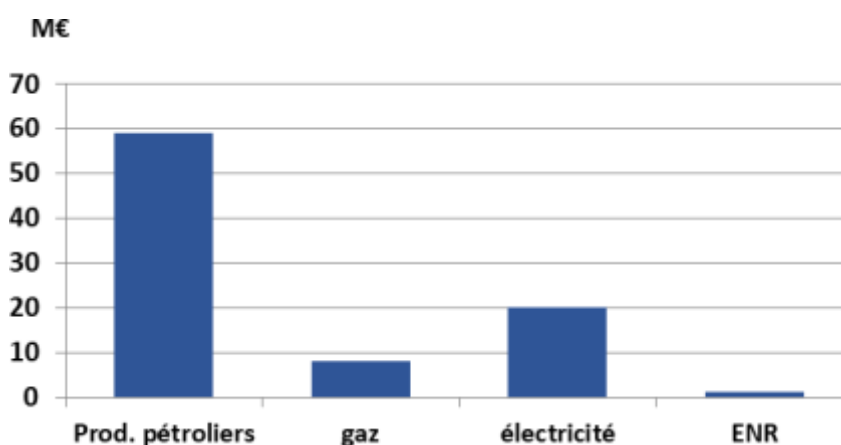
Évolution du mixte énergétique du secteur résidentiel

Dans le secteur **résidentiel**, la consommation d'énergie a baissé de 1,1 % par an depuis 2005, alors que la population augmentait de 1 % par an.

La consommation de **fioul** a diminué de moitié entre 2005 et 2010, puis est restée stable. La consommation de gaz a diminué de 1,5 % par an en moyenne depuis 2005. La consommation d'électricité est stable et la consommation de bois a augmenté de 3 % par an depuis 2005.

Facture énergétique

Les dépenses de consommation d'énergie sur le territoire ont représenté en 2015 une facture d'environ 88 millions d'euros, soit 3 300 € par habitant.



L'achat de produits pétroliers (fioul et carburant routier) est le premier poste de dépense énergétique.

Les enjeux sur les consommations d'énergie

- ➡ Améliorer la performance énergétique globale des secteurs résidentiel et tertiaire
- ➡ Repenser la mobilité du territoire (développer les mobilités douces, les transports en commun, les transports décarbonés...)

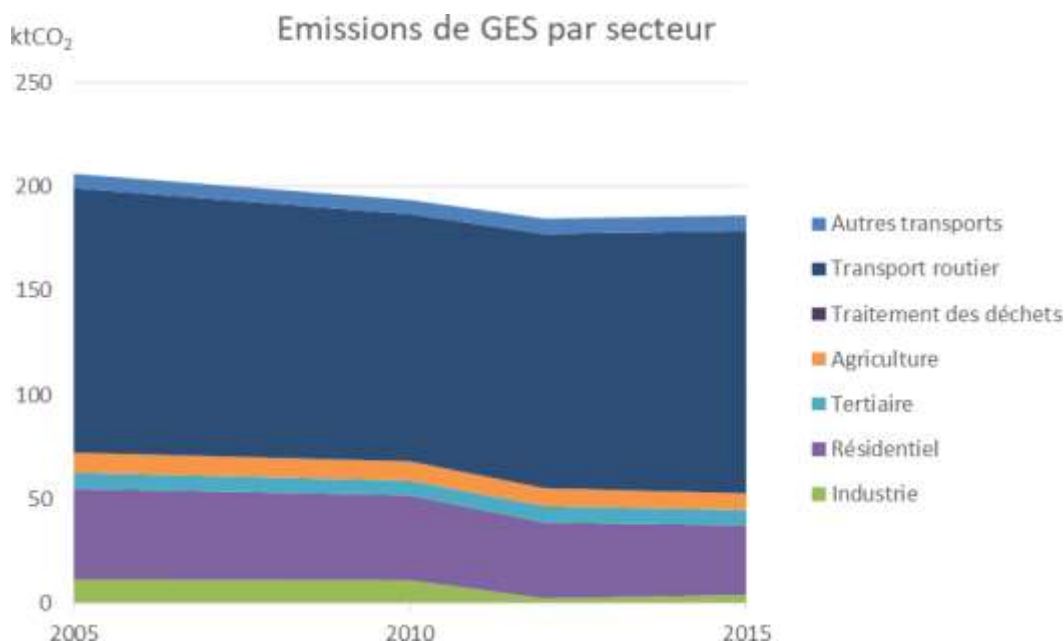
□ Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les données d'émissions de GES présentées ci-dessous ont été fournies par Airparif. Elles portent sur l'ensemble des émissions directes ayant lieu sur le territoire et sur les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité. Les gaz à effet de serre comptabilisés sont le dioxyde de carbone CO₂, le méthane CH₄ et le protoxyde d'azote N₂O et les émissions sont exprimées en milliers de tonnes équivalent CO₂ (ktCO₂).

Les émissions du secteur autres transports correspondent essentiellement aux émissions liées au transport aérien et, pour une part infime, au transport ferroviaire. Pour le transport aérien, sont prises en compte les émissions des avions survolant le territoire à une altitude inférieure à 3 000 pieds (915 m).

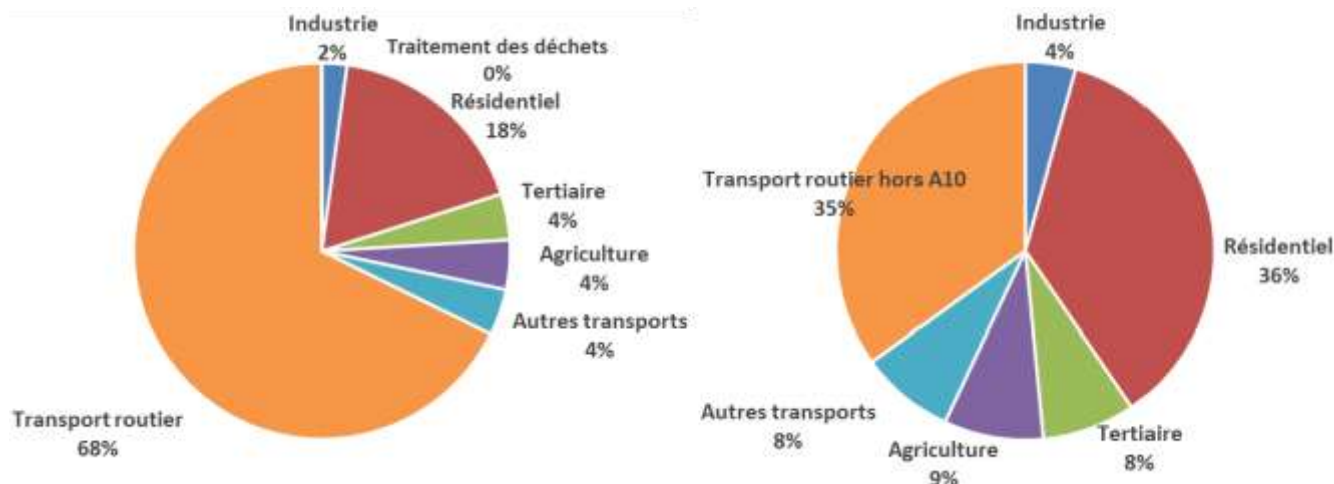
Les émissions nécessaires au fonctionnement du territoire mais ayant lieu en dehors de celui-ci ne sont donc pas comptabilisées : par exemple, lorsque des denrées alimentaires sont importées, les émissions nécessaires à leur production et à leur transport jusqu'à la frontière de la CCPL ne sont pas comptabilisées ici.

En 2015, les émissions directes de GES de la CCPL s'élevaient à **186 ktCO₂**.



Les émissions du territoire ont diminué de 10 % entre 2005 et 2015. Cette baisse résulte de la **baisse des émissions du secteur résidentiel** et de celles **du secteur industriel**.

Il convient de noter que la moitié de ces émissions provient du trafic sur l'autoroute. Si l'on considère les seules émissions hors A10, le poids relatif des différents secteurs est évidemment différent : le secteur le plus émetteur est le **bâtiment** (résidentiel et tertiaire), avec **44 %** des émissions, 36 % pour le résidentiel et 8 % pour le tertiaire.



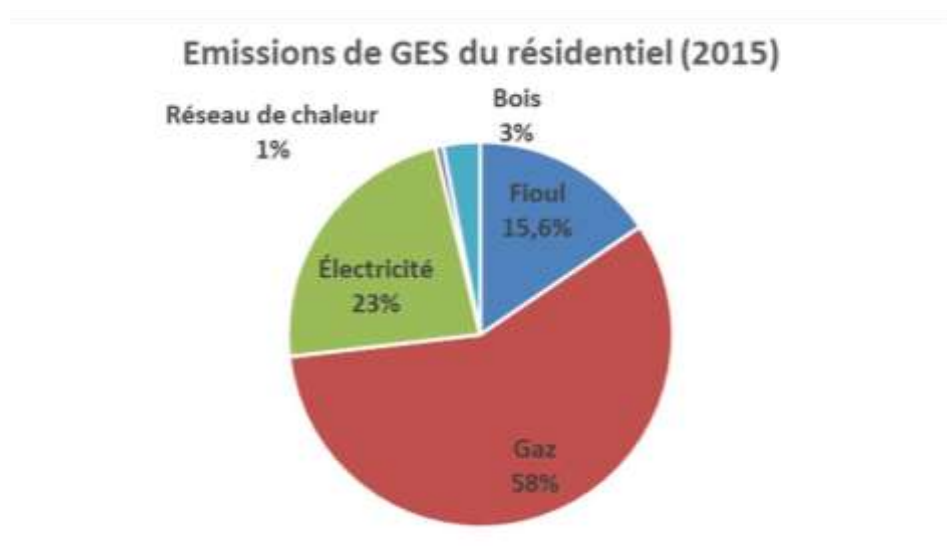
Émissions de GES avec et sans le trafic sur l'A10

Le secteur des transports représente 72 % des émissions du territoire, l'essentiel des émissions provenant du transport routier.

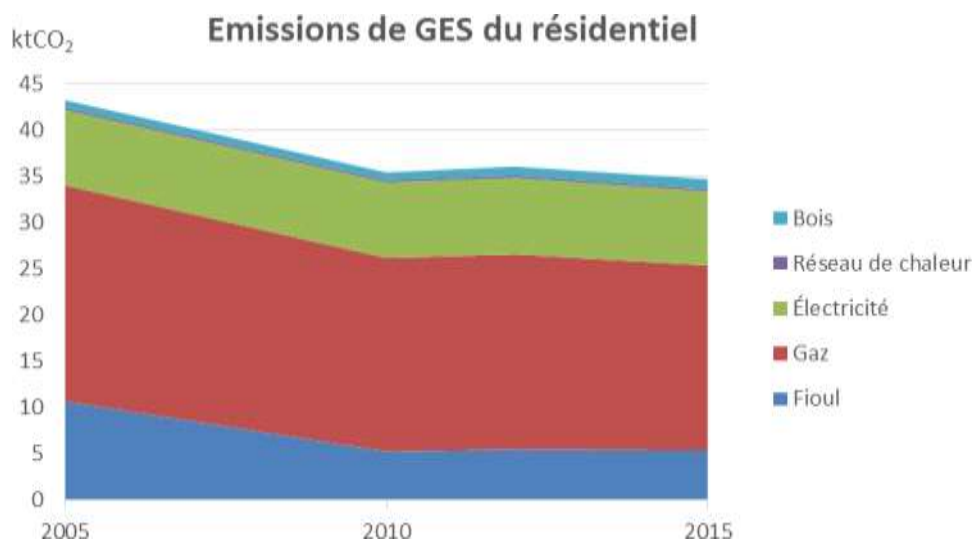
Le secteur du résidentiel est le 2e secteur le plus émetteur (18 %).

Zoom sur le secteur résidentiel

Les émissions du secteur résidentiel s'élèvent à 1,2 tCO₂ par habitant.



Les émissions de GES du résidentiel proviennent du **gaz**, qui représente 58 % des émissions et 40 % des consommations d'énergie, et du **fioul**, qui représente 16 % des émissions et 8 % des consommations d'énergie.



Évolution des émissions de GES du secteur résidentiel (évaluation)

Les émissions du secteur résidentiel ont **baissé de 10 ktCO₂e** entre 2005 et 2015, soit une diminution de **2,6 %** par an. C'est le résultat de la **baisse de consommation d'énergie** (- 1,1 % par an) et de l'**évolution du mixte énergétique** (baisse de la consommation de fioul et de gaz et hausse de la consommation de bois).

Emissions indirectes

Parmi les émissions indirectes, l'**alimentation** avec **44 000 tCO₂/an** (1,6 tCO₂ par habitant par an) est sans doute le secteur où un **changement des pratiques** peut permettre la plus forte réduction des émissions.

L'action du PCAET s'appuie sur la mise en œuvre du Projet alimentaire territorial (PAT), dans lequel la Communauté de Communes s'est engagée⁷.

Séquestration de CO₂

Les sols stockent du carbone.

Ce stock varie selon l'utilisation : le stock de carbone par hectare sur les 30 premiers centimètres d'un sol est de 80 tC/ha (tonne de carbone par hectare) en moyenne pour une forêt ou une prairie, contre 50 tC/ha pour un sol cultivé.

Les changements d'utilisation des sols ont donc une grande importance dans le stock de carbone des sols. Les conditions climatiques entraînent aussi des variations du stock de carbone des sols.

Sur la durée, un sol qui ne change pas d'utilisation accumule du carbone : on considère que les forêts absorbent ainsi 2,1 tC/ha/an, soit 7,71 tCO₂/ha/an⁸, et les prairies 0,5 tC/ha/an, soit 1,84 tCO₂/ha/an.

La surface des forêts sur le territoire est évaluée à 3 087 ha (25,8 % du territoire) et celle des cultures et prairies à 7 106 hectares (59,4 % du territoire).

⁷ Voir PCAET page 79.

⁸ Une tonne de carbone correspond à 3,67 tonnes de CO₂.

Sur ces bases, les données de l'outil Aldo, de l'Ademe, permettent d'obtenir une estimation de la séquestration carbone dans les sols et la biomasse à l'échelle du territoire.

Dans le cas du Pays de Limours, ce sont les forêts qui assurent l'essentiel de la séquestration annuelle : **la quantité de CO₂ absorbé est d'environ 15 000 tCO₂/an.**

La production de produits bois assure une séquestration d'environ 650 tCO₂/an.

La quantité de CO₂ séquestré annuellement est à rapporter aux émissions totales du territoire (186 000 tCO₂) : elle représente 8,1 % des émissions.

À l'échelle du département de l'Essonne, la séquestration annuelle est de 200 ktCO₂, pour des émissions de GES de 4 800 ktCO₂. La séquestration représente donc 4,2 % des émissions (Données Rose 2012).

A l'échelle nationale, la séquestration représente entre 12 % et 14 % des émissions.

Les enjeux sur les émissions de GES

Aux enjeux identifiés pour l'énergie, s'ajoutent :

- ☞ Réduire la part du fioul dans le résidentiel
- ☞ Augmenter la séquestration
- ☞ Réduire les émissions provenant de l'alimentation en agissant sur les pratiques alimentaires

□ Production d'énergie renouvelable

Le développement des énergies renouvelables est un élément fondamental de la réponse que les territoires peuvent apporter au changement climatique : les EnR peuvent en effet contribuer à diminuer la consommation actuelle d'énergie fossile.

Encore faut-il, pour que cela soit le cas, développer en priorité les énergies qui se substituent effectivement à des énergies fossiles.

Sur le territoire du Pays de Limours, la production d'énergie renouvelable n'était en 2015 que de 4 % (soit environ 31 GWh) des consommations énergétiques totales, assurée essentiellement par le bois.

Sur le territoire, il existe 751 sites photovoltaïques produisant 1,8 GWh.

A l'échelle régionale, le développement des énergies renouvelables est un enjeu majeur. En 2009, l'Ile-de-France produisait l'équivalent de 5 % des consommations énergétiques de la région en énergie renouvelable.

L'objectif prioritaire et stratégique du SRCAE, pour permettre une valorisation à grande échelle des énergies renouvelables et de récupération sur les territoires, passe par le développement du chauffage urbain. Les objectifs à **l'horizon 2050** de la région prévoient que **45 %** des besoins énergétiques seront couverts par des énergies renouvelables⁹.

⁹ SRCAE 2009.

Potentiel EnR pour le territoire de la CCPL

Le diagnostic du PCAET a analysé le potentiel technique que présente chaque source d'énergie renouvelable pour le territoire, en tenant compte des spécificités de celui-ci¹⁰.

L'estimation à l'horizon 2050 fait ressortir le potentiel particulier présenté, du fait de l'activité agricole du territoire, par la **méthanisation**. Le **solaire thermique** et le **bois-énergie** sont également des énergies à développer.

Favoriser les projets collectifs

L'étude du potentiel de développement des réseaux de chaleur, réalisée par la DRIEE en 2011, identifie un potentiel de développement de réseaux de chaleur sur le territoire intercommunal, notamment pour le centre-ville de Limours. Ce potentiel est estimé localement entre 50 à 600 équivalents logements.

Cependant, la prédominance de l'habitat individuel limite la probabilité de réseaux de chaleur d'envergure.

Le potentiel de développement des énergies renouvelables repose donc également sur l'émergence de projets sur les **bâtiments publics**. Les communes et la Communauté de Communes ont évidemment ici un rôle important à jouer, notamment pour les équipements les plus énergivores : équipements sportifs (gymnases), écoles, équipements culturels...

Les enjeux sur la production d'énergie renouvelable

- ☞ Faire émerger des projets collectifs : réseaux de chaleur, chaufferies bois... notamment pour les bâtiments publics
- ☞ Favoriser le développement de la méthanisation et du solaire thermique
- ☞ Développer le bois énergie et améliorer la performance des équipements existants de manière à minimiser les émissions de particules (voir paragraphe qualité de l'air)

¹⁰ Voir rapport final du PCAET pages 24 à 29.

3.1.2. Milieu naturel

□ **Diversité biologique, faune, flore et habitats naturels**

Le territoire se caractérise par une grande richesse des milieux naturels, mais aussi par la fragilité de certains de ces milieux, notamment face à l'urbanisation.

Zones humides

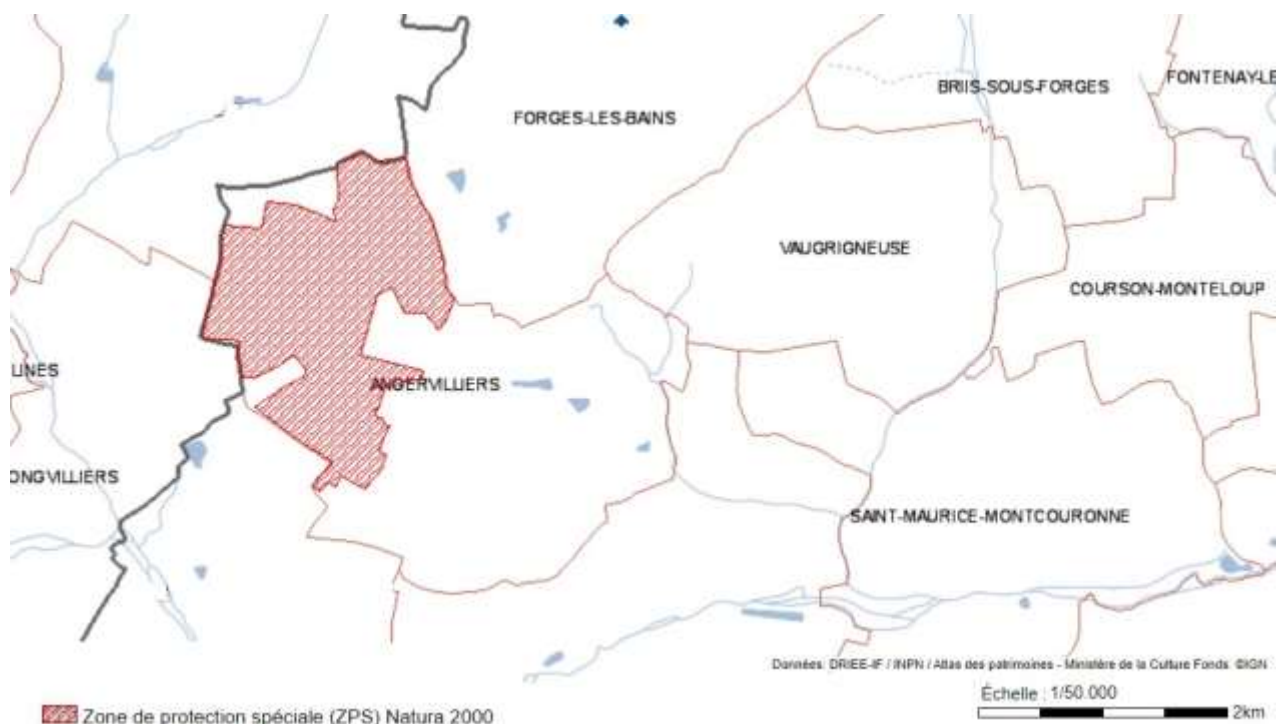
Sur le territoire, les zones humides se situent principalement autour de Briis-sous-Forges et Forges-les-Bains, le plus souvent en fonds de vallées. Ce sont de petites zones relativement morcelées avec un intérêt écologique remarquable, et où l'eau est présente sous toutes ses formes.

Le SAGE a inscrit la restauration des zones humides dans les enjeux importants et les syndicats de rivière portent également des projets ou actions pour restaurer les zones humides et les ripisylves.

On se reportera, pour plus d'informations sur les zones humides, au paragraphe "Eaux superficielles et souterraines" page 11.

Zone Natura 2000

Une seule zone Natura 2000 est recensée sur le territoire : la Forêt Domaniale d'Angervilliers, qui englobe la mare des Trois Ruisseaux et la lande à Callune, est incluse dans la zone de protection spéciale (ZPS) Natura 2000 (Directive Oiseaux) "Massif de Rambouillet et zones humides proches", dont l'identifiant est FR1112011.



La zone de protection spéciale (ZPS) Natura 2000 d'Angervilliers

Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Nature_Paysage.map

Les vallées (Chevreuse, Rémarde) qui traversent l'ECPI présentent une importante biodiversité (écrevisses à pattes blanches au Ru de Montabé à Boullay-les-Troux, espèce rare et protégée). Certains affluents comme la Prédecelle présentent un potentiel écologique important à valoriser.

Les ZNIEFF

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique ZNIEFF ont été repérées sur le territoire du Pays de Limours.

Les ZNIEFF de type 1 : la mare des Trois Ruisseaux à Angervilliers, la lande à Callune à Angervilliers, les étangs de Baleine et de Brûle-Doux à Forges-les-Bains, l'étang de Botteaux à Angervilliers, les prés d'Ardillières à Forges-les-Bains, les marais et bois de Montabé à Boullay-les-Troux, Ru et aulnaie tourbeuse de Montabé

Les ZNIEFF de type 2 : le bois d'Angervilliers à Angervilliers et Forges-les-Bains et la Vallée de la Rémarde à Saint-Maurice-Montcouronne

Au total, sept ZNIEFF de Type 1 et deux ZNIEFF de Type 2 sont identifiées sur le territoire.

Un arrêté de conservation de biotope a été pris le 21 mai 2003 sur les étangs de Baleine et Brûle-Doux à Forges-les-Bains, après reconnaissance de l'intérêt écologique du site.

Continuités écologiques

La CCPL a mis en œuvre la charte biodiversité pour préserver et restaurer des espaces relais et les corridors écologiques en utilisant les outils réglementaires existants (ENS, RN, APPB).

Impact des activités de loisirs

La forte fréquentation des espaces naturels, notamment des forêts, constitue également un enjeu pour l'environnement : l'impact des activités touristiques ou de loisirs (randonnée, promenades, cyclotourisme, etc.) sur les milieux naturels peut être significatif.

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Un inventaire des Espaces Naturels Sensibles¹¹ a été réalisé par le département : 3 637 ha ont été répertoriés en ENS, soit 30,5 % du territoire de la CCPL. Parmi ces ENS, les espaces boisés représentent à eux seuls 25 % du territoire.

Il y a donc un recoupement entre les différents types d'espaces naturels. Ce chevauchement est bien visible sur la carte répertoriant les ENS ci-dessous.

¹¹ Politique mise en œuvre par les Départements depuis 1995.



Cabinet Lamy Environnement 8, Place Bellecour 69002 Lyon www.lamy-environnement.com 04 78 62 67 10

3.1.3. Milieu humain

□ **Paysages et patrimoine**

Deux types de paysages dominent sur le territoire.

Au nord, le **plateau agricole de Limours** (170 m d'altitude en moyenne) est caractérisé par un paysage d'openfield, dédié aux grandes cultures. L'habitat est groupé et les bourgs ne comptent en général pas plus de 600 habitants, hormis Gometz-la-Ville avec 1030 habitants et les Molières avec environ 1 800 habitants.

Au sud, l'altitude est plus faible et le relief plus vallonné. Les habitations sont beaucoup plus dispersées et le paysage, plus morcelé, voit alterner anciennes pâtures et vergers, champs cultivés et forêts.

Les bourgs sont principalement implantés au pied des versants. Sur le plateau, quelques hameaux ont été construits au bord de celui-ci. Mais dans presque toutes les communes, de nouveaux lotissements se sont implantés en rupture avec cette ordonnance séculaire, et les paysages sont de plus en plus "mités" par cette urbanisation récente.

Le paysage est également structuré par les cours d'eau : Charmoise, Prédecelle, Salmouille, Petit Muce, Rémarde, de direction générale nord-est / sud-ouest.

L'urbanisation des dernières décennies (lotissements, zones commerciales ou d'activités) a évidemment diminué l'homogénéité des paysages, qui gardent cependant leur caractère rural et leur unité.

Patrimoine bâti

Le Pays de Limours présente un patrimoine riche : châteaux, églises, chapelles, lavoirs et fermes...

Le château de Courson est classé, avec son parc et l'allée d'accès, ainsi que le château de Saint-Jean-de-Beauregard.

Sans être une destination touristique majeure, le Pays de Limours offre un cadre propice aux promenades et à la découverte du terroir.

Plusieurs châteaux proposent des visites ou des loisirs culturels : spectacles, contes... On note également, de nombreuses animations (fête des fleurs, marché de Noël...) qui peuvent attirer un public nombreux, venu des territoires voisins.

Enjeux "Paysages et patrimoine"

- ☞ Préserver les paysages et le patrimoine
- ☞ Veiller à ce que le développement touristique du territoire (randonnée, découverte, cyclotourisme...) ne porte pas atteinte à la préservation des milieux

□ Les risques naturels et technologiques

Le territoire est soumis à deux types de risques naturels : les inondations et le retrait-gonflement des sols.

Le risque d'inondation

Le territoire de la CCPL est soumis aux risques d'inondation. Il est concerné par trois Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRI)⁵ :

- PPRI de la Rémarde, prescrit le 19/12/2000,
- PPRI de la Prédecelle, prescrit le 19/12/2000,
- PPRI de la Charmoise, prescrit le 07/11/2002.

La Prédecelle et la Charmoise sont des cours d'eau particulièrement réactifs sur lesquels il y a eu des événements dommageables (orages, notamment à Briis-sous-Forges).

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (Papi) est prévu pour limiter ce risque. C'est le volet inondation du SAGE Orge-Yvette.

Il s'agit notamment de préserver les zones naturelles d'expansion de crue, de créer des bassins de retenue en amont des zones sensibles et de renforcer localement la capacité des cours d'eau. Une autre action consistera à traduire les PPRI dans les documents d'urbanisme, lorsque les études auront été réalisées.

Le risque de retrait/gonflement d'argile

Le territoire est aussi soumis au risque de retrait-gonflement des argiles. La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau.

Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de gonflement des argiles.

Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Toutes les communes du territoire sont concernées par ce risque. 5 % de la population est concerné par le risque fort.

Le risque est plutôt faible sur les plateaux, moyen au niveau des coteaux et fonds de vallée dans la partie nord de la CCPL, et fort sur les coteaux dans la partie sud (coteaux du ruisseau de la Prédecelle et coteaux de la Rémarde notamment).

Cinq communes sont particulièrement exposées (aléa fort) : Fontenay-lès-Briis, Courson-Monteloup, Vaugrigneuse, Saint-Maurice-Montcouronne et Angervilliers.

Les risques technologiques

Risques liés aux installations industrielles

Outre les risques naturels, il existe aussi des risques technologiques. En effet, les installations industrielles peuvent rejeter des polluants potentiellement dangereux, dans l'air, l'eau ou les sols.

Certaines communes peuvent être impactées par des rejets de polluants provenant des industries présentes sur leur territoire, spécialement les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en autorisation¹³.

⁵ Les PPRI ont été prescrits mais les études hydrauliques permettant de déterminer les zones d'aléas sont en cours de réalisation.

- EUROVIA et WIENERBERGER à Angervilliers
- SNB à Saint-Maurice-Montcouronne
- Axereal à Limours
- Eggteam à Forges-les-Bains

Risques liés aux canalisations de transport

Le territoire est traversé par une canalisation de transport de gaz haute pression et par deux canalisations de transport d'hydrocarbures liquides. Ces trois canalisations sont parallèles et traversent le plateau de Limours, et notamment la commune de Limours.

Enjeu

- ☞ Maîtriser et adapter l'urbanisation, notamment sur les secteurs soumis aux risques d'inondation et de retrait-gonflement des argiles

☐ Qualité de l'air

Dans un premier temps est étudiée l'évaluation des émissions de polluants atmosphériques. Ensuite, sont ciblées les concentrations de polluants atmosphériques observées sur le territoire.

Il n'y a pas de lien simple et direct entre les émissions et les concentrations. En effet, les concentrations résultent d'un équilibre complexe entre la quantité de polluants rejetés dans l'air et toute une série de phénomènes auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère sous l'action de la météorologie : transport, dispersion sous l'action du vent et de la pluie, dépôt ou réactions chimiques des polluants entre eux ou sous l'action des rayons du soleil.

Émissions de polluants atmosphériques

D'un point de vue global, **les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire sont en baisse**, comme le montre le tableau ci-dessous.

On observe également que les émissions au km² sont inférieures à celles constatées en moyenne en Île-de-France, malgré la présence de l'A10, ce qui s'explique par la part importante de surfaces agricoles et de forêts sur le territoire.

¹³ La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.) distingue plusieurs niveaux de classement. Le niveau Autorisation correspond aux installations pouvant avoir des impacts importants sur l'environnement.

Polluants atmosphériques	Évolution des émissions entre 2005 et 2015	Émissions au km ² en 2015 (tonnes)	
		CCPL	Ile de France (pour comparaison)
NOx	-30 %	4,9	6,6
PM2,5	-33 %	0,6	0,9
PM10	-26 %	0,9	1,3
COVNM*	-36 %	2,8	6,3
Ammoniac (NH3)	-30 %	0,5	0,4

Concentrations de polluants atmosphériques

Selon le bilan 2017 d'Airparif, les concentrations de particules PM10 et de dioxyde d'azote restent problématiques dans le département de l'Essonne avec des dépassements des valeurs limites, malgré une tendance à la baisse des niveaux de pollution chronique depuis quelques années.

Concernant les **particules PM10**, la concentration moyenne de fond, c'est-à-dire en dehors de la proximité immédiate de sources importantes, en PM10 a baissé d'environ 40 % entre 2008 – 2010 et 2015 – 2017.

Pour les **particules PM2,5**, les concentrations moyennes annuelles observées sont inférieures à la valeur limite (25 µg/m³) et à la valeur cible (20 µg/m³), mais supérieures à l'objectif de qualité (20 µg/m³).

Concernant le **dioxyde d'azote**, entre 2000 -2002 et 2015 – 2017, les concentrations en dioxyde d'azote mesurées par les stations de fond ont diminué d'environ 25 %. La valeur limite n'est dépassée qu'au voisinage des grands axes routiers. Selon Airparif, la part de la population soumise à un dépassement de la valeur limite pour la concentration moyenne est inférieure à 1 %.

Concernant l'**ozone**, la valeur cible pour la protection de la santé (120 µg/m³ sur 8 heures, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans) n'est plus dépassée en Île-de-France depuis 2006-2008, mais l'objectif de qualité (seuil de 120 µg/m³ sur 8 heures) est dépassé environ une douzaine de jours par an. En raison de ses mécanismes de formation et de destruction, ce sont les zones rurales qui sont les plus touchées.

Globalement, plusieurs polluants atmosphériques présentent encore des résultats problématiques. Malgré une baisse de concentration pour certains polluants (particules et dioxyde d'azote), le nombre de jours de dépassement est élevé, notamment pour les particules et l'ozone, et les objectifs de qualité ne sont pas atteints.

Les enjeux pour la qualité de l'air

- ➡ Améliorer le parc des équipements de chauffage au bois afin de réduire les émissions de COV et de particules fines
- ➡ Même si la population soumise à des dépassements des valeurs limites est très faible (zones proches de l'A10), réduire l'exposition

□ Santé

Parmi les enjeux signalés au paragraphe "Qualité de l'air" page 34, on insistera davantage sur l'impact sur la santé du chauffage au bois, qui se fait encore trop souvent aujourd'hui dans de mauvaises conditions.

La combustion dans des foyers ouverts (cheminées) présente un rendement énergétique très faible et émet des particules fines d'autant plus importantes que le combustible est de qualité médiocre (bois vert, humide).

Le remplacement de ces modes de chauffage et la résorption des foyers à flamme ouverte sont donc des objectifs de santé en même temps que des objectifs énergétiques. Le renouvellement des systèmes de chauffage individuels, par des équipements labellisés Flamme verte 7* ou équivalent, permettrait d'améliorer les rendements et de réduire très fortement les émissions de particules.

Il y a là un enjeu de santé publique. La prise en compte de cet enjeu passe nécessairement par **l'information et la sensibilisation du public**, pour diffuser le chauffage au bois tout en limitant les émissions de particules.

Le réchauffement climatique entraîne également une augmentation du nombre d'épisodes de fortes chaleur (nombre de jour de canicule), avec des impacts sanitaires liés à la déshydratation et une surmortalité.

Les personnes les plus vulnérables sont les femmes enceintes et les petits enfants, les personnes âgées et les personnes présentant certaines maladies (Alzheimer, obésité...) ou prenant certains médicaments qui peuvent majorer les effets de la canicule, ou gêner l'adaptation du corps à la chaleur.

En revanche, le territoire étant relativement peu impacté par les nuisances sonores, le bruit ne devrait pas générer d'impact sur la santé.

Les enjeux pour la santé :

- ☞ Améliorer la qualité de l'air pour limiter les risques sanitaires
- ☞ Adapter le territoire aux épisodes de forte chaleur

3.2. Les enjeux environnementaux identifiés

A partir des analyses effectuées précédemment, nous avons hiérarchisé de manière synthétique dans les tableaux ci-dessous les enjeux environnementaux au regard des caractéristiques du territoire.

Thématiques	Observations	Enjeux sur le territoire	Cotation des enjeux		
Milieux physiques :			Faible	Moyen	Fort
Sols	- Importance de la forêt et des espaces agricoles - Impact de l'urbanisation sur les surfaces agricoles et les espaces naturels	☞ Préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels ☞ Favoriser un développement fondé sur la densification et le renouvellement urbain			
Eaux superficielles et souterraines	- De plus en plus de sécheresses entraînant une baisse de la quantité d'eau - Fréquence accrue des phénomènes extrêmes : orages, fortes pluies... - La qualité de l'eau se dégrade en raison des multiples pollutions - De nombreux projets sont mis en place afin de préserver la ressource en eau	☞ Préserver la qualité des eaux en maîtrisant les rejets de polluants organiques et de substances dangereuses ☞ Poursuivre les actions engagées pour adapter le territoire aux phénomènes extrêmes : orages, fortes pluies, épisodes de sécheresse, qui entraînent une baisse de la quantité de l'eau			
Climat	- Augmentation des températures et du nombre de journées chaudes (températures maxi. > 25 °C) - Diminution du nombre de jours de gel - Impact de l'îlot de chaleur parisien	☞ Adapter le territoire aux nouvelles conditions climatiques			

Thématiques	Observations	Enjeux sur le territoire	Cotation des enjeux		
Milieux physiques :			Faible	Moyen	Fort
Consommation d'énergie	- Principaux secteurs : - Transport 59 % - Résidentiel 32 % - Industrie 23 % - Les ¾ des consommations du transport routier proviennent de l'A10	- Améliorer la performance énergétique globale des secteurs résidentiel et tertiaire - Repenser la mobilité du territoire (développer les mobilités douces, les transports en commun, les transports décarbonés...)			
Émissions de GES	- Principaux secteurs : - Transport routier 68 % - Résidentiel 18 % - Sans le trafic de l'A10 : - Résidentiel 36 % - Transport routier 35 %	Aux enjeux identifiés pour l'énergie, s'ajoutent : - Réduire la part du fioul dans le résidentiel - Augmenter la séquestration - Réduire les émissions provenant de l'alimentation en agissant sur les pratiques alimentaires			
Production d'EnR	4 % de la consommation énergétique finale du territoire (2015) - Un potentiel de développement significatif, notamment pour la méthanisation et le solaire thermique	- Faire émerger des projets collectifs : réseaux de chaleur, chaufferies bois... notamment pour les bâtiments publics - Favoriser le développement de la méthanisation et du solaire thermique - Développer le bois énergie et améliorer la performance des équipements existants de manière à minimiser les émissions de particules (voir paragraphe qualité de l'air)			

Thématiques	Observations	Enjeux sur le territoire	Cotation des enjeux		
Milieux naturels :			Faible	Moyen	Fort
Diversité biologique, faune, flore, habitats naturels Zones humides Continuités écologiques	30,5 % du territoire en Espaces Naturels Sensibles (ENS) 1 zone Natura 2000 (Angervilliers) 1 arrêté de protection de biotope, nombreuses ZNIEFF et zones humides	- Préserver les espaces naturels par la maîtrise de l'urbanisation et le maintien de l'agriculture - Valoriser les forêts (équilibre écologique du territoire, séquestration de carbone) - Eviter toute destruction et toute réduction de surface des zones humides - Améliorer la connaissance du fonctionnement écologique du territoire et des continuités écologiques - Veiller à l'impact des activités touristiques et de loisirs			
Milieux humains :			Faible	Moyen	Fort
Paysages Patrimoine	- Paysage rural, menacé par l'urbanisation récente - Riche patrimoine bâti (châteaux, églises, chapelles, lavoirs, fermes...)	Préserver les paysages et le patrimoine			
Risques naturels et technologiques	Des risques naturels (inondation, retrait-gonflement des argiles) et technologiques	Maîtriser et adapter l'urbanisation, notamment sur les secteurs soumis aux risques d'inondation et de retrait-gonflement des argiles			

Thématiques	Observations	Enjeux sur le territoire	Cotation des enjeux		
Milieux humains :			Faible	Moyen	Fort
Qualité de l'air	La population soumise à des dépassements des valeurs limites est très faible	- Améliorer le parc des équipements de chauffage au bois afin de réduire les émissions de COV et de particules fines - Même si la population soumise à des dépassements des valeurs limites est très faible (zones proches de l'A10), réduire l'exposition			
Santé	- Impactée notamment par : - qualité de l'air (chauffage au bois, population proche de l'A10) - épisodes de fortes chaleurs	- Améliorer la qualité de l'air pour limiter les risques sanitaires - Adapter le territoire aux épisodes de forte chaleur			

4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET

Le présent paragraphe porte sur l'analyse des effets notables probables sur l'environnement liés à la mise en œuvre des orientations et actions du Plan Climat.

Ces effets sont analysés 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.

Cette analyse est faite au regard des enjeux environnementaux identifiés au paragraphe précédent.

4.1. Méthode d'analyse

L'analyse des effets a été réalisée en croisant les enjeux environnementaux potentiellement sensibles et les actions du Plan Climat. Ces effets sont classés selon 5 catégories, assorties d'un code couleur.

Effet « très favorable »	L'action / l'orientation a un effet direct très favorable, aucun effet défavorable n'est identifié.
Effet « à priori favorable »	L'action / l'orientation devrait avoir des effets favorables directs ou indirects. Aucun effet défavorable n'est identifié.
Aucun effet notable	L'action / l'orientation n'engendre aucun effet notable favorable ou défavorable.
Effet « potentiellement défavorable »	L'action / l'orientation peut présenter des effets défavorables si des mesures ne sont pas prévues. Leurs impacts devraient rester limités.
Effet « très défavorable »	L'action / l'orientation engendre des effets notables défavorables.

L'analyse des effets est présentée en tableau. Chaque cellule, au croisement des enjeux et des actions/sous-orientations/orientations, contient les éléments descriptifs synthétiques d'analyse des effets et est qualifiée selon le code couleur ci-dessus.

Une analyse spécifique a été effectuée sur les **zones Natura 2 000**, afin d'analyser les **effets notables du programme d'action sur ces zones** (voir **Annexe 2**). Un tableau présente les résultats de cette analyse

4.2. Analyse des effets notables probables

L'analyse des effets notables a été réalisée par action. La méthode décrite précédemment a donc été appliquée pour chacune des actions du programme d'actions de la CCPL.

L'analyse complète des effets notables probables par action est présentée en Annexe 1.

Ces effets sont étudiés, action par action, au regard de **15 critères et enjeux** pouvant présenter des impacts potentiels :

- Sols
- Eaux superficiels
- Eaux souterraines
- Adaptation au changement climatique
- Consommation d'énergie
- Emission de GES,
- Production d'EnR
- Diversité biologique et continuité écologique
- Faune, flore et habitats naturels
- Paysages naturels
- Patrimoine culturel, architectural et archéologique,
- Qualité de l'air,
- Gestion des déchets,
- Bruit,
- Santé.

4.3. Conclusion sur les effets notables probables

L'analyse précédente montre que l'effet du Plan Climat sur les enjeux environnementaux locaux sera globalement **favorable**.

Parmi les 32 actions définies dans le PCAET, seulement **7 actions** ont été identifiées comme pouvant avoir des effets « **potentiellement défavorables** » sur l'environnement :

- **Action 1.1.1** : Favoriser la rénovation énergétique des logements
- **Action 1.1.2** : Opérer la rénovation énergétique des bâtiments publics
- **Action 1.2.3** : Consolider les transports doux notamment le vélo
- **Action 1.3.4** : Encourager les projets de méthanisation
- **Action 1.3.5** : Développer la production d'énergie solaire
- **Action 2.1.1** : Identifier des possibilités de développement d'écoquartiers et d'écolotissements
- **Action 2.2.4** : Sensibiliser à la pollution et à la préservation de la ressource en eau

Certaines sous-actions, définies au sein de ces 7 actions, pourront avoir des effets « *potentiellement défavorables* » si des mesures ne sont pas prévues.

On notera également que certaines actions ne sont pas suffisamment avancées pour qu'il soit possible, dans le cadre de l'EES, de statuer sur les effets de l'action. Nous avons donc identifié

des **points de vigilance**. Ceux-ci ont été repris dans les fiches actions. Il sera alors de la responsabilité du pilote de l'action de veiller à la bonne prise en compte de ces points de vigilance.

Par ailleurs, certaines des actions du Plan Climat devront faire l'objet d'une évaluation environnementale spécifique.

En effet, si ces actions relèvent d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement, elles seront soumises soit directement à une évaluation environnementale, soit à un examen au cas par cas (qui déterminera si elles doivent ou non faire l'objet d'une évaluation environnementale).

On peut donc considérer que les actions susceptibles d'avoir un impact potentiel important sur l'environnement feront de toute façon l'objet d'une évaluation environnementale spécifique.

A l'issue de cette analyse, il est possible de conclure sur les points suivants :

1. Le programme d'action a des **effets très positifs sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie** avec une grande majorité d'actions ayant un impact positif sur ces thèmes.
2. La **préservation des ressources** et de la **biodiversité** est globalement bien pris en compte, avec notamment un accent sur les ressources en **eau** et sur la **végétalisation** des espaces. De plus la **gestion des déchets** fait l'objet de plusieurs mesures ayant un impact positif (valorisation en méthanisation, réduction du gaspillage).
Par ailleurs, des points de vigilance sont à prendre en compte sur l'**intégration** de ces actions aux espaces de vies déjà existants, tant en termes de confort que de sécurité.
3. D'autres points de vigilance issus de l'analyse portent sur le **choix des matériaux** lors de la construction de nouveaux espaces intérieurs.

Les points de vigilance relevés lors de l'analyse seront à considérer lors de la mise en œuvre des différents projets, mais le programme d'action reste, dans son ensemble, très positif et cohérent, ce qui démontre l'ambition du Plan Climat de la Communauté de communes du Pays de Limours.

5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 DU PCAET

5.1.Méthode d'analyse

Un PCAET peut être susceptible d'affecter un site Natura 2000 lorsqu'il prévoit par exemple des possibilités d'urbanisation et d'aménagement sur ou à proximité de ce dernier.

Le territoire de la Communauté de communes du Pays de Limours présente **un seul site Natura 2000 "Massif de Rambouillet et zones humides proches"**, détaillé au paragraphe 3.1.2, se déployant sur la Forêt Domaniale d'Angervilliers.

Il convient par conséquent d'évaluer les incidences potentielles du PCAET sur les sites NATURA 2000 présents sur le territoire ou à proximité. Ces incidences peuvent être de différentes natures :

- Risques de **détérioration** et/ou de **destruction d'habitats** naturels d'intérêt

communautaire à l'intérieur d'un site Natura 2000 (par consommation d'espaces) ;

- Risque de **détérioration des habitats** d'espèces ;
- Risques de **perturbation du fonctionnement écologique** du site ou de dégradation indirecte des habitats naturels ou habitats d'espèces (perturbation du fonctionnement des zones humides, pollutions des eaux...) ;
- Risques d'**incidences indirectes** sur des espèces mobiles qui peuvent effectuer une partie de leur cycle biologique en dehors du site Natura 2000 : zone d'alimentation, transit, gîtes de reproduction ou d'hivernage. Ce type de risque concerne notamment la perturbation des oiseaux (dérangements).

Le présent paragraphe porte sur l'évaluation des incidences Natura 2000 pouvant être engendrées par les actions et orientations du PCAET. Cette analyse porte dans un premier temps sur une évaluation préliminaire systématique dans le respect de l'article R414-23 alinéa 1-2° du code de l'environnement. En fonction des résultats, une évaluation plus approfondie pourrait être nécessaire.

Les limites de cet exercice :

De manière générale, les actions du PCAET portent davantage sur les choix et modes de conception des aménagements et des constructions que sur la réalisation même de projets. Donc à ce stade d'avancement de la démarche, le lieu d'implantation de la majorité des actions n'est pas encore précisé (à l'intérieur ou en dehors des zones Natura 2000).

Aussi, l'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur les Zones Natura 2000 est relative. Elle sera étayée lors de la définition de chaque projet. En effet, tout projet susceptible d'avoir un impact environnemental significatif fera l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas (cf article R122-2 du Code de l'environnement).

L'évaluation des incidences du PCAET sur cette zone Natura 2000 a été faite en prenant en compte l'ensemble des actions et orientations fixées par le PCAET.

Ces incidences sont classées selon 3 catégories, assorties d'un code couleur.

Incidence positive	L'action / l'orientation a ou peut avoir une incidence positive sur un ou plusieurs sites Natura 2000, par exemple par la préservation des zones humides, des surfaces végétalisées, des espèces, l'amélioration de la gestion de la ressource en eau... Aucune incidence potentiellement négative n'est identifiée.
Aucune incidence	L'action / l'orientation n'engendre aucune incidence notable sur le ou les sites Natura 2000
Incidence potentiellement négative	L'action / l'orientation est susceptible d'avoir une incidence notable sur un ou plusieurs sites Natura 2000.

5.2. Analyse des incidences

Le programme d'action du PCAET comporte **32 actions**, dont la plupart, soit par leur nature, soit par leur éloignement, **ne peuvent avoir aucun effet notable sur la seule zone Natura 2000 recensée ("Massif de Rambouillet et zones humides proches")**.

Le tableau en **Annexe 2** analyse l'incidence potentielle des actions restantes sur la zone Natura 2000.

Le tableau prend en compte l'impact des actions sur :

- les sols,
- les eaux (souterraines et superficielles),
- la diversité biologique et la continuité écologique, la faune, la flore, les habitats naturels,
- la qualité de l'air.

Dans ce tableau nous avons pris en compte seulement les effets ayant potentiellement un impact direct sur les milieux naturels. Ainsi, nous n'avons pas pris en compte les impacts indirects sur l'adaptation du territoire au changement climatique, la consommation d'énergie, la production d'EnR, le patrimoine culturel architectural et archéologique, la santé, la gestion des déchets, le bruit et les paysages naturels.

L'analyse des incidences potentielles des actions sur la zone Natura 2000 (Annexe 2) fait apparaître les points suivants :

- Une majorité des actions **améliorent la qualité des eaux, des sols et participent à la préservation de la faune, de la flore, des habitats naturels et des continuités écologiques**.
- Ainsi **7 actions, soit 22 % des actions**, ont une incidence **uniquement positive** sur la zone Natura 2000.
- Cependant il y a des points de vigilance à prendre en compte. Il faut en particulier veiller à **ne pas implanter de structures sur une zone Natura 2000, ne pas surexploiter les forêts, et prévenir les fuites accidentelles de produits de méthanisation dans les eaux et les sols**.

5.3. Conclusion sur les effets notables probables sur les zones Natura 2000

Globalement, en l'état actuel des informations sur l'implantation des équipements ou bâtiments, l'analyse de l'incidence du PCAET sur la zone Natura 2000 ne fait pas apparaître d'effet négatif probable des actions, uniquement des risques potentiels.

Les points de vigilance indiqués devront donc être analysés dans une seconde étape, lorsque la localisation d'éventuels projets aura été déterminée.

6. COHERENCE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Selon les dispositions réglementaires rappelées au § 3.3 ci-dessus (voir page 8), **le Plan Climat doit être cohérent avec :**

- ✓ le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE) d'Ile de France, adopté en 2012 (arrêté du 14/12/2012),
- ✓ le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) d'Ile de France 2018-2025,
- ✓ la **Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC2) – 2019**

On notera que l'élaboration d'un **Schéma de cohérence territoriale (SCoT)** a été lancée en 2010, à l'échelle du territoire de la Communauté de communes. Le rapport de présentation a été arrêté en octobre 2012, mais faute de consensus suffisant, le SCoT n'a finalement pas été adopté.

Le **PCAET** doit également **prendre en compte** :

- ✓ la **Stratégie Nationale pour la Mobilisation de la Biomasse (SNMB)** – 2018,
- ✓ le **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC2)** – 2018,
- ✓ le **Plan National de réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)– 2017**,
- ✓ le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)**,
 - ✓ le **Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux du bassin (SAGE) Orge-Yvette**,
 - ✓ le **Programme Local de l'Habitat (PLH)**, en cours de révision,
 - ✓ les **Plan Locaux d'Urbanisme (PLU)**,
 - ✓ la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** (reprendre les objectifs chiffrés).

6.1. Objectifs du PCAET

- Pour le **résidentiel**, l'ambition de la communauté est d'une part de diminuer **les consommations** d'énergie de **-18 % en 10 ans** et d'autre part de substituer par des énergies décarbonées **80%** des chauffages **au fioul** en 10 ans et **20%** des chauffages au **gaz**. L'atteinte de ces objectifs permettra de **réduire** les consommations d'énergie du résidentiel **de 25 %**, et les **émissions de GES** de **44 % en 2030**, par rapport à 2015.
- Pour le **transport de personnes**, l'objectif est de **diminuer le trafic de 10 % en 15 ans** afin d'atteindre une **réduction de 8 % des consommations d'énergie et de 35 % des émissions de GES entre 2015 et 2030**.
- Pour l'**agriculture**, les objectifs sont d'initier des **changements de pratiques** pour réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques, mais aussi en matière de séquestration et de développement des circuits courts.
- Pour le secteur du **tertiaire**, l'objectif est de **diminuer les consommations d'énergie de 25 %** en 2030 par rapport à 2015.
- Enfin, le secteur de l'**industrie** consomme essentiellement de l'électricité et la baisse des émissions proviendra de la poursuite de la baisse du contenu en CO₂ de l'électricité.

6.2. Cohérence entre le Plan Climat et le SRCAE

Le **SRCAE** définit les grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- **réduction des émissions de GES** liées aux transports (véhicules à faibles émissions, plans de mobilité, logistique plus durable...),
- **réduction de la consommation d'énergie**.

Ces priorités se déclinent dans différentes actions sectorielles :

- **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,
- **développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération**, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- **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).

Le programme d'action du PCAET est cohérent avec ces priorités :

- **renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments (Actions 1.1.1 et 1.1.2),**
- **remplacement de 80 % des chauffages au fioul et de 20 % des chauffages au gaz par des chauffages décarbonés (Orientation 1.3),**

Sur la **réduction des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier**, le PCAET pose un objectif de réduction de 35 % des émissions de GES, ce qui va donc au-delà du SRCAE.

Le PCAET est donc globalement cohérent avec le SRCAE.

6.3. Cohérence entre le Plan Climat et le PPA

Le **Plan de protection de l'atmosphère (PPA)** de l'Ile de France projette des objectifs à l'horizon 2025 avec un point d'étape en 2020. Il se décline en **25 défis et 46 actions** et concerne **tous les secteurs d'activités en Île-de-France**, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Il est également question de sensibiliser l'ensemble des citoyens afin de changer les pratiques en termes de consommation.

Le PPA énonce en particulier des priorités sur la **réduction des émissions de polluants atmosphériques** (NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}), et également sur la **sensibilisation des citoyens et des collectivités à la qualité de l'air**.

Les objectifs du PCAET prennent en compte ces différents points : le PCAET fixe des **objectifs chiffrés sur la réduction des émissions de GES liées aux transports et la réduction de la consommation d'énergie**.

Sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques (NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}), le PCAET propose notamment un objectif de remplacement des appareils de chauffage au bois. Les actions visant à réduire le trafic routier et à favoriser son électrification contribueront également à réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Sur la **sensibilisation des citoyens et des collectivités** dans la **reconquête de la qualité de l'air**, des actions en partenariat avec les communes, notamment sur la qualité de l'air intérieur, et des actions de sensibilisation des habitants sont prévues dans le programme d'action : Actions 3.2.1 et 3.2.2 .

Sur ces points, le PCAET est donc globalement cohérent avec le PPA.

Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Plan Air).

Par ailleurs, le fait que le territoire de la Communauté de Communes soit dans le périmètre d'application du PPA Ile de France entraîne l'obligation d'élaborer un Plan de réduction des

émissions de polluants atmosphériques (Plan Air). En effet, la **Loi d'orientation des mobilités** (dite LOM⁶) prévoit que les Communautés de communes ou d'agglomération qui ont l'obligation de mettre en œuvre un PCAET, si elles sont également concernées par un Plan de protection de l'atmosphère (PPA), doivent élaborer un Plan Air⁷.

La CCPL a défini un Plan Air. Celui-ci comporte bien la formulation d'objectifs de réduction biennaux des émissions de polluants atmosphériques.

Le Plan Air est donc conforme à la réglementation.

On note cependant que le Plan Air devrait comporter une étude d'opportunité sur la **création d'une ZFE-m** (Zone à faibles émissions "mobilité"). Ce n'est pas le cas pour l'instant : n'ayant pas réussi à trouver un prestataire apte à réaliser cette étude d'opportunité dans des délais raisonnables, la CCPL a décidé de valider sans attendre le PCAET.

Ceci semble légitime. Cela permet de ne pas retarder la mise en œuvre du PCAET et de son programme d'action. Il conviendra donc de compléter ultérieurement le Plan Air afin de prendre en compte l'éventuelle création d'une ZFE.

6.4. Cohérence avec les objectifs nationaux (SNBC2 et loi Energie Climat)

o La loi Energie Climat

La loi Energie Climat définit les mesures relatives à l'évaluation environnementale et vise les objectifs suivants :

- atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050,
- diminuer de 40 % la consommation d'énergie fossile d'ici 2030,
- reporter à 2035 (au lieu de 2025) la réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production électrique,
- soutenir le développement des énergies renouvelables,
- réguler l'énergie (tarifs réglementés de vente de gaz et d'électricité),
- lutter contre la fraude aux certificats d'économie d'énergie (CEE).

Dernière évolution législative, la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, a été votée à la suite de la Convention citoyenne pour le climat.

Ainsi, elle s'articule autour des cinq thématiques sur lesquelles la Convention citoyenne pour le climat (CCC) a débattu et présenté ses propositions en juin 2020 : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir. Elle renforce aussi les sanctions en cas d'atteintes à l'environnement.

En plus des mesures citées ci-dessus, des mesures doivent être prises en matière :

- d'amélioration de la **qualité de l'air**⁸,
- d'**adaptation**⁹ au changement climatique, définis dans le Plan National d'Adaptation, au Changement Climatique en cours de révision.

⁶ Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019.

⁷ Article 85 de la LOM (article L229-26 du Code de l'environnement).

⁸ Conformément à l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

⁹ Le PCAET doit répondre à un double objectif d'atténuation et d'adaptation. L'atténuation vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment en réduisant les consommations d'énergie et au développant les énergies renouvelables. L'adaptation

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, de nombreux objectifs sont ainsi définis, dont les principaux sont :

- **La rénovation du parc de bâtiments existants et l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ;**
- **Le développement des transports propres** (voitures électriques, mesures de restriction de la circulation dans les zones affectées par une mauvaise qualité de l'air...) ;
- **La lutte contre les gaspillages et la promotion de l'économie circulaire** (tri à la source, recyclage et valorisation) ;
- Le **développement des énergies renouvelables**, notamment en simplifiant les procédures, en modernisant la gestion des concessions hydroélectriques, le **renforcement de la sûreté nucléaire** et la **lutte contre la précarité énergétique** ;
- La **simplification des procédures et la clarification du cadre de régulation** (nouveau mode de calcul des tarifs réglementés de vente d'électricité, mesures pour garantir la compétitivité des entreprises fortement consommatrices d'énergie...).

o **La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**

À l'échelle nationale, c'est la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) qui a défini les objectifs que la France se fixe pour contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique.

Elle prévoyait également l'élaboration d'une Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), qui a été publiée en novembre 2015¹⁰ et révisée en 2018-2019. Il s'agit d'une feuille de route définissant des **budgets Carbone**, c'est-à-dire des plafonds d'émission de GES à ne pas dépasser pour atteindre l'objectif¹¹.

Dans la nouvelle version de la SNBC, l'objectif visé n'est plus le « facteur 4 » (diviser par 4 les émissions), mais la **neutralité carbone** (ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que notre territoire peut en absorber).

o **Cohérence du PCAET avec les objectifs nationaux**

Les objectifs essentiels de la loi Energie Climat 2019 sont les suivants :

- **réduire les consommations d'énergie finale de 20 %** en 2030 par rapport à 2012,
- **réduire les consommations d'énergies fossiles de 40 %** en 2030 par rapport à 2012,
- **porter la part des énergies renouvelables à 32 %** de la consommation d'énergie en 2030

Sur les **consommations d'énergie finale**, les actions du PCAET sur les secteurs résidentiel et tertiaire sont en adéquation avec l'objectif de réduction de 20 % en 2030. Les actions sur le secteur du transport, où la Communauté de Communes n'a que peu de leviers d'action, reprennent les gains tendanciels escomptés (électrification du parc, gains sur la motorisation).

Sur la baisse des **consommations d'énergies fossiles**, l'objectif de réduction est en adéquation avec les actions prévues par le PCAET, dont les gains s'ajouteront aux gains tendanciels anticipés.

a pour objectif de limiter la vulnérabilité du territoire au changement climatique, en adaptant les activités du territoire à la nouvelle donne climatique, à moyen et long termes.

¹⁰ <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone> : La Stratégie Nationale Bas Carbone.

¹¹ Le "budget Carbone" est fixé par décret pour chaque période consécutive de 5 ans (article L222-1 A du Code de l'Environnement). Il définit le plafond national des émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser sur la période.

Enfin, en ce qui concerne la **part des énergies renouvelables**, même si l'objectif de 32 % pour 2030 semble ambitieux, l'objectif du PCAET de remplacement par des chauffages décarbonés de 80% des chauffages au fioul et de 20% des chauffages au gaz, s'inscrit bien dans cette dynamique.

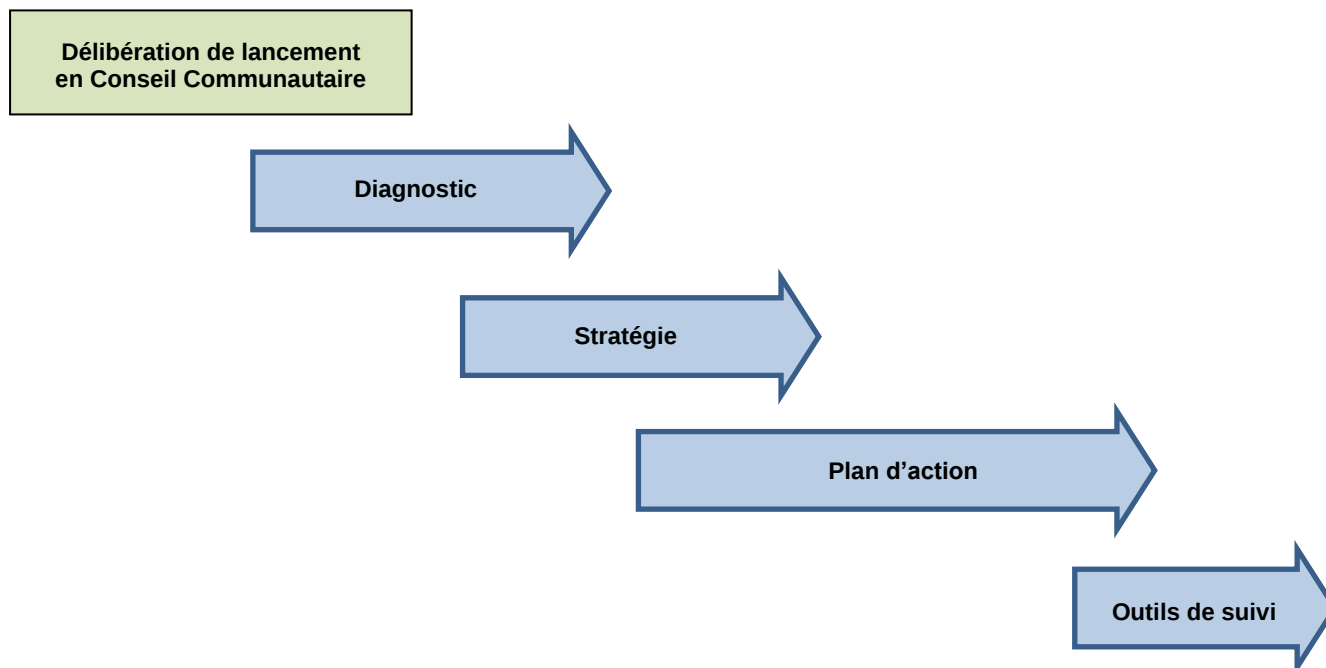
Globalement, le PCAET apparaît donc cohérent avec les objectifs nationaux de la SNBC et de la loi Energie de 2019.

7. MOTIFS POUR LESQUELS LES ORIENTATIONS ET ACTIONS DU PCAET ONT ETE RETENUES

Pour la Communauté de communes du Pays de Limours, le Plan Climat est un élément d'un projet global pour assurer la transition énergétique à l'échelle du territoire de la communauté. Il s'agit de mobiliser tous les acteurs du territoire : habitants, associations, collectivités, entreprises, exploitants agricoles, associations, énergéticiens, partenaires institutionnels...

7.1. Les phases d'organisation du Plan Climat

Le Plan Climat a été établi selon les phases ci-dessous.



La Communauté de Communes a été accompagnée par le **Cabinet Lamy Environnement** pour l'élaboration de son Plan Climat et pour l'évaluation environnementale stratégique du Plan Climat.

Au démarrage de l'élaboration du Plan Climat, un **comité de pilotage** a été mis en place pour assurer la gouvernance et le suivi de la démarche. Il est constitué de conseillers communautaires ainsi que des responsables de services de la Communauté.

7.2. La participation des acteurs

Une concertation active tout au long de l'élaboration du Plan Climat a permis de mobiliser les acteurs du territoire : collectivités (Région, Département), chambres consulaires, acteurs institutionnels, entreprises, bailleurs sociaux, communes, élus...

A l'automne 2020, un travail important a été réalisé par la nouvelle équipe communautaire pour s'approprier la démarche. Un Groupe de travail a été mis en place pour reprendre et valider le programme d'action, afin que les élus s'engagent en connaissance de cause.

7.3. Motifs pour lesquels les orientations et actions ont été retenues

Les orientations et actions du Plan Climat ont été définies afin d'atteindre au mieux les objectifs fixés par la réglementation :

- réduction des consommations d'énergie,
- réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- amélioration de la qualité de l'air,
- augmentation de la séquestration carbone.

Les objectifs définis sur ces différentes thématiques tiennent également compte des contraintes qui limitent l'action de la collectivité, tant dans le cadre des compétences qui sont les siennes, que dans la mobilisation des acteurs du territoire.

Par ailleurs le choix des orientations et actions du Plan Climat a été également réalisé au regard de leurs éventuels effets sur l'ensemble des thématiques de l'environnement : eau, biodiversité, espaces et espèces protégés...

Ce travail a été fait au travers de l'évaluation environnementale stratégique (EES) faite par le Cabinet Lamy Environnement.

Différentes réunions avec les services et les partenaires ont permis de présenter les orientations stratégiques puis les actions, et de synthétiser leurs impacts sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux spécifiques au territoire.

L'EES a été réalisée en parallèle de l'élaboration du PCAET. Les échanges entre la collectivité et le Cabinet Lamy Environnement ont permis d'ajuster le contenu d'un certain nombre d'actions du Plan Climat pour éviter ou réduire d'éventuels effets négatifs.

Le Plan Climat proposé par la CCPL est donc le fruit d'un travail interne au sein de la Communauté de Communes (élus et services), d'un travail avec les acteurs institutionnels et d'une démarche participative impliquant les acteurs du territoire.

8. MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET, LE CAS ÉCHEANT, COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

La séquence « **éviter, réduire, compenser** », dite **ERC**, a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

L'analyse des effets notables probables des actions et orientations du Plan Climat sur l'environnement montre que **l'effet du Plan Climat sur les enjeux environnementaux locaux sera globalement favorable**.

Certaines actions ont été identifiées comme pouvant avoir des effets « **potentiellement défavorables** » si des mesures ne sont pas prévues. Des points de vigilance ont été alors pointés.

Pour ces actions, nous présentons dans le tableau en **Annexe 3** les mesures envisagées pour éviter et réduire les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement, voire éventuellement les compenser.

La **liste des mesures "ERC"** est également présentée en **Annexe 3**.

Globalement, **22 actions sur 32, soit 69% des actions**, ont été évaluées comme n'ayant **aucun potentiel défavorable**.

9. CRITERES ET INDICATEURS POUR SUIVRE LES EFFETS DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme le veut la réglementation, nous avons défini des indicateurs afin de permettre le suivi des effets « *potentiellement défavorables* ».

En fonction des points de vigilance identifiés par l'analyse des effets notables probables des actions et orientations du Plan Climat sur l'environnement (cf page 50), des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (mesures ERC) ont été définies (voir paragraphe précédent).

Pour s'assurer de la prise en compte de ces mesures et suivre les effets du Plan Climat sur les différents enjeux environnementaux, il est nécessaire de disposer d'indicateurs environnementaux. Ces derniers sont complémentaires aux indicateurs de suivi déjà prévus dans le Plan Climat.

Chaque fois que l'analyse des effets des orientations et des actions du Plan Climat a mis en évidence un impact négatif, nous avons recherché un indicateur permettant de vérifier cet impact.

Les indicateurs ont été définis en prenant en compte un double critère :

- la pertinence,
- la disponibilité des données.

La définition d'un indicateur ne peut en effet reposer sur sa seule pertinence : il faut également que cet indicateur puisse être calculé dans la durée (au moins sur les 6 années de mise en œuvre du programme d'action) à partir de données facilement disponibles.

Ainsi, en fonction de ces critères, **7 indicateurs** ont été définis. Ils sont récapitulés dans le tableau en **Annexe 4**.

- Indicateur n°1 : Ratio de superficie de sol imperméabilisé par superficie construite par an
- Indicateur n°2 : Superficie à potentiel agricole ou sylvicole artificialisée
- Indicateur n°3 : % de clause en place sur la réduction et le traitement des déchets dans les marchés de projet
- Indicateur n°4 : Nombre d'accidents / an
- Indicateur n°5 : Superficie à potentiel écologique artificialisée
- Indicateur n°6 : Consommations d'énergie
- Indicateur n°7 : Quantité d'ordures non valorisables par rapport aux déchets organiques et recyclables

10. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'EES

L'évaluation environnementale stratégique (EES) du Plan Climat de la Communauté de Communes du Pays de Limours a été réalisée par le **Cabinet Lamy Environnement**, bureau d'études spécialisé en études et conseils dans les domaines de l'environnement et du Développement Durable.

10.1. Sources et méthodes

Pour établir cette évaluation environnementale stratégique, des **méthodes simples et efficaces** ont été utilisées.

Les **sources utilisées** et les précisions méthodologiques sur les différentes étapes de l'EES (de l'identification des enjeux à la définition des mesures ERC et des indicateurs) figurent en note de bas de page dans les paragraphes correspondants.

Nous évoquerons seulement ci-dessous quelques points importants :

- Les **enjeux environnementaux** sont synthétisés dans un tableau avec une cotation sous forme de code couleur afin de faciliter leur lisibilité.
- L'évaluation des **effets notables probables** de la mise en œuvre du Plan Climat et du Plan Climat sont présentées sous forme de matrices d'analyse, croisant les enjeux environnementaux potentiellement sensibles avec les orientations et les actions du Plan Climat.

Ces matrices sont présentées aux paragraphes 4 et 5 de ce rapport.

L'analyse de **cohérence entre le Plan Climat et les plans et programmes applicables à l'échelle du territoire** a principalement pris en compte les documents suivants :

- le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie** (SRCAE) d'Ile de France, adopté en 2012
- le **Plan de Protection de l'Atmosphère** (PPA) d'Ile de France 2018-2025
- la **Stratégie Nationale Bas-Carbone** (SNBC) et la Loi Energie Climat.

L'analyse de cohérence a été réalisée en confrontant les objectifs des différents documents de programmation avec les orientations et le programme d'action du Plan Climat, de manière à **identifier les éventuels écarts**.

L'analyse a pris en compte à la fois les éléments quantitatifs et une approche plus qualitative.

- Des **mesures ERC** ("éviter, réduire, compenser") ont été proposées chaque fois qu'un effet potentiellement négatif du plan climat sur l'environnement avait été identifié au cours de la phase précédente.
- Enfin, des **indicateurs** ont été définis, afin de permettre le suivi des effets du plan climat sur l'environnement.

10.2. Définition de points de vigilance

L'analyse des effets probables des actions a amené à définir des **points de vigilance**.

Ces points de vigilance ont pour fonction d'**attirer l'attention des services de la Communauté de communes et des partenaires sur certaines conséquences possibles des actions**.

Ces points de vigilance ont été intégrés dans les fiches actions. Il sera de la responsabilité du pilote de l'action de veiller à la bonne prise en compte de ces points de vigilance.

10.3. Difficultés rencontrées

L'évaluation a été réalisée sans difficultés particulières.

Cependant, quelques points ont pu ponctuellement poser problème.

On note, par exemple, le fait que **le SCoT n'est pas encore adopté** au moment où nous finalisons ce rapport.

On remarque également que **la définition actuelle de la plupart des actions ne comporte pas d'informations sur la localisation des projets**. Nous avons considéré que les actions devaient être évaluées au stade de définition du projet où elles en étaient, quitte à formuler des points de vigilance généraux qui seront éventuellement à prendre en compte en fonction du contenu final de l'action, et notamment de l'implantation des équipements.

La construction en parallèle du programme d'action et de l'évaluation environnementale ont permis d'enrichir et de valider tant l'analyse des effets que la définition des actions.

ANNEXES

- **Annexe 1** : Analyse effets notables
- **Annexe 2** : Incidences Natura 2 000
- **Annexe 3** : Mesures ERC
- **Annexe 4** : Indicateurs

Rapport Environnemental : Annexe 1 - ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET
Matrice de l'analyse des incidences et des impacts des actions

Axes	Orientation	Action	Sols (géologie, pollution du sol, occupation des sols)	Eaux superficielles (Hydraulique / Qualité)	Eaux souterraines (Quantité / Qualité)	Adaptation territoire ou changement climatique	Consommations d'énergie	Emissions de GES	Production d'EnT	Diversité biologique Continuité écosyst.	Faune, flore, habitats naturels	Paysages	Patrimoine culturel architectural et archéologique	Qualité de l'air	Gestion des déchets	Bruit	Santé		
Axe n°1 : Améliorer la performance énergétique du résidentiel et du tertiaire	Orientation 1.1 : Améliorer la performance énergétique du résidentiel et du tertiaire	Action 1.1.1 : Favoriser la rénovation énergétique des logements	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Point de vigilance : Utiliser les énergies renouvelables chaque fois que c'est possible	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (liée à la réduction de l'utilisation de foule)	Point de vigilance : Valoriser / recycler les déchets (phase travaux + fin de vie)	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air extérieur Veiller à la ventilation et à l'utilisation de matériaux sains (qualité de l'air intérieur)		
		Action 1.1.2 : Opérer la rénovation énergétique des bâtiments publics	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Point de vigilance : Utiliser les énergies renouvelables chaque fois que c'est possible	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (liée à la réduction de l'utilisation de foule)	Point de vigilance : Valoriser / recycler les déchets (phase travaux + fin de vie)	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air extérieur Veiller à la ventilation et à l'utilisation de matériaux sains (qualité de l'air intérieur)		
	Orientation 1.2 : Aller vers une mobilité décarbonée	Action 1.2.1 : Soutenir les initiatives de covoiturage (Kara Pouce) et lutter contre l'auto-stallage	Point de vigilance : ne pas implanter sur des sols à fort potentiel agricole (aire de covoiturage)	Point de vigilance : limiter l'imperméabilisation des sols	Point de vigilance : limiter l'imperméabilisation des sols	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Aucun effet notable	Point de vigilance : ne pas implanter sur des sols à fort intérêt écologique (aire de covoiturage)	Point de vigilance : ne pas implanter sur des sols à fort intérêt écologique (aire de covoiturage)	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (réduction du nombre de véhicules)	Aucun effet notable	Réduction de la pollution sonore	Amélioration de la qualité de l'air		
		Action 1.2.2 : Favoriser la transition du parc automoteur vers des énergies décarbonées	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Si bio GNV : Augmentation de la consommation d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (réduction de l'utilisation de foule)	Aucun effet notable	Si véhicules électriques	Amélioration de la qualité de l'air	
	Axe n°1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments et réduire les émissions des gaz à effet de serre. (12 fiches-action)	Action 1.2.3 : Consolidier les transports doux notamment le vélo	Aucun effet notable	Point de vigilance : limiter l'imperméabilisation des sols si implantation de piste cyclable ex nihilis	Point de vigilance : limiter l'imperméabilisation des sols si implantation de piste cyclable ex nihilis	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants	Aucun effet notable	Réduction de la pollution sonore	Amélioration de la qualité de l'air Veiller à assurer la sécurité des cyclistes (bâti, confort)		
		Action 1.2.4 : Restorer et adapter l'offre de transport en commun	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Si bio GNV : Augmentation de la consommation d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (réduction du nombre de véhicules)	Aucun effet notable	Réduction de la pollution sonore	Amélioration de la qualité de l'air	
	Orientation 1.3 : Développer la production d'énergies renouvelables	Action 1.3.1 : Encourager la filière bois locale dans le cadre de la Charte forestière du PNR	Point de vigilance : considérer l'impact et le tassement du sol dans la construction de la charte	Point de vigilance : considérer l'impact et le tassement du sol dans la construction de la charte	Point de vigilance : considérer l'impact et le tassement du sol dans la construction de la charte	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Point de vigilance : intégrer la biodiversité dans la construction de la charte	Point de vigilance : intégrer la biodiversité dans la construction de la charte	Point de vigilance : intégrer la contenance de l'espace forestier dans la charte	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	
		Action 1.3.2 : Étudier la faisabilité d'une plate-forme pour bois en bûches à disposition des particuliers alimentés directement par les propriétaires forestiers	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	
		Action 1.3.3 : Assurer la reprise des biens sans maître et améliorer la gestion forestière	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	
		Action 1.3.4 : Encourager les projets de méthanisation	Obtention de digestat pouvant servir à l'agriculture	Veiller à éviter la pollution des eaux superficielles par le digestat	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Point de vigilance : veiller à l'intégration paysagère des unités	Aucun effet notable	Point de vigilance : Nuisances olfactives	Réduction de la quantité de déchets non valorisés	Point de vigilance : Transport des intrants	Amélioration de la qualité de l'air		
		Action 1.3.5 : Développer la production d'énergie solaire	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (liée à la réduction de l'utilisation de foule)	Veiller à limiter la quantité de déchets (filles de recyclage pour les panneaux)	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air	
		Orientation 1.4 : Développer la séquestration carbone	Action 1.4.1 : Développer la séquestration carbone	Amélioration de la qualité des sols	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Végétalisation	Aucun effet notable	Réduction des émissions de GES	Aucun effet notable	Meilleure diversité biologique et écologique grâce à la diminution des polluants	Meilleure diversité biologique et écologique grâce à la diminution des polluants	Verdissement du paysage	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air
	Axe n°2 : Améliorer et adapter le territoire. (8 fiches- action)	Orientation 2.1 : Repenser le territoire pour réduire et éviter les déplacements individuels	Action 2.1.1 : Identifier des possibilités de développement d'écoparcours et d'écoparcours	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration du confort d'été	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Augmentation de la production d'EnT	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Veiller à : bonne intégration architecturale de ces nouvelles unités au sein de la ville	Réduction des émissions de polluants (liée à la réduction de l'utilisation de foule)	Diminution et valorisation des déchets	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air	
			Action 2.1.2 : Soutenir l'emploi de proximité et le télétravail	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des consommations d'énergie	Réduction des émissions de GES	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (réduction du nombre de véhicules et des surfaces de trottoir)	Aucun effet notable	Réduction de la pollution sonore	Amélioration de la qualité de l'air
		Axe n°2 : Orientation 2.2 : Préserver l'eau et la biodiversité	Action 2.2.1 : Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement	Limite l'impact des déchets sur l'activité agricole	Maintien des zones humides	Maintien des zones humides	Maintien des zones humides limitant les risques d'inondation	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Meilleure préservation de la continuité écologique et biodiversité	Meilleure préservation de la continuité écologique et biodiversité	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable
			Action 2.2.2 : Rénover le réseau d'assainissement	Aucun effet notable	Préservation des eaux superficielles	Préservation de la ressource en eau	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Meilleure diversité biologique et écologique grâce à la diminution des polluants	Meilleure protection de la faune et la flore grâce à la diminution des polluants	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'eau
Action 2.2.3 : Promouvoir les dispositifs d'amélioration de la sobriété en eau			Aucun effet notable	Aucun effet notable	Préservation de la ressource en eau	Préservation de la ressource en eau	Diminution consommation d'énergie liée à l'assainissement	Moindre quantité d'eaux usées à être traitées	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	
Action 2.2.4 : Sensibiliser à la pollution et à la préservation de la ressource en eau			Diminution de la pollution des sols	Préservation de la qualité des eaux superficielles	Préservation de la ressource en eau	Aucun effet notable	Diminution consommation d'énergie liée à l'assainissement	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Préservation de la biodiversité (diminution de polluants)	Meilleure protection de la faune et la flore grâce à la diminution des polluants	Aucun effet notable	Veiller à : respect du zéro phyto dans l'espace public	Réduction de l'utilisation de produits phytochimiques notamment en ville	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air et de l'eau potable		
Orientation 2.3 : Prendre en compte les risques liés au réchauffement climatique et adapter le territoire		Action 2.3.1 : Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la désimperméabilisation	Préservation de la qualité des sols	Réduction du risque d'inondation et préservation de la qualité des eaux superficielles	Réduction du risque d'inondation et préservation de la qualité des eaux superficielles	Réduction des risques d'inondation	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Préservation de la diversité biologique et écologique grâce à la diminution du risque de pollution	Préservation de la diversité biologique et écologique grâce à la diminution du risque de pollution	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	
		Action 2.3.2 : Végétaliser les centres-villes	Aucun effet notable	Réduction du risque d'inondation et amélioration de l'infiltration	Préservation de la ressource en eau	Amélioration du confort d'été et réduction du risque d'inondation	Incitation à des pratiques actives (vélo, marche à pied)	Augmentation de la sécurité alimentaire de la filière locale	Incitation à des pratiques actives (vélo, marche à pied)	Favorise la biodiversité en milieu urbain	Mise en place d'un cadastre plus précis à la faune et la flore en milieu urbain	Verdissement du paysage urbain	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain	Aucun effet notable	Point de vigilance : Nuisances sonores	Amélioration de la qualité de l'air		
Orientation 3.1 : Faire évoluer les pratiques alimentaires dans la restauration collective et dans les pratiques familiales		Action 3.1.1 : Faire évoluer les pratiques alimentaires dans la restauration collective	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction de la quantité de déchets traités	Réduction des transports (Mobilités de la filière locale)	Réduction de la consommation de carbone et du traitement des déchets	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (transport, alimentation carnée)	Point de vigilance : valoriser des déchets verts sous forme de compost	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air	
		Action 3.1.2 : Faire évoluer les pratiques alimentaires dans les pratiques familiales	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction de la quantité de déchets traités	Réduction des transports (Mobilités de la filière locale)	Réduction de la consommation de carbone et du traitement des déchets	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Réduction des émissions de polluants (transport, alimentation carnée)	Point de vigilance : valoriser des déchets verts sous forme de compost	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air	
	Action 3.1.3 : Soutenir les initiatives de jardins collectifs	Valorisation des terres cultivables	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration du confort d'été et réduction du risque d'inondation	Augmentation de la production alimentaire locale (réduction des transports)	Augmentation de la production alimentaire locale (réduction des transports)	Aucun effet notable	Sensibilisation des habitants et création d'espaces verts à la biodiversité	Création d'espaces favorables à la faune et la flore	Diversité végétale du paysage	Aucun effet notable	Point de vigilance : valoriser des déchets verts sous forme de compost	Aucun effet notable	Meilleure alimentation			
	Action 3.2.1 : Améliorer la qualité de l'air extérieur : chauffage collectif	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Diminution de la quantité de particules fines dans l'air extérieur	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Meilleure qualité de l'air		
Orientation 3.2 : Améliorer la qualité de l'air	Action 3.2.2 : Améliorer la qualité de l'air intérieur	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air intérieur	Aucun effet notable	Aucun effet notable	Amélioration de la qualité de l'air		

Rapport environnemental - Annexe 2 : Incidences Natura 2000

Axe	Orientation	Action	Incidence Natura 2000	Commentaires /observations
Axe n°1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments	Orientation 1.1 : Améliorer la performance énergétique du résidentiel et du tertiaire	1.1.1 Rénovation énergétique des logements	Pas d'incidence	
		1.1.2 Rénovation énergétique des bâtiments publics	Pas d'incidence	
	Orientation 1.2 : Aller vers une mobilité décarbonée	1.2.1 Soutenir les initiatives de covoiturage (Karos, Rezo Pouce)	Incidence potentiellement négative	Veiller à ne pas implanter d'infrastructures (parking, station...) sur les zones Natura 2000
		1.2.2 Favoriser la transition du parc automobile vers des énergies décarbonées	Pas d'incidence	
		1.2.3 Consolider les transports doux	Incidence potentiellement négative	Veiller à ne pas implanter d'infrastructures sur les zones Natura 2000
		1.2.4 Renforcer et adapter l'offre de transports en commun	Pas d'incidence	
	Orientation 1.3 : Développer la production d'énergies renouvelables	1.3.1 Encourager la filière bois locale dans le cadre de la Charte Forestière du PNR	Pas d'incidence	
		1.3.2 Etudier la faisabilité d'une plate-forme pour bois en bûches à disposition des particuliers alimentée directement par les propriétaires forestiers	Pas d'incidence	
		1.3.3 Assurer la reprise des biens sans maître et améliorer la gestion forestière	Incidence potentiellement négative	L'exploitation forestière ne doit pas aller à l'encontre des objectifs de conservation des forêts Natura 2000
		1.3.4 Encourager les projets de méthanisation	Incidence potentiellement négative	Le code de l'environnement stipule que l'exploitant doit déposer auprès de la préfecture une déclaration d'exploitation contenant notamment une évaluation des incidences possibles sur un site Natura 2000 qu'il est susceptible d'affecter
		1.3.5 Développer le solaire thermique	Pas d'incidence	
	Orientation 1.4 : Développer la séquestration	1.4.1 Développer la séquestration	Incidence positive	La végétalisation des espaces peut bénéficier aux zones classées Natura 2000, même à distance (notion de continuité écologique notamment)
Axe n°2 : Aménager et adapter le territoire	Orientation 2.1 : Repenser le territoire pour réduire et éviter les déplacements individuels : développer les centres bourgs, les pôles d'activité, les tiers lieux...	2.1.1 Identifier des possibilités de développement d'écoquartiers et d'écolotissements	Pas d'incidence	
		2.1.2 Soutenir l'emploi de proximité et le télétravail	Incidence potentiellement négative	Veiller à ne pas implanter d'infrastructures (zone d'activité...) sur les zones Natura 2001
	Orientation 2.2 : Préserver l'eau et la biodiversité	2.2.1 Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement	Incidence positive	La préservation de la biodiversité peut bénéficier aux zones classées Natura 2000, même à distance (notion de continuité écologique notamment)
		2.2.2 Rénover les réseaux d'assainissement	Incidence positive	Diminution des risques d'inondation pouvant détériorer la zone Natura 2000
		2.2.5 Promouvoir les dispositifs d'amélioration de la sobriété en eau	Incidence positive	La préservation de la ressource en eau permet le maintien des équilibres écologiques notamment dans les zones Natura 2000
		2.2.6 Sensibiliser à la pollution et à la préservation de la ressource en eau	Incidence positive	La prise en considération des pollutions diffuses ne peut que bénéficier aux zones naturelles sensibles
	Orientation 2.3 : Prendre en compte les risques liés au réchauffement climatique et adapter le territoire	2.3.1 Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la désimperméabilisation	Incidence positive	Diminution du risque d'assèchement de la zone protégée
		2.3.2 Végétaliser les centres-villes	Pas d'incidence	
	Orientation 3.1 : Faire évoluer les pratiques en matière	3.1.1 Faire évoluer les pratiques alimentaires dans la restauration collective	Pas d'incidence	
		3.1.2 Faire évoluer les pratiques alimentaires familiales	Pas d'incidence	

Axe n°3 : Accompagner le changement des pratiques et organiser la gouvernance	d'alimentation	3.1.3	Soutenir les initiatives de jardins collectifs / sociaux	Pas d'incidence	
	Orientation 3.2 : Améliorer la qualité de l'air	3.2.1	Améliorer la qualité de l'air extérieur	Pas d'incidence	
		3.2.2	Améliorer la qualité de l'air intérieur	Pas d'incidence	
	Orientation 3.3 : Privilégier les ressources et l'économie locales et développer l'économie circulaire	3.3.1	Mettre en place des emplacements de vente de produits locaux	Pas d'incidence	
	Orientation 3.4 : Réduire la quantité de déchets et améliorer le taux de recyclage	3.4.1	Réduire les volumes de déchets	Pas d'incidence	
	Orientation 3.5 : Impliquer les acteurs du territoire (élus, acteurs économiques, citoyens, scolaires...)	3.5.1	Sensibiliser à la biodiversité via l'Espace Naturel Sensible de Soucy	Incidence positive	La préservation de la biodiversité peut bénéficier aux zones classées Natura 2000, même à distance (notion de continuité écologique notamment)
		3.5.2	Aider au développement des éco-projets sur le territoire	Pas d'incidence	
		3.5.3	Impliquer les acteurs économiques : entreprises, artisans, commerçants...	Pas d'incidence	
		3.5.4	Veiller à l'exemplarité des pratiques au sein de l'administration publique		
	Orientation 3.6 : Organiser un pilotage efficace pour la mise en œuvre du PCAET	3.6.1	Organiser la gouvernance du PCAET	Pas d'incidence	

Rapport environnemental - Annexe 3 : Mesures ERC

Action	Point de vigilance	Mesure à envisager	E/R/C
Action 1.1.1 : Rénovation énergétique des logements	Veiller à : utiliser des matériaux sains (qualité de l'air intérieur)	Utiliser des matériaux sans risques pour la santé	Eviter
Action 1.1.2 : Rénovation énergétique des bâtiments publics			
Action 1.2.1 : Soutenir les initiatives de covoiturage (Karos, Rezo Pouce) et lutter contre l'autosolisme	Sans potentiel défavorable		
Action 1.2.2 : Favoriser la transition du parc automobile vers des énergies décarbonées	Sans potentiel défavorable		
Action 1.2.3 : Consolider les transports doux	Veiller à : assurer la sécurité des cyclistes (pistes protégées)	Délimiter des pistes hors routes automobiles	Eviter
		Placer la bande cyclable derrière les places de parking	Eviter
		Renforcer les séparations physiques piste/route (petit muret, rehaussement...)	Réduire
		Prévoir le nettoyage des pistes (pour éviter l'amoncellement des détritrus)	Réduire
		Prévoir l'accessibilité des services de secours sur les pistes cyclables	Réduire
Action 1.2.4 : Favoriser l'utilisation des transports en commun	Sans potentiel défavorable		
Action 1.3.1 : Encourager la filière bois locale : Élaboration d'une Charte Forestière	Sans potentiel défavorable	Réaliser un diagnostic pour déterminer la vulnérabilité du sol aux risques de tassement et érosion (guide PROSOL de l'ONF)	
Action 1.3.2 : Etudier la faisabilité d'une plate-forme pour bois en bûches à disposition des particuliers alimentée directement par les propriétaires forestiers	Sans potentiel défavorable		
Action 1.3.3 : Reprise des biens sans maître > SAFER (en vue d'une exploitation forestière)	Sans potentiel défavorable		
Action 1.3.4 : Encourager les projets de méthanisation	Veiller à : éviter les fuites accidentelles de polluants (inondations, glissement de terrain,...)	Sensibiliser à l'entretien des méthaniseurs par les propriétaires	Réduire
	Veiller à : limiter l'imperméabilisation des sols	Installer les méthaniseurs sur des sols déjà imperméabilisés	Eviter
		Utiliser des matériaux perméables (gravier, herbe, dalles de béton perméables par exemple) autant que possible	Réduire
		Recycler/réutiliser la couche arable	Compenser
Action 1.3.5 : Développer la production d'énergie solaire	Veiller à : limiter la quantité de déchets (filière de recyclage)	Permettre l'infiltration d'eau pour éviter le ruissellement (toits verts, matériaux poreux, bassins peu profonds captant les eaux de pluie des environs...)	Compenser
Action 1.4.1 : Développer la séquestration	Sans potentiel défavorable		
Action 2.1.1 : Identifier des possibilités de développement d'écoquartiers	Veiller à : bonne intégration architecturale de ces nouveaux quartiers au sein de la ville	Intégrer le critère de l'adéquation entre les nouveaux bâtiments et l'architecture du quartier dans les cahiers des charges	Eviter
Action 2.1.2 : Soutenir l'emploi de proximité et le télétravail	Veiller à : ne pas s'implanter sur des sols à fort potentiel agricole (étalement urbain)	Implanter les zones d'activité sur des sols sans potentiel agricole	Eviter
	Veiller à : limiter l'imperméabilisation des sols	Implanter les zones d'activité sur des sols déjà imperméabilisés	Eviter
		Utiliser des matériaux perméables (gravier, herbe, dalles de béton perméables par exemple) autant que possible	Réduire
		Réserver une part de surfaces non imperméabilisées	Réduire
		Permettre l'infiltration d'eau pour éviter le ruissellement (toits verts, matériaux poreux, bassins peu profonds captant les eaux de pluie des environs...)	Compenser
		Recycler/réutiliser la couche arable	Compenser
	Veiller à : ne pas s'implanter sur des sites à fort intérêt écologique	N'autoriser les terrains à bâtir que sur des terrains présentant un faible intérêt écologique	Eviter
		Prévoir des espaces végétalisés pour intégrer la nature au bâtiment	Compenser
Action 2.2.1 : Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement	Sans potentiel défavorable		
Action 2.2.2 : Rénover les réseaux d'assainissement	Sans potentiel défavorable		
Action 2.2.3 : Promouvoir les dispositifs d'amélioration de la sobriété en eau	Sans potentiel défavorable		
Action 2.2.4 : Sensibiliser à la pollution et à la préservation de la ressource en eau	Veiller à : préserver le bon état des monuments (désherbage)	Paillage, désherbage mécanique manuel, mécanique électrique, ou thermique	Eviter
Action 2.3.1 : Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la désimperméabilisation	Sans potentiel défavorable		
Action 2.3.2 : Végétaliser les centres-villes	Sans potentiel défavorable		
Action 3.1.1 : Faire évoluer les pratiques alimentaires dans la restauration collective	Sans potentiel défavorable		
Action 3.1.2 : Faire évoluer les pratiques alimentaires familiales	Sans potentiel défavorable		
Action 3.1.3 : Soutenir les initiatives de jardins collectifs	Sans potentiel défavorable		
Action 3.2.1 : Améliorer la qualité de l'air extérieur	Sans potentiel défavorable		
Action 3.2.2 : Améliorer la qualité de l'air intérieur	Sans potentiel défavorable		
Action 3.3.1 : Mettre en place des emplacements de vente de produits locaux	Sans potentiel défavorable		

Action 3.4.1 : Réduire les volumes de déchets	Sans potentiel défavorable		
Action 3.5.1 : Sensibiliser à la biodiversité via l'Espace Naturel Sensible de Soucy	Veiller à : utiliser des matériaux sains (qualité de l'air intérieur)	Utiliser des matériaux sans risques pour la santé	Eviter
Action 3.5.3 : Aider au développement des éco-projets sur le territoire	Sans potentiel défavorable		
Action 3.5.4 : Impliquer les acteurs économiques : entreprises, artisans, commerçants...	Sans potentiel défavorable		
Action 3.5.5 : Veiller à l'exemplarité des pratiques au sein de l'administration publique	Veiller à : une consommation raisonnée de l'énergie (exemplarité)	Sobriété énergétique durant l'évènement	Réduire
	Veiller à : une émission minimale de GES	- Privilégier l'électricité aux énergies fossiles - Organiser les déplacements pour limiter les émissions de GES (encourager la venue en vélo par exemple)	Compenser
	Veiller à : une gestion exemplaire des déchets	- Organiser un système efficace de tri des ordures	Eviter
Action 3.6.1 : Organiser la gouvernance du PCAET	Sans potentiel défavorable		

Rapport environnemental - Annexe 4 : Indicateurs

Rapport environnemental - Annexe 4 : Indicateurs			
Actions /Axes	Enjeux environnementaux avec impact positif	Points de vigilance	Indicateur environnemental complémentaire
Axe n°1 : Améliorer la performance énergétique des bâtiments			
Action 1.1.1 : Rénovation énergétique des logements	• Sols • Consommations d'énergie • Emissions de GES • Production d'EnR • Qualité de l'air • Gestion des déchets • Bruit • Santé	Veiller à : utiliser des matériaux sains (qualité de l'air intérieur)	/
Action 1.1.2 : Rénovation énergétique des bâtiments publics		Veiller à : utiliser des matériaux sains (qualité de l'air intérieur)	/
Action 1.2.1 : Soutenir les initiatives de covoiturage (Karos, Rezo Pouce)		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.2.2 : Favoriser la transition du parc automobile vers des énergies décarbonées		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.2.3 : Consolider les transports doux		Veiller à : assurer la sécurité des cyclistes (pistes protégées)	Nombre d'accidents / an
Action 1.2.4 : Renforcer et adapter l'utilisation des transports en commun		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.3.1 : Encourager la filière bois locale dans le cadre de la Charte forestière du PNR		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.3.2 : Etudier la faisabilité d'une plate-forme pour bois en bûches à disposition des particuliers alimentée directement par les propriétaires forestiers		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.3.3 : Assurer la reprise des biens sans maître et améliorer la gestion forestière		Pas de point de vigilance notable	
Action 1.3.4 : Encourager les projets de méthanisation		Veiller à : éviter les fuites accidentelles de polluants (inondations, glissement de terrain...)	/
		Veiller à : limiter l'imperméabilisation des sols	Ratio de superficie de sol imperméabilisé par superficie construite par an
Action 1.3.5 : Développer la production d'énergie solaire		Veiller à : limiter la quantité de déchets (filrière de recyclage)	% de clause en place sur la réduction et le traitement des déchets dans les marchés de projet
Action 1.4.1 : Développer la séquestration carbone		Pas de point de vigilance notable	
Actions /Axes	Enjeux environnementaux avec impact positif	Points de vigilance	Indicateur environnemental complémentaire
Axe n°2 : Aménager et adapter le territoire			
Action 2.1.1 : Identifier des possibilités de développement d'écoquartiers et d'écolotissements	• Sols • Eaux superficielles • Eaux souterraines • Adaptation du territoire au changement climatique • Consommations d'énergie • Emissions de GES	Veiller à : bonne intégration architecturale de ces nouveaux quartiers au sein de la ville	/
Action 2.1.2 : Soutenir l'emploi de proximité et le télétravail		Veiller à : ne pas s'implanter sur des sols à fort potentiel agricole (étalement urbain)	Superficie à potentiel agricole ou sylvicole artificialisée
		Veiller à : limiter l'imperméabilisation des sols	Ratio de superficie de sol imperméabilisé par superficie construite par an
		Veiller à : ne pas s'implanter sur des sites à fort intérêt écologique	Superficie à potentiel écologique artificialisée
Action 2.2.1 : Prendre en compte la biodiversité dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement		Pas de point de vigilance notable	

Action 2.2.2 : Rénover les réseaux d'assainissement	• Production d'EnR • Diversité biologique - Continuité écolog. • Faune, flore, habitats naturels • Paysages • Qualité de l'air • Gestion des déchets • Bruit • Santé	Pas de point de vigilance notable	
Action 2.2.3 : Promouvoir les dispositifs d'amélioration de la sobriété en eau		Pas de point de vigilance notable	
Action 2.2.4 : Sensibiliser à la pollution et à la préservation de la ressource en eau		Pas de point de vigilance notable	
Action 2.3.1 : Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la désimperméabilisation		Pas de point de vigilance notable	
Action 2.3.2 : Végétaliser les centres-villes		Pas de point de vigilance notable	
Actions /Axes	Enjeux environnementaux avec impact positif	Points de vigilance	Indicateur environnemental complémentaire
Axe n°3 : Accompagner le changement des pratiques et organiser la gouvernance			
Action 3.1.1 : Faire évoluer les pratiques alimentaires dans la restauration collective	• Sols • Eaux superficielles • Eaux souterraines • Adaptation du territoire au changement climatique • Consommations d'énergie • Emissions de GES • Diversité biologique - Continuité écolog. • Faune, flore, habitats naturels • Paysages • Qualité de l'air • Gestion des déchets • Santé	Pas de point de vigilance notable	
Action 3.1.2 : Faire évoluer les pratiques alimentaires familiales		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.1.3 : Soutenir les initiatives de jardins collectifs / sociaux		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.2.1 : Améliorer la qualité de l'air extérieur		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.2.2 : Améliorer la qualité de l'air intérieur		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.3.1 : Installer des points de vente de produits locaux		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.4.1 : Réduire les volumes de déchets et améliorer le taux de recyclage		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.5.1 : Sensibiliser les habitants à la biodiversité via l'Espace Naturel Sensible de Soucy		Veiller à : utiliser des matériaux sains (qualité de l'air intérieur)	/
Action 3.5.3 : Aider au développement des éco-projets sur le territoire		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.5.4 : Impliquer les acteurs économiques : entreprises, artisans, commerçants...		Pas de point de vigilance notable	
Action 3.5.5 : Veiller à l'exemplarité des pratiques au sein de l'administration publique		Veiller à : une consommation raisonnée de l'énergie (exemplarité)	Consommations d'énergie
		Veiller à : une gestion exemplaire des déchets au sein des locaux	Quantité d'ordures non valorisables par rapport aux déchets organiques et recyclables
Action 3.6.1 : Gouvernance du PCAET 2022-2018		Pas de point de vigilance notable	

Annexe 4.2 : Synthèse indicateurs

Intitulés
Ratio de superficie de sol imperméabilisé par superficie construite par an
Superficie à potentiel agricole ou sylvicole artificialisée
% de clause en place sur la réduction et le traitement des déchets dans les marchés de projet
Nombre d'accidents / an
Superficie à potentiel écologique artificialisée
Consommations d'énergie
Quantité d'ordures non valorisables par rapport aux déchets organiques et recyclables