



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

2020 - 2025

**Communauté de
Communes du
Dourdannais en
Hurepoix**

1. RAPPORT DE DIAGNOSTIC



Table des matières

.....	0
1. Préambule.....	3
1.1 Qu'est-ce qu'un PCAET ?.....	3
1.2 De la « DDmarche » au Plan Climat.....	3
1.3 Contenu et forme d'un PCAET.....	4
1.4 Gouvernance du PCAET.....	5
1.5 Concernant les données présentées dans le diagnostic.....	7
1.6 Méthodologie d'élaboration du diagnostic.....	7
2. Contexte global et territorial.....	9
2.1 Enjeux mondiaux.....	9
2.2 Situation française.....	11
2.3 Politique régionale et locale.....	14
2.4 La communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix.....	16
3. Eléments généraux de diagnostic.....	25
3.1 Consommation énergétique du territoire.....	25
3.2 Emissions de gaz à effet de serre.....	30
3.3 Estimation de la séquestration nette de CO ₂ et potentiel de développement.....	36
3.4 Qualité de l'air.....	39
3.5 Vulnérabilité du territoire au changement climatique.....	44
4. Diagnostics sectoriels.....	57
4.1 Secteur résidentiel.....	57
4.2 Secteur tertiaire et industrie.....	62
4.3 Secteur agricole.....	67
4.4 Mobilité et transport.....	72
4.5 Production et traitement des déchets.....	76
5. Réseaux d'énergie.....	81
5.1 Électricité.....	81
5.2 Gaz.....	83
5.3 Chaleur.....	83
6. Production et potentiel de développement des énergies renouvelables.....	86
6.1 Énergie solaire.....	86
6.2 Éolien.....	88
6.3 Bois énergie.....	89
6.4 Géothermie.....	91





6.5 Valorisation énergétique des déchets, méthanisation et énergie de récupération	94
6.6 Energie hydraulique	99
6.7 Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables	100





1. Préambule

1.1 Qu'est-ce qu'un PCAET ?

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable. Il a vocation à être à la fois stratégique car définissant des orientations sur le long terme répondant à des objectifs ambitieux, et opérationnel car reposant sur la mise en œuvre d'actions concrètes, réalistes et adaptées au territoire. Sa réalisation est confiée aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, pour une durée de 6 ans.

Au-delà de l'obligation légale, l'élaboration d'un PCAET et de son programme d'action constitue une opportunité, pour la communauté de communes, de se saisir des questions climatiques dans une optique de préservation d'une qualité de vie particulièrement valorisée et mise en avant par les habitants et les élus.

Le PCAET prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

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

Des objectifs précis de réduction des GES et des consommations énergétiques finales sont inscrits dans un cadre national (notamment la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte – voir 2.2) et régionale (voir 2.3).

Au regard de l'ambition et de la transversalité de ces objectifs, la mise en œuvre d'un PCAET nécessite la mobilisation et l'implication de tous les acteurs (entreprises, associations, institutions et citoyens) du territoire.

1.2 De la « DDmarche » au Plan Climat

La communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix s'est engagée dès décembre 2014, par délibération du conseil communautaire, dans la mise en place d'une « DDmarche », comme prémisses d'un projet communautaire de développement durable dont la vocation était plus opérationnelle (le projet devant être construit en moins d'un an) que stratégique.

Celle-ci s'est traduite par l'élaboration d'un plan de 8 actions, approuvé par le conseil communautaire en septembre 2015 :

- Action n°1 : Créer un prix d'initiative aux entreprises qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable,
- Action n°2 : Transport en commun : mieux communiquer sur les sites permettant de se déplacer en transport en commun. Optimiser les horaires et référencer un agent de la CCDH pour être l'interlocuteur du STIF,





- Action n°3 : Faire l'état des lieux des randonnées et sentiers existants, sans oublier les commerces et les commerçants utiles aux touristes ainsi que les hébergements,
- Action n°4 : Créer un événement sur la découverte du territoire en organisant des parcours différents selon le mode de déplacements (à cheval, à pieds ou à vélo) avec un même point de départ et d'arrivée pour tous et un moment convivial,
- Action n°5 : Tous Eco-responsable : Sensibiliser sur les consommations des sites et bâtiments en les portant à la connaissance du grand public et améliorer la gestion des déchets,
- Action n°6 : Stop au gâchis : créer un événement stop au gâchis dans les centres de loisirs et communiquer le dossier technique de l'opération à toutes les communes afin de leur laisser la possibilité de mettre en place cette opération sur leur cantine,
- Action n°7 : Communiquer et sensibiliser sur des déclinaisons sur le thème de l'eau,
- Action n°8 : Intervention des élus auprès d'élus et associations pour engager un changement de loi sur les dépôts sauvages.

La mise en œuvre de ces actions en 2016 et 2017, ainsi que la phase de construction participative qui a précédé leur définition, ont contribué à sensibiliser les élus du territoire aux grands enjeux du développement durable et, en cela, à l'exigence de lutte contre le changement climatique. Le PCAET peut donc capitaliser sur les réalisations de la DDmarche.

1.3 Contenu et forme d'un PCAET

Le contenu, le mode d'élaboration et de publicité du PCAET sont encadrés par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, codifié notamment dans les articles R-229-45 et R.229-51 à 56 du code de l'environnement.

Ce décret précise que le PCAET comprend un **diagnostic**, une **stratégie territoriale**, un **programme d'actions** et un **dispositif de suivi et d'évaluation**.

Le PCAET est un document également soumis à l'obligation de réalisation d'une évaluation environnementale au titre de l'article R.122-17 du code de l'environnement. La réalisation de celle-ci est un processus dit « itératif », c'est-à-dire réalisé tout au long de la phase d'élaboration du plan. Elle se matérialise par la réalisation d'un rapport sur les incidences environnementales et un résumé « non technique » à destination du grand public.

Bien que les communautés de communes de moins de 50 000 habitants ne soient pas contraintes par l'article L.229-25 du code de l'environnement à réaliser un bilan de leurs émissions de gaz à effet, il apparaît important, d'évaluer les émissions du patrimoine et des activités de la CCDH pour mettre en place des actions efficaces de réduction.

Le contenu du diagnostic est également défini par le décret du 28 juin 2016. Il doit comprendre :

- Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction,
- Une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et des possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usage autres qu'alimentaires afin que puissent être





valorisés les bénéfiques potentiels en termes d'émissions de GES, en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;

- Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
- La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux ;
- Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité, de chaleur, de biométhane et de biocarburants, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
- Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

S'appuyant sur les conclusions du diagnostic, la stratégie territoriale constitue l'élément principal du PCAET sur laquelle reposera le programme d'actions. Son contenu est également encadré par le décret du précité et doit identifier les priorités et les objectifs de l'EPCI.

Enfin, le programme d'actions doit émaner directement des axes et orientations de la stratégie territoriale et chacune des actions doit permettre de répondre aux objectifs énoncés :

- Contribuer à l'adaptation au changement climatique
- Contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air
- Contribuer à réduire la consommation d'énergie
- Contribuer au développement des énergies renouvelables
- Contribuer à réduire les émissions de gaz à effet de serre

Le suivi du PCAET est à réaliser tout au long de sa mise en œuvre et apporte une vision quantifiée à partir d'indicateurs clairs et précis qui correspondent aux résultats d'une action (dont il faut veiller à l'accessibilité des données).

Pour sa part, l'évaluation est un exercice ponctuel qui intervient au bout de trois ans de mise en œuvre (à « mi-parcours ») et à échéance du Plan (une « mise à jour » du PCAET est alors prévue. Alors que le suivi est principalement quantitatif, l'évaluation doit être qualitative et quantitative et nécessite d'impliquer les acteurs locaux (notamment ceux ayant participé aux groupes de travail d'élaboration).

Le dispositif de suivi et d'évaluation doit être pensé et construit en même temps que le programme d'actions (chaque action doit contenir un ou des indicateurs à cet effet).

1.4 Gouvernance du PCAET

Le pilotage de l'élaboration, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du PCAET est assuré par la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix qui est « coordinateur de la transition énergétique » sur son territoire (disposition de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015).

Le Président de la CCDH et la vice-présidente en charge du développement durable sont responsables du portage politique de la politique climat-air-énergie et de la cohérence globale



de la démarche. Ils sont assistés par un chargé de mission dont une de ses missions est la coordination du PCAET.

Sont aussi créées des instances de gouvernance partenariale :

- Un Comité de pilotage : instance de décision et de validation des différentes étapes. Il est présidé par la Vice-Présidente au développement durable et y sont invités les maires des communes, le cas échéant les membres du bureau communautaire, le représentant de l'Etat, les présidents du conseil départemental et du conseil régional, le représentant de l'ADEME, les représentants des organismes consulaires, les gestionnaires des réseaux d'énergie, les représentants des organismes gestionnaires de logements ou propriétaires et les représentants de l'ALEC Ouest Essonne. Hors période d'élaboration du PCAET, le Comité de pilotage se réunit au moins une fois par an.
- Un Comité technique : instance de suivi et d'animation de la démarche, il prépare également les réunions du Comité de pilotage. Il est composé des représentants « techniques » des institutions invitées au Comité de pilotage. Hors période d'élaboration du PCAET, le Comité technique se réunit au moins deux fois par an.
- Un comité des partenaires : « assemblée plénière » du PCAET. Il aura pour mission d'en assurer le suivi de la mise en œuvre du PCAET et de proposer des actions. Constitué en regroupement des groupes de travail thématique, il permet d'impliquer un grand nombre d'acteurs du territoire qui ne sont pas membres du Comité de pilotage.

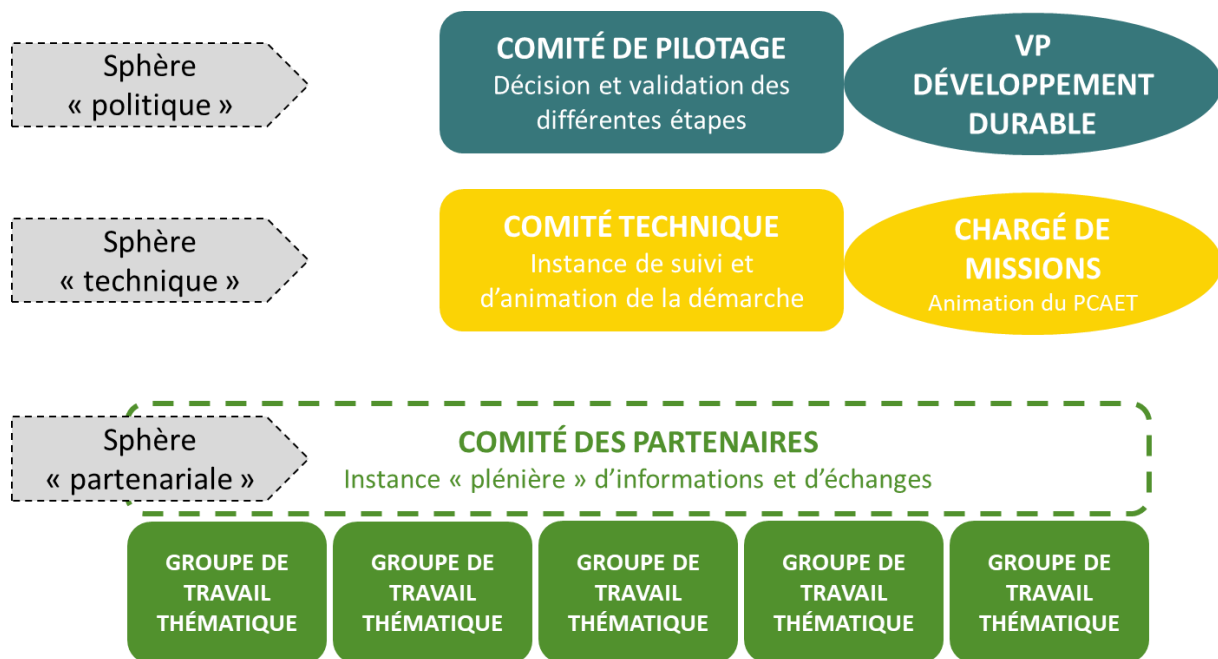


Schéma de gouvernance du PCAET





1.5 Concernant les données présentées dans le diagnostic

Les données territorialisées présentées dans ce diagnostic concernant les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre sont issues de l'outil Énergif de la base de données du ROSE (Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie). Son objectif est de rassembler, de consolider, de traiter et de diffuser les informations, les données et les scénarios relatifs à la consommation et à la production d'énergie et aux émissions de gaz à effet de serres associées. Les données du ROSE constituent pour les champs et les années qu'elles couvrent, les données régionales de référence¹.

Un rapport présentant les méthodologies adoptées et validées par le ROSE sont consultables sur le site internet de l'IAU Ile-de-France².

Les données concernant la qualité de l'air et la pollution atmosphérique proviennent d'AIRPARIF (association interdépartementale pour la gestion du réseau automatique de surveillance de la pollution atmosphérique et d'alerte en région d'Ile-de-France), dont la mission principale est de mettre en œuvre des moyens d'observation, de prévision ou de description permettant la caractérisation objective de l'état de la qualité de l'air en Ile-de-France.

Il est également mentionné, pour toutes les données présentées dans le document, la source et l'année de référence, ainsi que les méthodes de calcul éventuels dans la réalisation de prévisions et projections.

1.6 Méthodologie d'élaboration du diagnostic

Le présent diagnostic territorial du PCAET a été élaboré à partir de deux phases : une phase « *quantitative* » reposant sur la collecte et l'interprétation de données territorialisées concernant l'ensemble des thématiques règlementaires (voir 1.5), et une phase « *qualitative* » de partage et de confrontation des constats lors de groupes de travail.

Une première version (V1) du diagnostic territorial a été présentée lors d'un Comité technique le 27 mars 2019 (19 participants) qui en a validé les principales orientations.

La V1 du diagnostic a ensuite été présentée en focus par thématique lors de 6 groupes de travail : « secteurs économiques » le 19 avril 2019 (12 participants), « résidentiel » le 7 mai 2019 (14 participants), « mobilités et transports » le 9 mai 2019 (16 participants), « déchets » le 21 mai 2019 (18 participants), « agriculture » le 23 mai 2019 (16 participants) et « énergies renouvelables » le 6 juin 2019 (19 participants). Ces groupes de travail ont permis de discuter les constats, de les nuancer et de les compléter.

A l'issue de ces groupes de travail une deuxième version du diagnostic territorial (V2), intégrant les différentes remarques, a été transmise à l'ensemble des participants aux groupes de travail le 20 juin 2019 et présentée lors d'un comité des partenaires le 27 juin 2019 (30 participants).

¹ IAU Ile-de-France, Énergif ROSE : <https://www.iau-idf.fr/liou-et-vous/cartes-donnees/cartographies-interactives/energif-rose.html>

² http://sigr.iau-idf.fr/webapps/cartes/rose/documents/201812_AIRPARIF_Methodo_4_SIG_ROSE.pdf





Enfin, intégrant les nouvelles remarques émises par les participants au Comité des partenaires, une troisième version du diagnostic territorial (V3) a été présentée au Comité de pilotage le 4 juillet 2019 (19 participants), qui a approuvé et arrêté le document pour qu'il serve de support à l'élaboration de la stratégie territoriale.

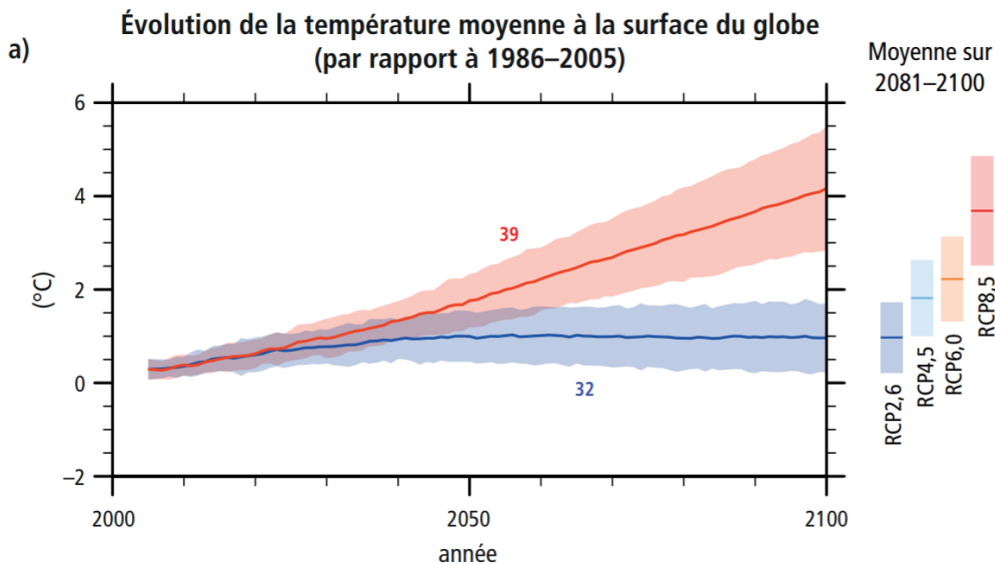




2. Contexte global et territorial

2.1 Enjeux mondiaux

Il existe aujourd'hui un consensus indiscutable sur la réalité du changement climatique à l'échelle mondiale. Si les émissions de gaz à effet de serre se poursuivent au rythme actuel, il est à prévoir une hausse des températures de 3,5°C d'ici la fin du siècle³. Ce changement a et aura des conséquences majeures sur les écosystèmes et les équilibres géostratégiques globaux. Ces effets visibles du dérèglement climatique sont pointés du doigt par la communauté scientifique regroupée au sein du Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) qui ont des coûts importants pour les populations et pour les économies (les coûts du changement climatique étant estimés à 1200 milliards de dollars par an, soit 1,6% du PIB mondial⁴).



Source : 5^e Rapport du GIEC, résumé à l'usage des décideurs, 2014

Déjà commencés - le GIEC estime que la température globale a augmentée de 0,85°C depuis la période industrielle - les changements climatiques vont entraîner une multiplication de la survenance et de l'intensité des « événements météorologiques extrêmes » (grandes sécheresses, précipitations, crues, inondations, tempêtes, cyclones, feux de forêts, etc.), notamment sur les régions du Monde les plus fragilisées. Ceux-ci peuvent être source d'atteinte à la sécurité alimentaire, d'instabilité politique et de migrations importantes de population. Mais les pays les « plus riches », dont la France, ne seront pas épargnés car impactant en profondeur de nombreuses régions déjà soumises à des aléas et catastrophes « naturelles ».

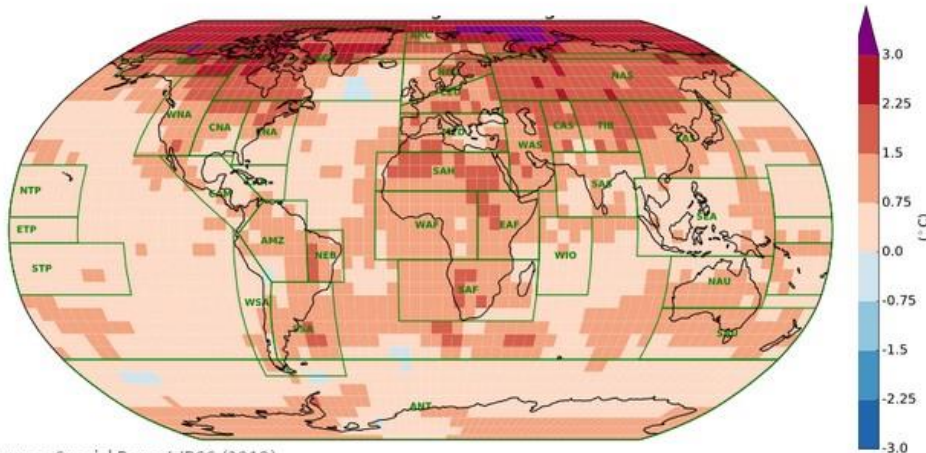
³ D'après le projet « Climate Action Tracker » : climateactiontracker.org

⁴ D'après une série de rapports de la Banque mondiale « Turn Down the Heat » 2012, 2013, 2014 : www.worldbank.org/en/topic/climatechange/publication/turn-down-the-heat





Réchauffement en 2006-2015 par rapport à la période pré-industrielle

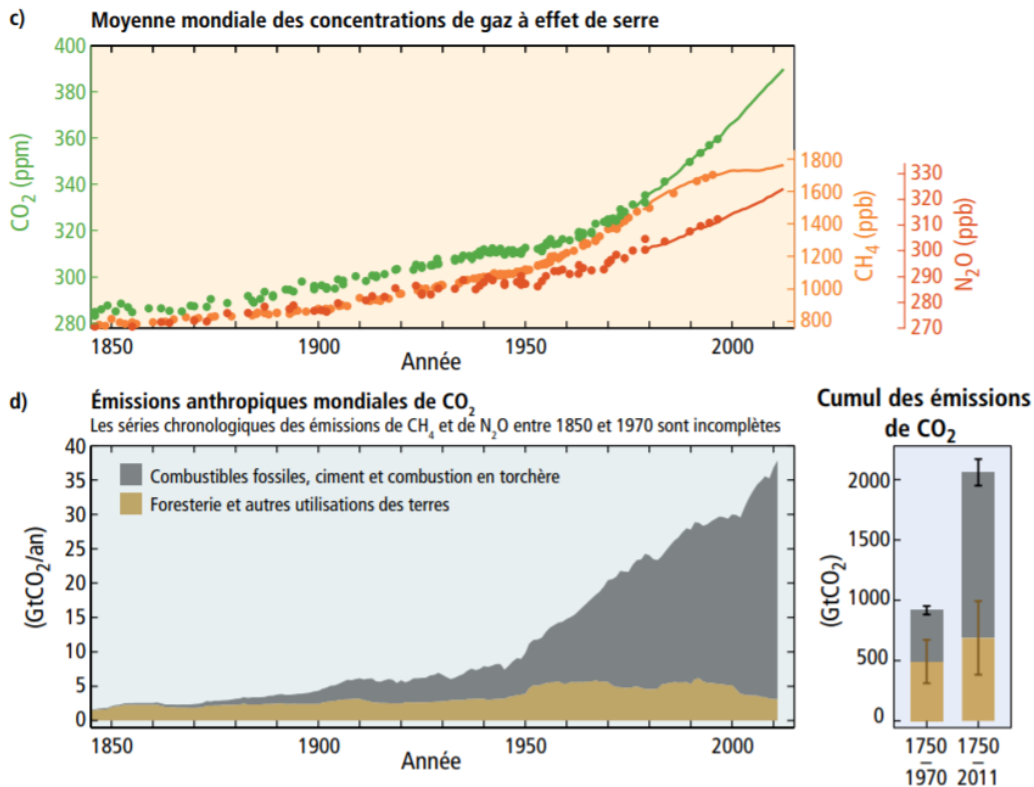


Source: Special Report IPCC (2018)
http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_chapter1.pdf

Directement liées au réchauffement climatique, les évolutions des émissions de gaz à effet de serre suivent la même pente ascendante. Elles ont augmenté de plus de 60% entre 1990 et aujourd'hui. Les principaux secteurs émetteurs « directs » de GES dans le Monde⁵ sont la production d'électricité et de chaleur (25%), l'utilisation et le changement d'affectation des terres (23%), l'industrie (18%) et le secteur routier (10,2%). La grande majorité des émissions de gaz à effet de serre dans le Monde sont liées à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz naturel). En effet, elles représentent 85% des émissions de CO₂ et 65% des émissions de GES.

⁵ Source : 3^e groupe de travail du GIEC, 2014





Source : 5^e Rapport du GIEC, résumé à l'usage des décideurs, 2014

L'accord de Paris sur le Climat, conclu le 12 décembre 2015 à l'issue de la 21^e Conférence des Parties (COP 21) a pour ambition de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète en dessous de 2°C par rapport à la période préindustrielle, afin de réduire sensiblement les risques et effets des changements climatiques, mais également en limitant la vulnérabilité des territoires à ces effets néfastes.

Afin de répondre aux ambitions de l'accord de Paris, l'Union européenne s'est fixé des objectifs clés pour 2020, 2030 et 2050. Concernant 2030, elle prévoit la réduction d'au moins 40% des émissions de GES par rapport à 1990, une proportion d'au moins 27% d'énergie renouvelables dans la consommation énergétique totale et une augmentation d'au moins 27% de l'efficacité énergétique. L'UE poursuit ces objectifs climatiques en combinant soutien financier (au moins 20% du budget 2014 – 2020 de l'UE, soit 180 milliards d'euros à consacrer à la protection du climat), et réglementation (notamment par le système d'échange de quotas d'émission de GES émis par l'industrie)⁶.

2.2 Situation française

De la même manière que pour l'ensemble de la planète, la France est touchée à divers niveaux par le changement climatique. L'observation des températures moyennes annuelles en France métropolitaine témoigne d'un réchauffement net depuis 1900 avec une augmentation

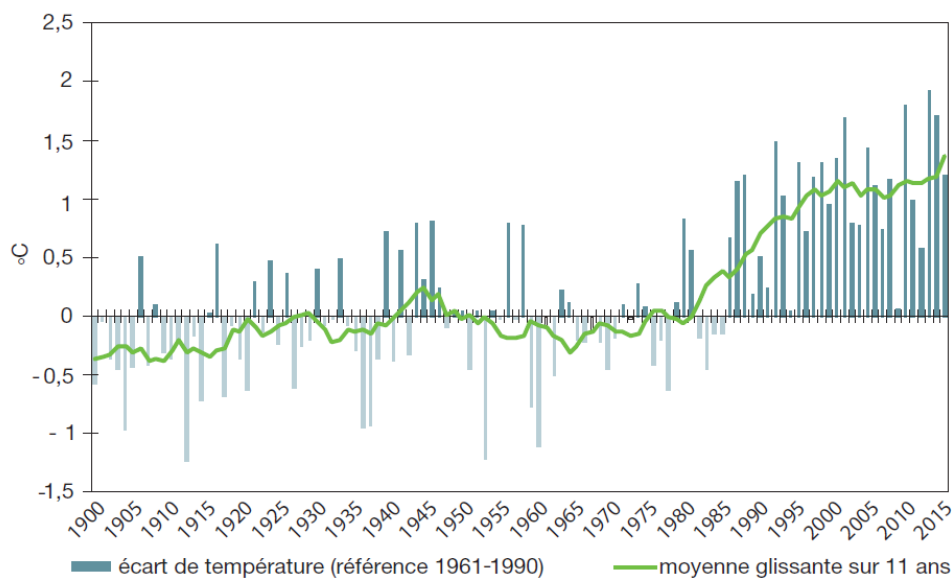
⁶ Page « Action pour le climat » du site internet de la Commission européenne : https://ec.europa.eu/clima/citizens/eu_fr





particulièrement forte depuis les années 1980⁷. Ce phénomène est aussi marqué par la modification, de la fréquence, de l'intensité, de l'étendue et de la durée des événements climatiques extrêmes. Par exemple, les vagues de fortes chaleurs rencontrées à l'échelle nationale ont été deux fois plus nombreuses au cours des 34 dernières années que sur la période antérieure (avec un pic lors de la canicule d'août 2003)⁸. Ces vagues de chaleur pourraient encore augmenter au cours du XXI^e siècle, avec des conséquences importantes sur de nombreux territoires (sécheresses, risque d'incendies, surmortalité des populations les plus fragiles, etc.) et nécessitent, en plus des efforts visant à limiter ces phénomènes, de développement des mesures d'adaptation à ces conséquences.

ÉVOLUTION DE LA TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE



Source : Météo-France, 2017

En 2015, les émissions de GES (hors UTCF, correspondant à l'utilisation des terres) en France s'élèvent à 457 millions de tonnes d'équivalent de CO₂ (MteqCO₂). Rapportées au nombre d'habitants, celles-ci représentent environ 5,1 teqCO₂ pour la France en moyenne, contre 6,8 teqCO₂ pour l'ensemble des pays de l'Union Européenne et 12,9 teqCO₂ pour l'Amérique du Nord. Elles s'établissent en moyenne dans le Monde à 4,9 teqCO₂⁹.

Les émissions de GES en France résultent principalement de l'utilisation d'énergie (69,3% des émissions totales) pour le transport (29% des émissions totales) et pour le secteur résidentiel (16,5%). L'agriculture est également un secteur fortement producteur de gaz à effet de serre (17,1% du total des émissions). Les potentiels de réduction reposent donc principalement sur ces secteurs qui doivent être ciblés en priorité.

⁷ « Chiffres clés du Climat – France, Europe et Monde 2018 » du Commissariat général au développement durable

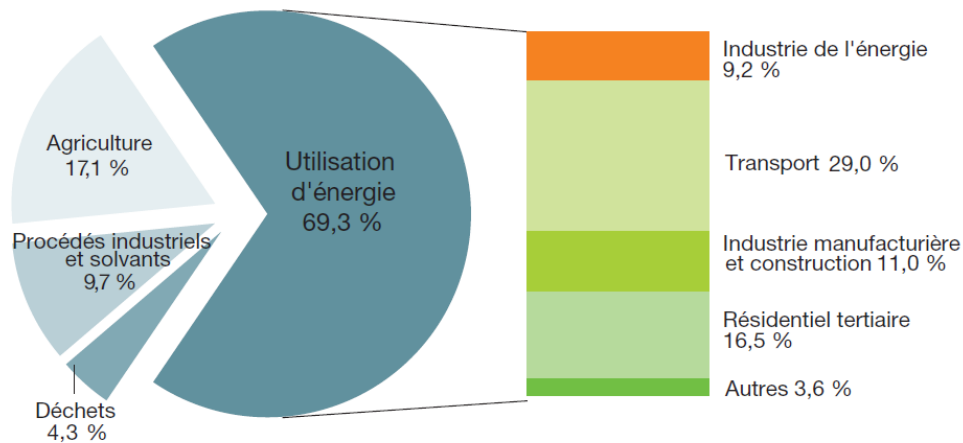
⁸ Idem

⁹ Sources : SDES d'après EDGAR, 2016, World Bank 2017





RÉPARTITION PAR SOURCE DES ÉMISSIONS DE GES (HORS UTCF) EN FRANCE EN 2015



Source : Citepa, 2017

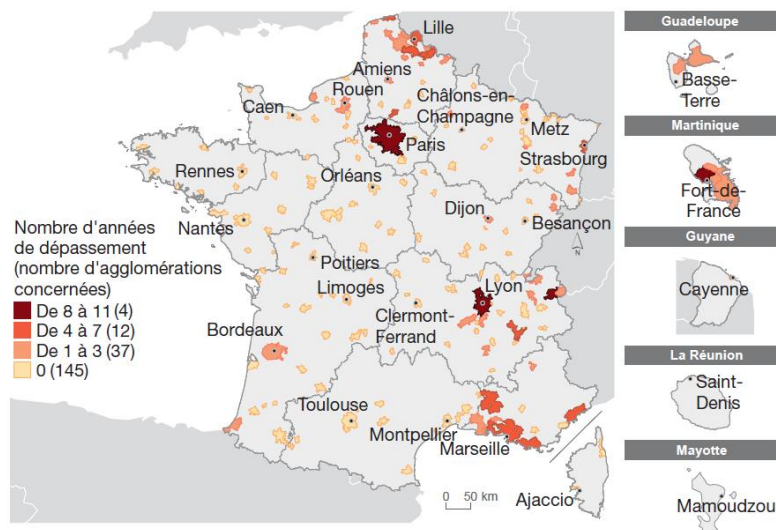
Au-delà des questions liées au changement climatique, la pollution de l'air est également source de dégradation de la qualité de vie. Par ailleurs, l'air et le climat ont des sources communes de pollution (les principaux polluants atmosphériques étant aussi des émetteurs de gaz à effet de serre). L'agence nationale de santé publique a estimé en 2016 que la pollution de l'air était responsable de 48 000 décès prématurés par an (soit 9% de la mortalité en France). La Commission d'enquête du Sénat a également évalué le coût de la pollution atmosphérique entre 70 et 100 milliards d'euros par an.

Alors qu'il est fait le net constat d'une amélioration de la qualité de l'air au niveau national depuis le début des années 2000, se traduisant par la baisse de la majorité des polluants sur cette période, les grandes agglomérations subissent toujours des situations de dépassement des normes réglementaires. Ce constat est d'autant plus marqué pour les particules fines en suspension PM10, principalement issues du transport routier et des activités industrielles. Elles représentent un enjeu sanitaire important.





Carte 3 : PM₁₀ (période 2007-2017)



En matière de lutte contre le réchauffement climatique, et faisant suite aux lois de programme fixant les orientations de la politique énergétique (2005) et de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement 1 et 2 (2010) la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel le 18 août 2015 poursuit notamment les objectifs de :

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

Le Plan Climat National, présenté le 6 juillet 2017, prévoit de renforcer les objectifs de la LTECV pour prendre en compte les exigences de l'Accord de Paris. Il vise notamment la neutralité carbone à l'horizon 2050, nécessitant de compenser intégralement les émissions de gaz à effet de serre par des actions de stockage. Un deuxième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) a également été publié en décembre 2018, précisant les actions à conduire sur chaque secteur.

L'ensemble de ces objectifs sont précisés ou ajustés régulièrement à travers la publication de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

2.3 Politique régionale et locale





A l'échelle régionale c'est le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France, approuvé par délibération du Conseil régional en novembre 2012 et par arrêté du Préfet de région en décembre 2012, qui fixe la stratégie et la feuille de route visant à engager la transition énergétique de la région. Ses trois priorités sont :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations énergétiques dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40% du nombre de logements raccordés,
- La réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines et dioxydes d'azote).

Après évaluation, il est envisagé une révision du SRCAE en 2020 notamment pour tenir compte des objectifs de la SNBC.

En complément du SRCAE, la région Ile-de-France s'est également dotée en 2018 d'un nouveau plan de protection de l'atmosphère qui, à travers 25 défis déclinés en 40 actions, ambitionne de supprimer la totalité des dépassements des valeurs limites européennes pour la qualité de l'air, au plus tard en 2025.

Enfin, les documents de planification urbaine intègrent également la dimension climatique. A l'échelle régionale, le schéma directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) a pour objectif de maîtriser la croissance démographique urbaine et démographique en veillant à une « bonne utilisation » de l'espace. Il oriente également le plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF) et les documents locaux d'urbanisme doivent être compatible avec lui.

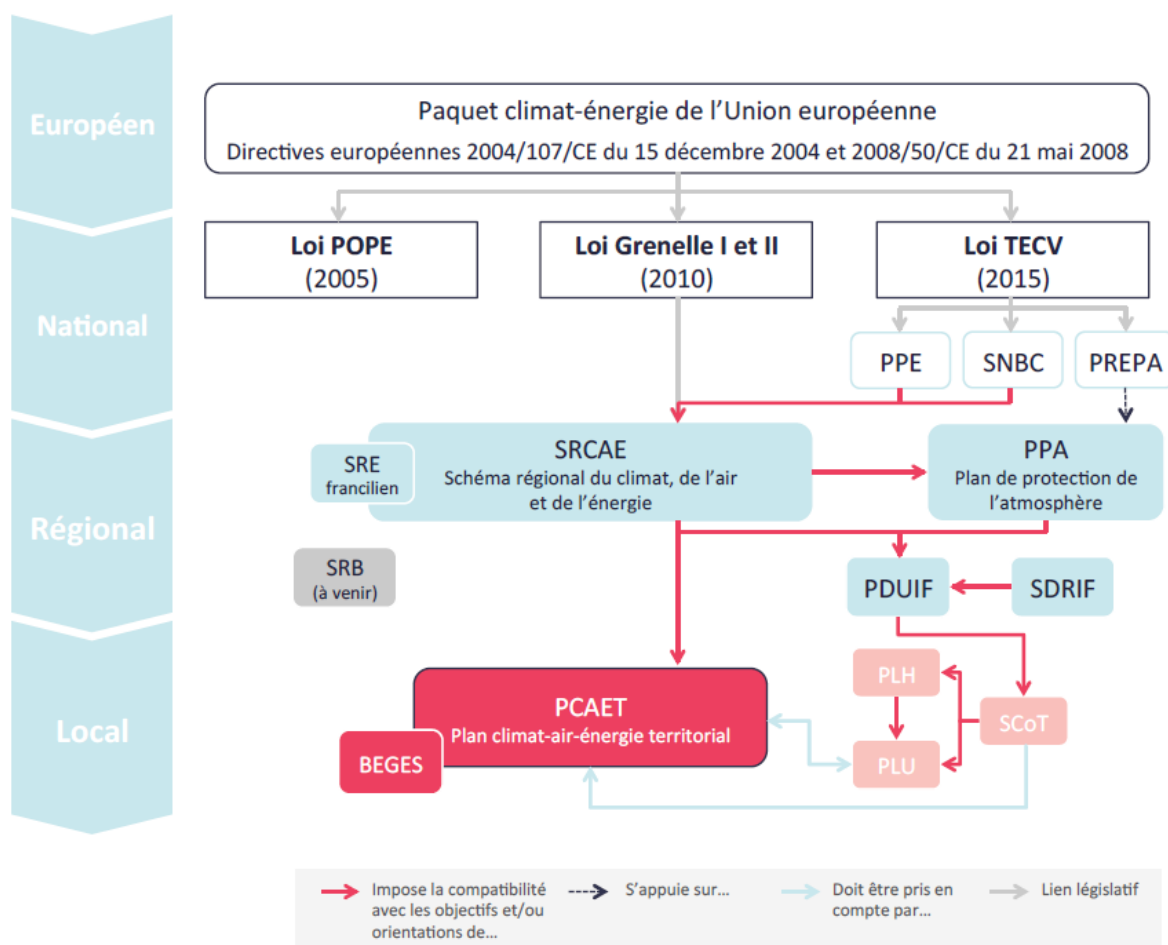
A l'échelle locale, les éventuels futurs documents stratégiques qui pourront être élaborés par la communauté de communes (ou ses communes membres), tels que le programme local de l'habitat, le plan local de déplacement et plan locaux d'urbanisme devront prendre en compte les orientations du PCAET. De manière plus générale, celles-ci devront être prise en compte dans l'ensemble des politiques publiques territoriales, dans une approche dite « systémique ».

L'ensemble de ces plans et schémas constituent un écosystème cohérent et interdépendant.





Ecosystème des plans et schémas qui entourent le PCAET



Source : Collectivités franciliennes : réaliser votre plan climat air énergie territorial, ADEME, juillet 2018

2.4 La communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix

Le territoire :

La communauté de communes du Dourdannais a été créée en 2005 et étendue en 2009 aux communes de Saint-Chéron, Le Val-Saint-Germain, Saint-Cyr-sous-Dourdan et Breux-Jouy. Elle est composée de 11 communes pour un total de 26 333 habitants (population légale 2016 publiée le 1^{er} janvier 2019) et une superficie de 149,74 km².

Au 1^{er} janvier 2019, la CCDH exerce les compétences suivantes :

- Aménagement de l'espace pour la conduite d'actions d'intérêt communautaire (compétence obligatoire) ;
- Actions de développement économique dans les conditions prévues à l'article L4251-17 du CGCT ; création, aménagement, entretien et gestion de zones d'activités industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ;



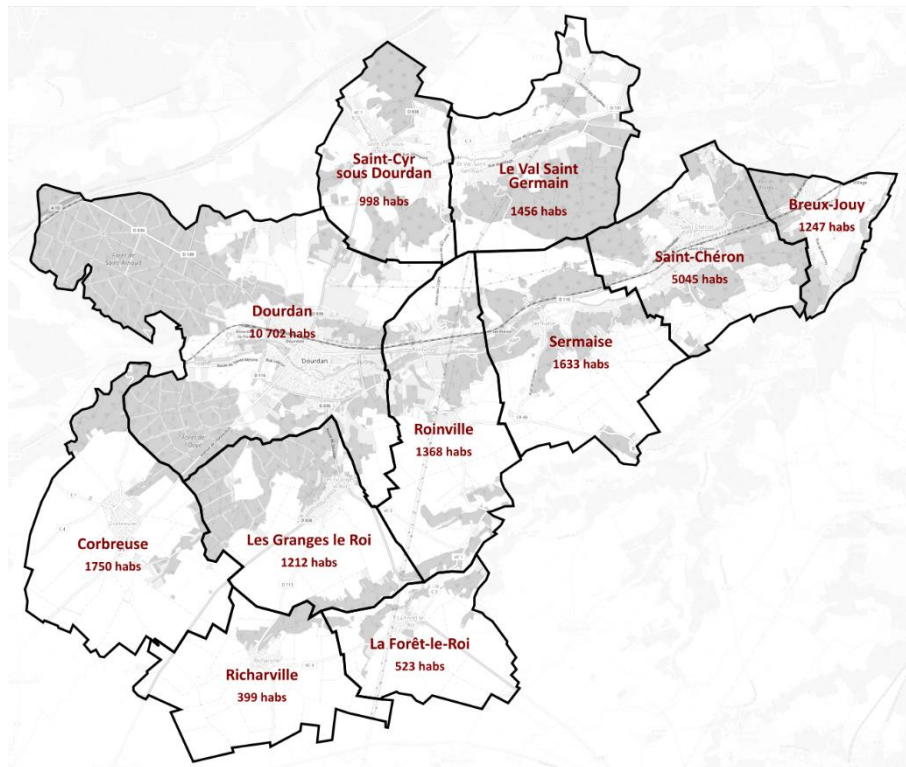


politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, dont la création d'office de tourisme (compétence obligatoire) ;

- ◆ Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, dans les conditions prévues à l'article L211-7 du code de l'environnement (compétence obligatoire) ;
- ◆ Aménagement, entretien, gestion des aires d'accueil des gens du voyage (compétence obligatoire) ;
- ◆ Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés (compétence obligatoire) ;
- ◆ Protection et mise en valeur de l'environnement, le cas échéant dans le cadre de schémas départementaux et soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie (compétence optionnelle) ;
- ◆ Politique du logement d'intérêt communautaire et action, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées (compétence optionnelle) ;
- ◆ Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire (compétence optionnelle) ;
- ◆ Action sociale d'intérêt communautaire (compétence optionnelle) ;
- ◆ Création et gestion des maisons de services au public et définition des obligations de service public y afférentes en application de l'article 27-2 de la loi n°2000-231 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations (compétence optionnelle) ;
- ◆ Construction ou aménagement et entretien des équipements sportifs d'intérêt communautaire (compétence facultative) ;
- ◆ Compétence en matière de gaz (compétence facultative) ;
- ◆ Compétence en matière d'électricité (compétence facultative) ;
- ◆ Aménagement numérique du territoire (compétence facultative) ;
- ◆ Compétence rivière (compétence facultative) ;

Située à l'extrémité de l'Île-de-France, elle constitue une lisière entre l'urbanisation liée à l'attractivité régionale et les grands espaces agricoles. Son développement urbain et économique s'est principalement concentré le long du chemin de fer (aujourd'hui RER C), suivant lui-même la vallée de l'Orge. Les communes de Dourdan et de Saint-Chéron concentrent près de 60% de l'ensemble de la population de la communauté de commune.

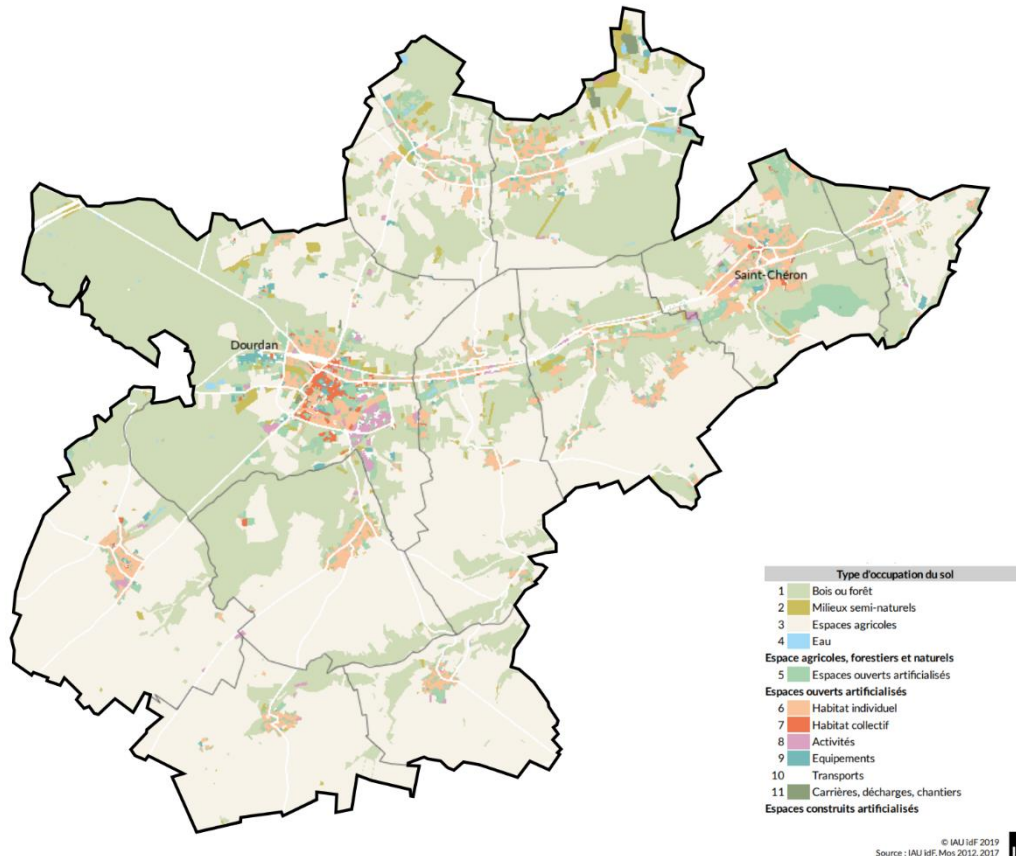




Néanmoins, ce « déséquilibre » de développement contribue à préserver le caractère paysager et naturel du reste du territoire. En effet, le territoire de la CCDH est caractérisé par une très forte présence d'espaces naturels, forestiers et agricoles. En effet, selon le MOS¹⁰ de l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Ile-de-France, celui-ci est composé en 2012 de 89,5% d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ces espaces représentent 75% de l'ensemble du territoire régional). La protection de ces espaces soumis à la pression humaine, constitue une ressource pour développer les capacités de résilience face aux dérèglements climatiques. Les forêts constituent notamment des « puits de carbone » indispensables pour atteindre l'objectif de neutralité carbone.

¹⁰ Le MOS (Mode d'occupation du sol) est un inventaire numérique de l'occupation du sol de l'Ile-de-France.





Le territoire de la communauté de communes est encadré par des axes majeurs de transport routier : l'autoroute A10 au Nord, la N20 au Sud (à récupérer à Etrechy ou Etampes) et la N104 au Nord-Est. A partir de ces axes majeurs, les communes de la CDDH sont traversées par des routes départementales structurantes : D836, D838 et D116, permettant de relier Dourdan par un fonctionnement « en étoile ».

La ligne C du RER est également structurante dans les migrations alternantes quotidiennes : une part relativement importante des habitants du territoire joignant des pôles d'emploi desservis par cette voie ferrée (Arpajon, Breigny-sur-Orge et Paris notamment). Les communes de Dourdan, Sermaise et Saint-Chéron dispose d'au moins une gare RER sur le territoire et les communes de Roinville et Breux-Jouy, bien que ne disposant pas de gare RER, sont relativement proche d'une gare. Une offre de bus permettant de relier le pôle multimodal de Massy et le Plateau de Saclay (via Orsay) au départ de Dourdan complète l'offre « lourde » de transport en commun.

De manière générale, le territoire est plus un générateur de flux qu'un émetteur pour lequel le principal mode de transport reste le véhicule individuel, pour lequel il y a une dépendance marquée.



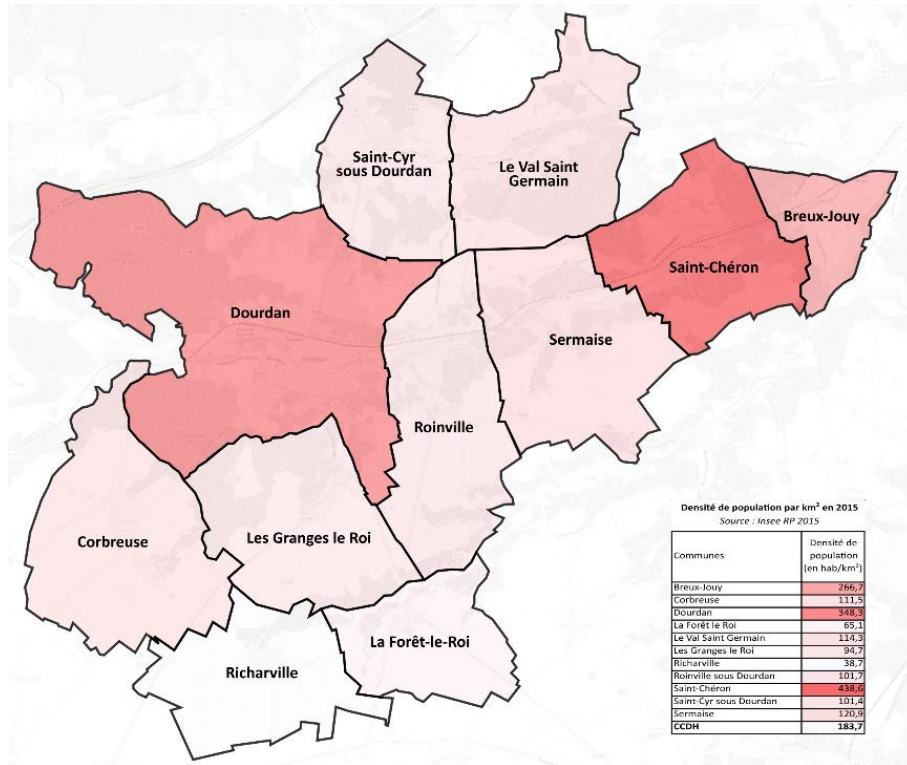


La densité de population, données en habitants/km² est un indicateur important de vulnérabilité d'un territoire face au changement climatique. L'ADEME¹¹ estime qu'entre 100 et 500 hab/km² la vulnérabilité est « moyenne », qu'elle est « importante » entre 500 et 1000 hab/km² et « très importante » lorsqu'elle est supérieure à 1000 hab/km². C'est un indicateur dit d'exposition.

La densité moyenne de la CCDH est de 183,7 habitants au km² soit un classement « dans le bas » de la vulnérabilité « moyenne ». Il est à noter que 3 communes ont une densité moyenne supérieure à 200 hab/km² : Saint-Chéron avec 438 hab/km², Dourdan avec 348 hab/km² et Breux-Jouy avec 267 hab/km². Cependant, ces niveaux de densité restent largement inférieurs à ceux constatés dans les territoires plus urbains de la région (dont la densité moyenne est de 1011 hab/km²).

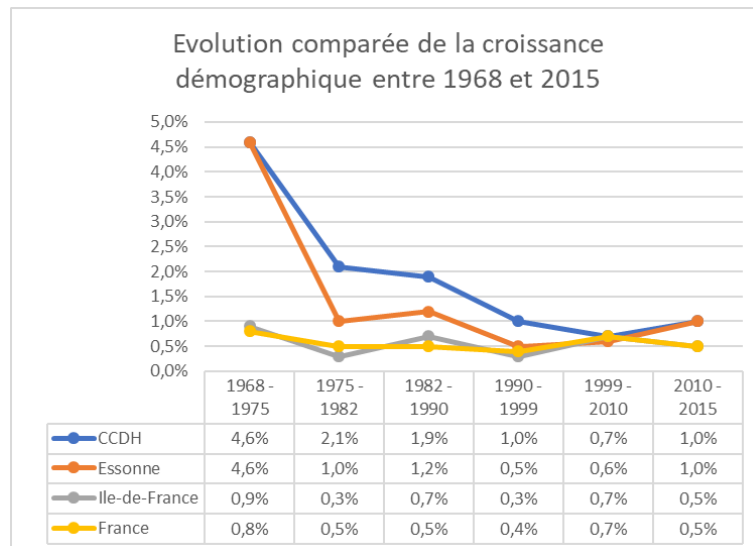
¹¹ Source : ADEME, « Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique : Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale », février 2012, <https://www.ademe.fr/diagnostic-vulnerabilite-dun-territoire-changement-climatique>





La population

Entre 2010 et 2015, la population de la CCDH connaît une croissance annuelle moyenne d'environ 1% (0,3% entre 2015 et 2016¹²). Cette croissance annuelle est identique à celle observée sur la même période à l'échelle du département (+1,0%/an) et supérieure à celle observée à l'échelle de la région (+0,5%/an). Cette croissance démographique soutenue et continue témoigne d'une certaine attractivité du territoire dont il faudra veiller à ce qu'elle ne vienne pas remettre en cause les efforts de lutte contre le changement climatique.



(Source : Insee, Recensement de la population)

¹² Insee population légale au 1^{er} janvier 2019





Les habitants de la CCDH sont relativement plus âgés qu'en moyenne sur l'Essonne et l'Ile-de-France. Les moins de 25 ans représentent 31,6% de la population de la CCDH % (Source : Insee, RP) contre 33,7% pour l'ensemble du département et 32,4% pour l'ensemble de la région. A l'inverse, les plus de 65 ans sont surreprésentés sur le territoire de la CCDH (16,8%) par rapport aux moyennes départementale (14,3%) et régionale (14,2%).

La part de population âgée de plus de 65 ans est considérée par l'ADEME comme un indicateur de vulnérabilité face au changement climatique. Au regard des classes établies par l'ADEME¹³, la vulnérabilité de cet indicateur sur le territoire de la CCDH est considérée comme « moyenne ». C'est un indicateur dit de « sensibilité ».

Concernant la composition des ménages, ce sont les familles sans enfants de moins de 25 ans qui sont les plus représentées. Celles-ci représentent 43,7% (Source : Insee, RP) des ménages de la CCDH contre 40,7% à l'échelle du département et 41,4% à l'échelle de la région. Le croisement de ces données avec les données liées à l'âge nous permet de présumer qu'il s'agit de famille dont les enfants ont « décohabités » et se sont installés hors du territoire.

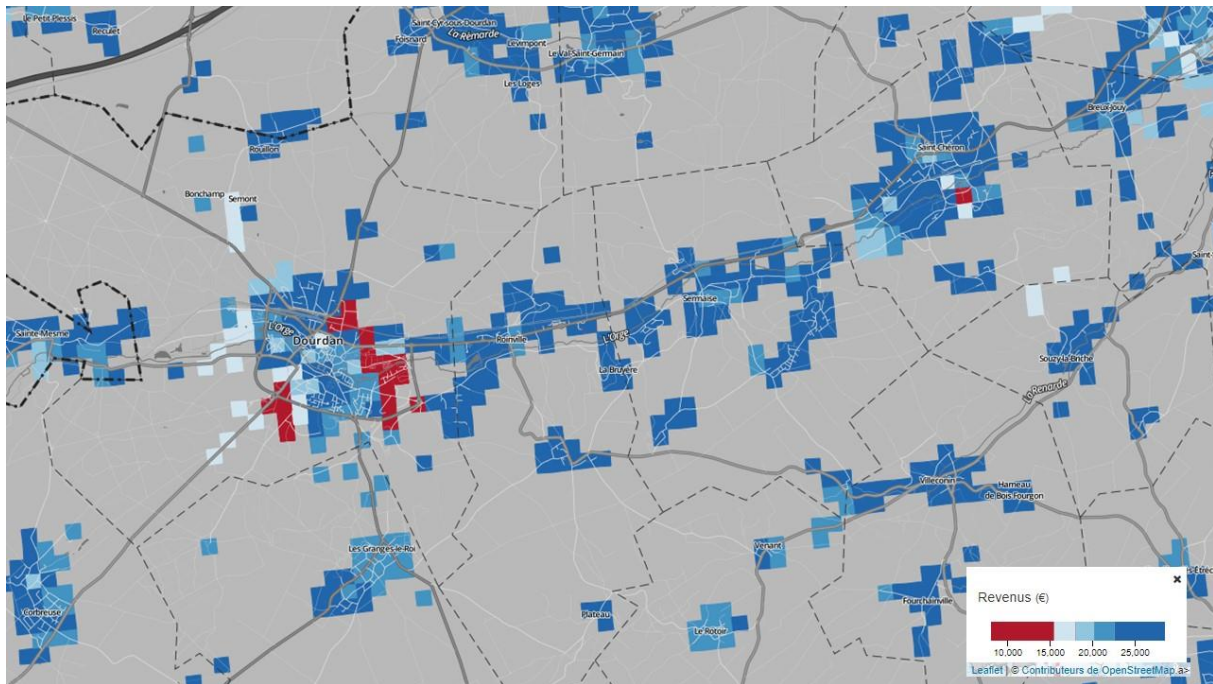
Concernant le niveau de revenus, la médiane du niveau de vie¹⁴ est en 2015 de 24100€ par personne, soit un niveau légèrement supérieur à la médiane du niveau de vie du département (22978€) et de la région (22639€). Le taux de pauvreté en 2015 est de 8,3% pour la CCDH contre 12,9% pour l'Essonne et 15,9% pour l'Ile-de-France. Néanmoins, il est plus élevé pour la CCDH que pour les EPCI voisins : 5% pour la CC Entre Juine et Renarde, 5% pour la CC du Pays de Limours et 5,3% pour la CA Rambouillet Territoires. Seule la CA Etampois Sud-Essonne a un taux de pauvreté supérieur (13,2%).

Les données carroyées (200m x 200m) disponibles nous permettent d'identifier des îlots urbains où se concentrent les ménages à faible revenus.

¹³ Source : ADEME, « Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique : Éléments méthodologiques tirés de l'expérience internationale », février 2012, <https://www.ademe.fr/diagnostic-vulnerabilite-dun-territoire-changement-climatique>

¹⁴ Revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation. Source : Insee, Fichier localisé social et fiscal (Filosofi)





(Source : réalisation comeetie <http://www.comeetie.fr> à partir des revenus fiscaux localisés des ménages de l'Insee)

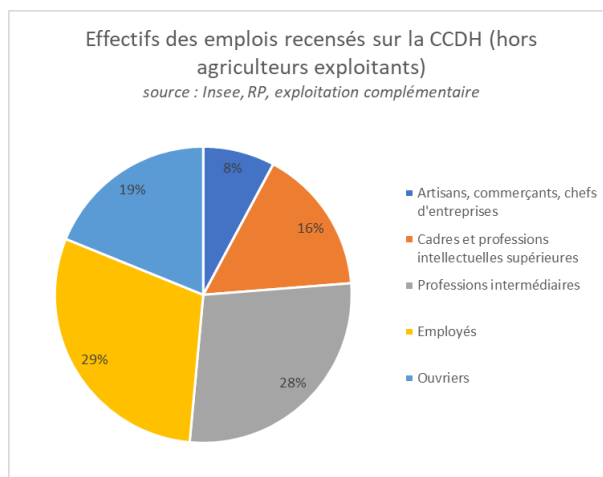
Le niveau de ressources économiques des habitants est également un indicateur à prendre en compte pour apprécier la vulnérabilité d'un territoire au changement climatique car elles permettent de déployer plus facilement des actions de prévention (ex : mise en œuvre de travaux d'amélioration énergétique) et facilite la résilience des habitants.

Le niveau de qualification des habitants de la CCDH est en moyenne inférieur à celui de l'ensemble des habitants du département. Les diplômés de l'enseignement supérieur représentent 32,7% de la population non scolarisée de la CCDH, contre 34,8% pour le département et 40,4% pour la région. A l'inverse, les titulaires de BAC ou BEP sont surreprésentés parmi la population des non scolarisés : 23,8% pour la CCDH contre 20,7% pour l'Essonne et 16,8 pour l'Île-de-France.

Concernant les catégories socioprofessionnelles¹⁵, leur représentation était en 2015 proche de celle du département : les ouvriers et employés représentaient 43,1% de la population active (contre 44,5% à l'échelle du département), les professions intermédiaires 30,6% (28,2% pour le département) et les cadres et professions intellectuelles supérieures 19,9% (contre 21,5% pour le département).

¹⁵ Source : Insee, RP2015





La répartition des effectifs des emplois recensés sur la CCDH est très proche de celle moyenne de l'Ile-de-France. Nous pouvons cependant détecter un léger déséquilibre entre le niveau de formation des habitants, pouvant nécessiter de travailler sur un rééquilibrage pour limiter les migrations domicile – travail.

Enfin, avec un volume d'environ 7400 emplois pour 12600 actifs il existe un déficit important d'emplois disponibles. Couplé à un taux de chômage relativement bas (7,5% sur le territoire contre 9,8% à l'échelle régionale), la communauté de communes peut être considérée comme un « territoire de main d'œuvre en faveur des zones d'emplois alentour¹⁶ ».

¹⁶ Source : Panorama économique et territoire réalisé en décembre 2018 par Essonne développement





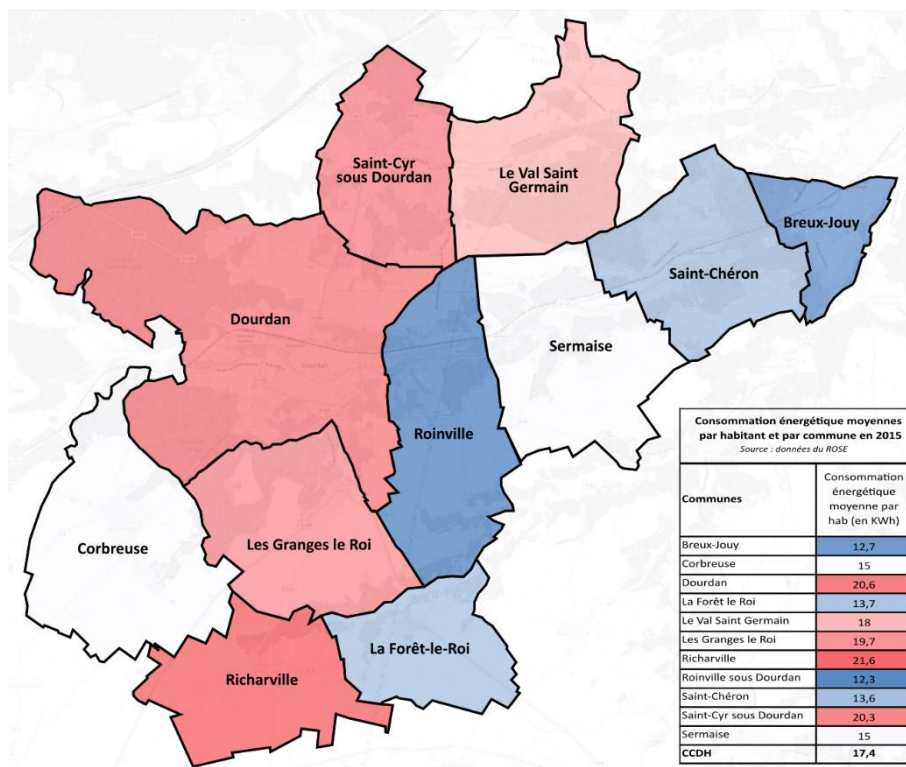
3. Eléments généraux de diagnostic

3.1 Consommation énergétique du territoire

Consommation énergétique finale du territoire

Selon la base de données du ROSE (Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie) et des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France, la consommation énergétique finale totale du territoire de la CCDH est, en 2015 de **457,7 GWh** (soit 2% du total des consommations énergétiques du département de l'Essonne et 0,2% de celles de la région Ile-de-France).

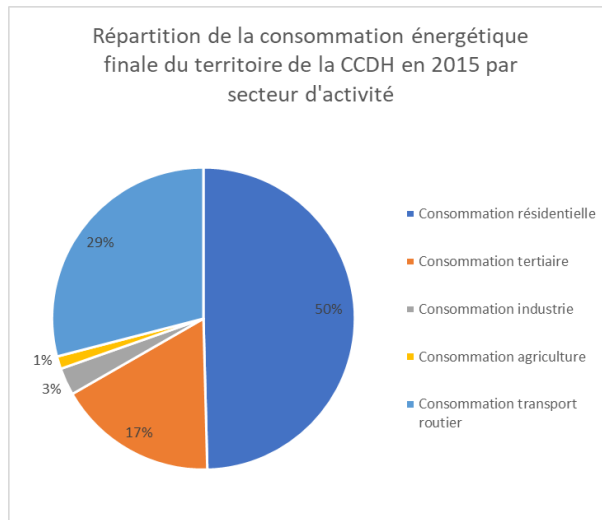
Cette consommation énergétique finale sur le territoire représente une consommation moyenne de 17,4 MWh par habitant¹⁷ (soit une moyenne légèrement inférieure à la moyenne départementale de 18,5 MWh/hab et légèrement supérieure à la moyenne régionale de 16,3 MWh/hab.).



L'analyse par secteur d'activité permet de mettre en avant une **prépondérance de la consommation résidentielle** dans l'ensemble de la consommation énergétique. En effet, celle-ci représente 227 GWh soit 49,6% du total. A l'échelle du département de l'Essonne, les consommations résidentielles représentent 40,9% du total des consommations énergétiques et 44,6% à l'échelle régionale.

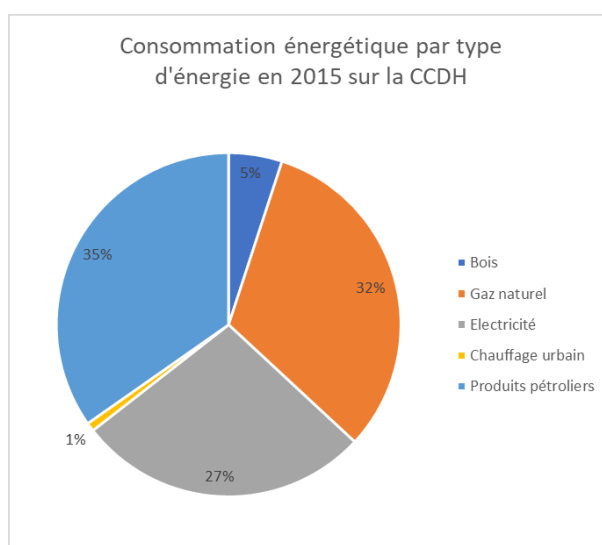
¹⁷ Données INSEE de population municipale en 2015





Cependant, la surreprésentation des consommations énergétiques du secteur résidentiel sur le territoire de la CCDH est en correspondance avec le caractère péri-urbain de la communauté de communes. La part de celles-ci est proche de celles des communautés voisines : 50,6 % pour la communauté de communes Entre Juine et Renarde, 49,1% pour la communauté d'agglomération de l'Etampois Sud-Essonne et 51,7% pour la communauté d'agglomération Rambouillet Territoires.

Le deuxième secteur de consommation énergétique est le secteur des transports routiers qui représente 29% des consommations soit 132,9 GWh. Cette proportion est proche de ce qu'il représente à l'échelle du département (30,6%) mais largement supérieure à la moyenne régionale (22,7%). Le caractère plus résidentiel que productif du territoire entraîne une sous-représentation des consommations énergétiques des secteurs tertiaire (78,2 GWh soit 17,1%) et industriel (13,4 GWh soit 2,9%) par rapport aux moyennes départementales (19,2% pour le secteur tertiaire et 8,8% pour le secteur industriel) et régionales (22,8% pour le secteur tertiaire et 9,5% pour le secteur industriel). Bien qu'étant relativement faible (6,2 GWh soit 1,4 % de l'ensemble des consommations énergétiques), les consommations du secteur agricole sont surreprésentées sur la CCDH par rapport aux moyennes départementales (0,5%) et régionales (0,4%).





L'analyse par type d'énergie des consommations énergétiques permet de constater que c'est la catégorie des « charbons et produits pétroliers » qui est la source d'énergie la plus consommée sur le territoire : 158,8 GWh soit 35%. Cela s'explique notamment par l'importance du secteur des transports routiers dans la consommation énergétique finale. Le gaz naturel et l'électricité sont également des sources d'énergie importante pour le territoire : 32 % pour le gaz naturel et 27 % pour l'électricité. Le gaz naturel est notamment un poste important de consommation pour le secteur résidentiel pour un usage de chauffage des logements.

Bien que faible au regard de l'ensemble des consommations énergétiques, l'utilisation du bois est relativement importante sur le territoire de la CCDH. Elle représente 23,2 GWh soit 5,1 % de l'ensemble des consommations du territoire, contre une moyenne de 2,2 % à l'échelle régionale et 3,2 % à l'échelle départementale. Or, l'utilisation du bois comme source d'énergie a des impacts positifs pour l'environnement car il se substitue à des consommations d'énergies fossiles et contribue à la lutte contre l'effet de serre (la combustion du bois étant un processus peu émetteur de CO₂).

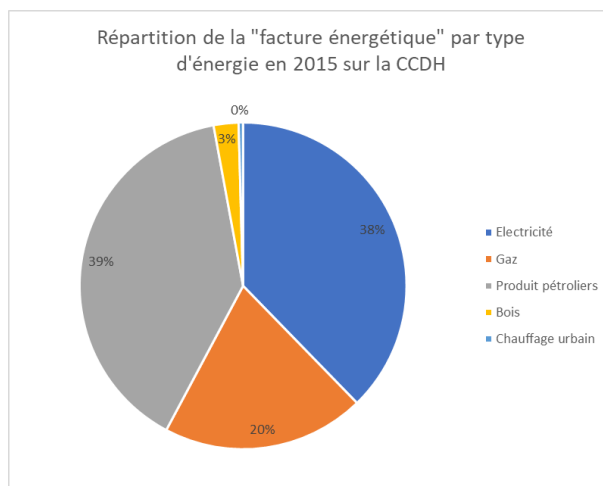
Facture énergétique du territoire

A partir des données Pégase¹⁸ du ministère de la transition écologique et solidaire, et du volume de consommation par type d'énergie, il est possible d'estimer la « facture énergétique » du territoire.

Celle-ci peut être estimée en 2015 à **54,5 millions d'euros par an**. Elle se décompose en un coût d'environ 10,9 millions pour le gaz naturel (moyenne en 2015, « toutes tranches »), environ 20,5 millions d'euros pour l'électricité (tarif ménage en décembre 2015 « toutes tranches ») et 21,4 millions d'euros pour les produits pétroliers. Le coût de l'énergie bois : environ 1,3 millions d'euros pour le territoire et pour le chauffage urbain 238 000 euros apparaissent relativement négligeables au regard des trois autres sources d'énergie précédentes.

¹⁸ La base Pégase (acronyme de Pétrole, Electricité, Gaz et Autres Statistiques de l'Energie) enregistre et diffuse les statistiques de l'énergie rassemblées par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS). http://developpement-durable.bsocom.fr/statistiques/ReportFolders/ReportFolders.aspx?sRF_ActivePath=P,6831,6832,6834&sRF_Mode=0&sRF_Expanded=,P,6831,6832,6834,,





Avec une facture énergétique estimée à 25 millions d'euros par an, le secteur résidentiel représente le premier poste de dépense (46% du coût total) dont 55% pour l'électricité (environ 14 millions d'euros) et 29% pour le gaz naturel (environ 7 millions d'euros).

Pour sa part, le secteur des transports représente une facture énergétique de plus de 17 millions d'euros, soit 33% des dépenses totales.

Objectifs territoriaux de réduction

Les objectifs de réduction de la consommation finale d'énergie doivent d'abord cibler les secteurs les plus consommateurs d'énergie : les secteurs résidentiels et tertiaires et transports sur la CCDH (ces secteurs feront l'objet d'un focus particulier) et les types d'énergie les plus émettrices de gaz à effet de serre : produits pétroliers et gaz naturels notamment.

Entre 2005 et 2015, les **consommations énergétiques globale du territoire de la CCDH ont baissé de 8,6% soit une baisse moyenne d'environ 0,89 % par an** (en considérant également une croissance démographique d'environ 1% par an en moyenne sur cette période).

Un premier scénario de réduction dit « tendanciel », car poursuivant la tendance actuelle de réduction peut être élaborée à horizon 2030 (objectif intermédiaire de la LTCVE) et 2050 (objectif final du SRCAE et de la LTCVE). Ce scénario est construit à partir de l'hypothèse d'une stabilité de la croissance démographique (environ 1% par an).

Scénario tendanciel	2012	2030	2050
Consommation énergétique finale CCDH	464,2 GWh	399,7 GWh	333,6 GWh
Evolution en % (référence 2012)		-13,9%	-28,1%

Ce scénario permet d'estimer la consommation énergétique finale du territoire de la CCDH en 2050 à 333,6 GWh soit une **baisse de 28,1 %** par rapport à l'année 2012 (date de référence).

Le deuxième scénario est celui correspondant aux objectifs de réduction de la consommation énergétique finale de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte





(LTECV). Celle-ci prévoit une réduction de 50% des consommations en 2050 par rapport à 2012 (avec une baisse intermédiaire de 20% en 2030).

Scénario LTECV	2012	2030	2050
Objectifs de réduction LTECV (référence 2012)		-20%	-50%
Soit une consommation attendue pour la CCDH	464,2 GWh	371,4 GWh	232,1 GWh
Ecart avec scénario tendanciel		-28,3 GWh	-101,5 GWh

Ce scénario ambitionne de limiter les consommations énergétiques finales du territoire en 2050 à **232,1 GWh**, soit un **effort de réduction de 101,5 GWh par rapport au scénario tendanciel**. Sur ce scénario, l'étape intermédiaire est relativement proche d'être atteinte par l'évolution tendancielle des réductions.

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France prévoit également deux scénarios de réduction des consommations énergétiques : un scénario dit « objectif 3x20 » dont l'ambition est relativement faible aux regards des nouvelles obligations légales (pour 2050 baisse de 44% des consommations par rapport à 2005, soit un objectif de 280,6 GWh pour la CCDH) et un scénario dit « facteur 4 », un peu plus ambitieux que celui de la LTECV.

Scénario SRCAE – Objectif 3x20	2005	2020	2050
Objectifs de réduction SRCAE Objectif 3x20 (référence 2005)		-20%	-44%
Soit une consommation attendue pour la CCDH	501,0 GWh	400,8 GWh	280,6 GWh
Ecart avec scénario tendanciel (437,5 GWh en 2020)		-36,7 GWh	-53,0 GWh

Scénario SRCAE – Objectif facteur 4	2005	2020	2050
Objectifs de réduction SRCAE – facteur 4 (référence 2005)		-20%	-56%
Soit une consommation attendue pour la CCDH	501,0 GWh	400,8 GWh	220,4 GWh
Ecart avec scénario tendanciel (437,5 GWh en 2020)		-36,7 GWh	-113,2 GWh





Le scénario du SRCAE – objectif facteur 4 permettrait d’atteindre en 2050 une consommation énergétique finale de 220,4 GWh soit un effort de réduction de 113.2 GWh par rapport au scénario tendanciel. C’est le scénario le plus ambitieux.

L’atteinte des objectifs de réduction nécessite des engagements importants visant à favoriser la sobriété des usages énergétiques, pouvant notamment passer par des travaux d’amélioration thermiques des bâtiments, un développement de nouvelles formes de mobilités, le remplacement d’équipements énergivores et incitant à des comportements plus vertueux.

3.2 Emissions de gaz à effet de serre

Synthèse des émissions de gaz à effet de serre

Selon la base de données du ROSE (Réseau d’Observation Statistique de l’Energie) et des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France, l’ensemble des émissions de gaz à effet de serre, directes (Scope 1) et indirectes (Scope 2), représentaient en 2015 : **93,3 kteqCO₂ par an** (soit 1,92% des émissions du département et 0,23% des émissions de la région).

Les gaz à effet de serre pris en compte dans le diagnostic du PCAET sont ceux recensés dans l’inventaire francilien d’AIRPARIF correspondant à 96% des émissions franciliennes. Ce sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄) et le protoxyde d’azote (N₂O) et gaz fluorés. Ce sont ceux couverts par les engagements européens et internationaux.

- Le dioxyde carbone (CO₂) est principalement issu de la combustion d’énergies fossiles (transport, habitat, industrie) et de la production de ciment,
- Le méthane (CH₄) est principalement issu de l’élevage des ruminants,
- Le protoxyde d’azote (N₂O) est principalement provoqué par l’usage des engrais.

Les émissions de GES évaluées dans le diagnostic sont classées en deux catégories :

- Scope 1 : émissions directes de chacun des secteurs d’activité. L’estimation de ces émissions par secteur est obligatoire dans le décret du 28 juin 2016, sauf concernant la production d’électricité et de chaleur dont c’est la contribution en Scope 2 qui doit être estimée (voir ci-dessous).

Elles sont le fait des activités localisées sur le territoire, y compris celles occasionnelles (par exemple les émissions liées aux transports touristiques, la production agricole du territoire, etc.). Les émissions liées à la consommation de gaz et pétrole sont inscrites dans le Scope 1.

- Scope 2 : émissions indirectes des différents secteurs liées à leur consommation d’énergie. L’estimation est obligatoire dans le décret pour la consommation d’électricité, de chaleur et de froid.

Ce sont les émissions indirectes liées à la production d’électricité et aux réseaux de chaleur et de froid dont la consommation est localisée à l’intérieur du territoire (mais qui peuvent être générées en dehors du territoire).

L’analyse par secteur permet d’observer les principales sources d’émissions de GES et est un préalable à la mise en place d’actions visant à les réduire.





Sont considérés 8 grands types de sources¹⁹ :

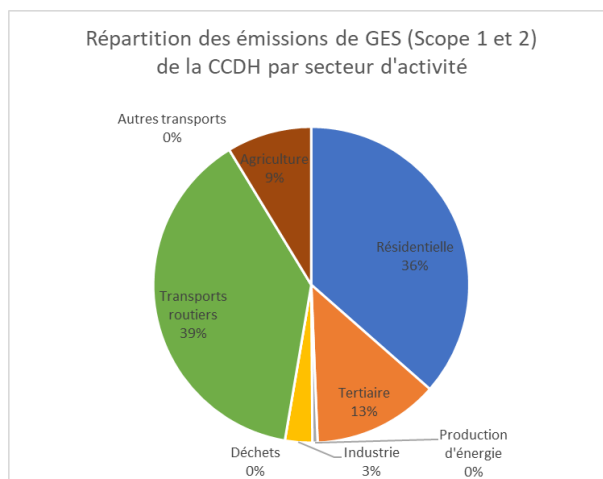
- Production d'énergie : les installations concernées sont les réseaux de chaleur, les centrales thermiques de production d'électricité, les installations d'extraction du pétrole et les raffineries. Les fuites de gaz sur le réseau de distribution sont également estimées ;
- Industrie : les émissions rassemblent celles liées aux procédés de production ainsi que celles liées au chauffage des locaux des entreprises. Les émissions liées à l'utilisation d'engins pour l'industrie et les activités de chantiers sont également inventoriées ainsi que l'usage de l'électricité (pour les émissions indirectes de Scope 2),
- Traitement des déchets : les installations d'incinération de déchets ménagers et industriels ainsi que les centres de stockage de déchets ménagers et de déchets ultimes et stabilisés de classe 2 sont pris en compte dans ce secteur d'activité.
- Résidentiel : les émissions de ce secteur comprennent les émissions liées au chauffage des habitations, à la production d'eau chaude, à la cuisson et à l'usage d'électricité spécifique pour les émissions indirectes (Scope 2),
- Tertiaire : les émissions de ce secteur comprennent les émissions liées au chauffage des locaux du secteur tertiaire, à la production d'eau chaude, à la cuisson. L'usage d'électricité, intégrant l'éclairage public, est également pris en compte pour les émissions indirectes (Scope 2),
- Transport routier : ce secteur comprend les émissions liées au trafic routier issues de la combustion de carburant.
- Transports autres : ce secteur comprend les émissions directes du trafic ferroviaire et du trafic fluvial (hors consommation électrique des transports en communs).
- Agriculture : ce secteur comprend les émissions des terres cultivées liées à l'application d'engrais et aux activités des engins agricoles ainsi que celles provenant des activités d'élevage et des installations de chauffage de certains bâtiments.

Concernant le territoire de la CCDH, les principaux secteurs émetteurs de GES sont les transports routiers (39% du total des émissions de GES) et le résidentiel (36% du total des émissions de GES). La part des émissions de GES liées aux secteurs économiques sont relativement faibles : 13% pour le secteur tertiaire, 9% pour le secteur de l'agriculture et 3% pour le secteur de l'industrie.

Cette répartition témoigne du caractère globalement résidentiel de la communauté de communes marqué par une assez forte dépendance aux modes routiers de déplacement.

¹⁹ Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre de la base ENERGIF : sources et méthodologie de calculs





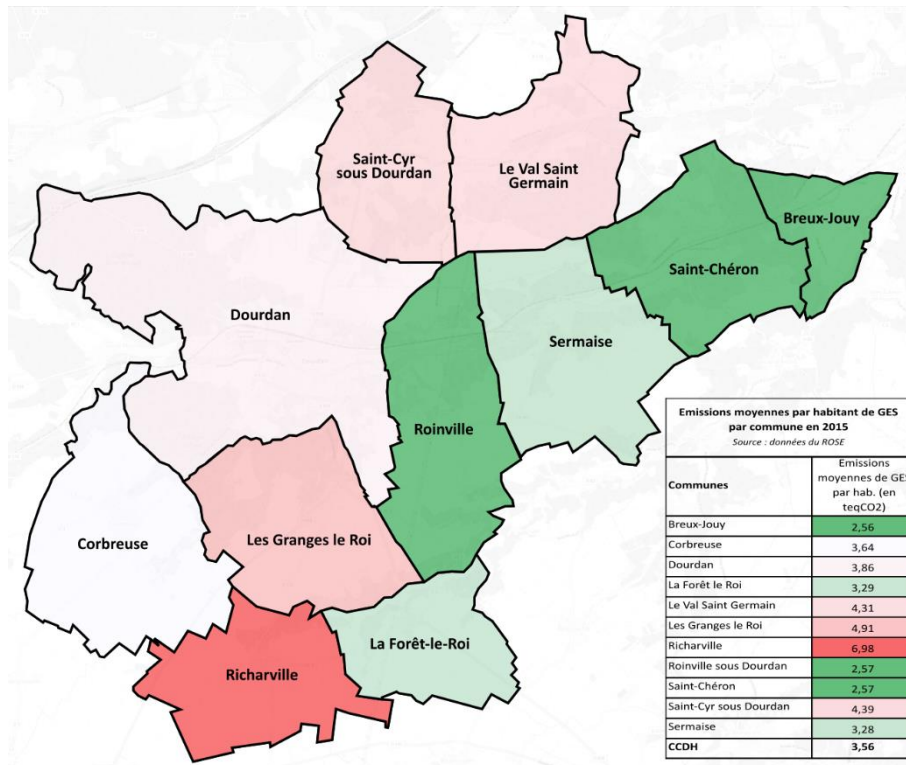
La part des émissions de GES liées au transport routier est identique à celle du département (40%) mais nettement supérieure à celle de la région (30%). La part de celles liées aux émissions résidentielles est supérieure à celle du département (31%) et de la région (34%).

Ces émissions de GES représentent sur le territoire de la CCDH une moyenne annuelle de **2,7 teqCO₂ par habitant et emploi**. Cette moyenne est légèrement inférieure à celle de l'ensemble du département (2,8 teqCO₂) mais très supérieure à la moyenne régionale (2,3 teqCO₂). Elle est globalement inférieure aux moyennes par habitat et emploi des EPCI voisins comparables : 2,8 teqCO₂ pour la communauté de communes Entre Juine et Renard et 5,6 teqCO₂ pour la communauté de communes du Pays de Limours (qui est fortement impactée par l'autoroute A10 la traversant).

Il existe de profonds écarts entre les différentes communes de la CCDH entre celles avec une moyenne d'émission de GES par habitat relativement faible : Breux-Jouy (2,56 teqCO₂), Roinville (2,57 teqCO₂) et Saint-Chéron (2,57 teqCO₂) et celle avec des moyennes plus importantes : Richarville (6,98 teqCO₂), Les Granges le Roi (4,91 teqCO₂) et Saint Cyr sous Dourdan (4,39 teqCO₂).

Dans les communes où les émissions moyennes de GES par habitant sont les plus importantes la part que représentent le secteur du « transport routier » dans l'ensemble des émissions est conséquentes : 56% aux Granges le Roi, 43% à Richarville et 43% à Saint Cyr sous Dourdan. En parallèle, nous pouvons observer assez une relative faiblesse des émissions de GES liées au transport routier dans les communes mieux desservies par les transports en commun (par le RER C notamment) : 27% à Breux-Jouy, 26% à Dourdan, 22% à Roinville, 20% à Saint-Chéron et 22% à Sermaise.





Objectifs territoriaux de réduction

Comme pour les objectifs de baisse de consommations énergétiques finales, les réductions d'émissions de gaz à effet de serre doivent d'abord cibler les principaux secteurs émetteurs : résidentiel et transport routier, et les émissions liées à la combustion des énergies fossiles.

Entre 2005 et 2015, les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCDH ont baissé de 9,5% (passant de 106,2 teqCO_2 à 93,3 teqCO_2) soit une baisse annuelle de 1,29% sur la période (en considérant également une croissance démographique d'environ 1% par an en moyenne sur cette période).

A partir de cette évolution annuelle, il est possible d'établir un scénario dit « tendanciel » car poursuivant le rythme actuel de réduction. Ainsi nous pouvons estimer le volume d'émissions de GES aux horizons 2020, 2030 et 2050, afin de répondre aux objectifs de la LTECV et du SRCAE. Ce scénario est construit à partir de l'hypothèse d'une stabilité de la croissance démographique (environ 1% par an).

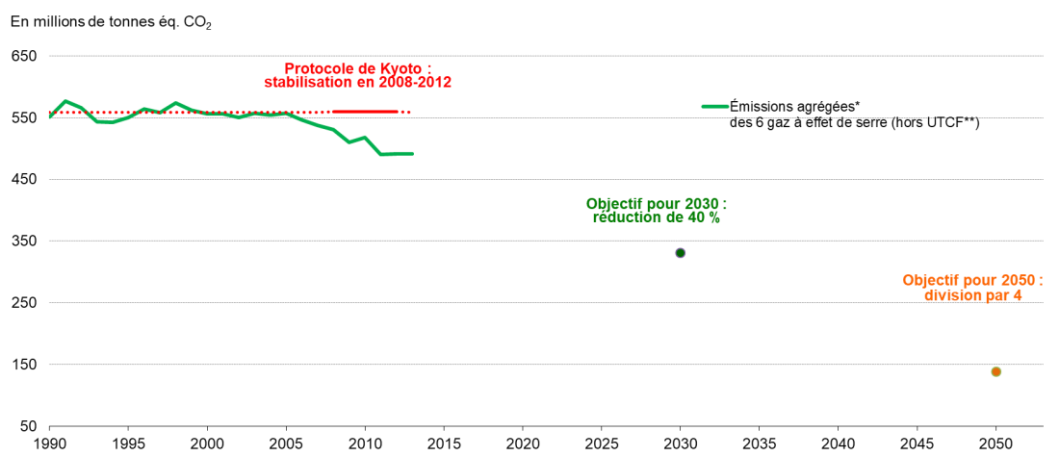
A partir des données statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire pour l'ensemble du territoire national²⁰, nous pouvons énoncer le postulat d'un volume d'émissions de GES égal entre 1990 et 2005. En effet, nous pouvons observer une relative stabilisation des émissions sur cette période (551,5 MteqCO_2 en 1990 contre 556,7 MteqCO_2 en 2005), la baisse s'initiant à partir de l'année 2005.

²⁰ <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/199/0/emissions-gaz-effet-serre-france.html>





Évolution des émissions agrégées des six gaz à effet de serre*



Notes : données non corrigées des variations climatiques ; * dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄), protoxyde d'azote (N₂O), hexafluorure de soufre (SF₆), hydrofluorocarbures (HFC) et perfluorocarbures (PFC) ; ** UTCF : utilisation des terres, leurs changements et la forêt.
 Champ : métropole et outre-mer, hors PTOM (périmètre protocole de Kyoto).
 Source : Citepa, données plan climat, juin 2015

Scénario tendanciel	1990	2005	2012	2020	2030	2050
Émissions totales de GES de la CCDH	106,2 kteqCO ₂	106,2 kteqCO ₂	98,5 kteqCO ₂	86,6 kteqCO ₂	74,5 kteqCO ₂	55,2 kteqCO ₂
Evolution en % (référence 1990)					-29,8%	-48,0%
Evolution en % (référence 2005)				-18,5%		-48,0%

Ce scénario tendanciel permet, à partir d'une baisse constante annuelle des émissions de GES de 1,29%, d'estimer les **émissions de GES pour le territoire de la CCDH en 2050 à 55,2 teqCO₂**, soit une baisse de 48% par rapport à 1990 (estimations).

Le deuxième scénario est celui correspondant aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Celle-ci prévoit une réduction de 75% des émissions (« facteur 4 ») en 2050 par rapport à 1990 (avec une baisse intermédiaire de 40% en 2030).

Scénario LTECV	1990	2030	2050
Objectifs de réduction LTECV (référence 2012)		-40%	-75%
Soit un volume d'émissions de GES attendu pour la CCDH	106,2 kteqCO ₂	63,7 kteqCO ₂	26,6 kteqCO ₂





Ecart avec scénario tendanciel		-10,8 kteqCO₂	-28,6 kteqCO₂
---------------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------

Le scénario LTECV prévoit d'atteindre un volume d'émission de GES en 2050 de 26,6 teqCO₂ sur le territoire de la CCDH, **soit un effort important de réduction à réaliser par rapport au scénario tendanciel de 28,6 teqCO₂**. Par ailleurs, l'effort à réaliser est de 10,8 teqCO₂ par rapport au scénario tendanciel pour atteindre l'objectif intermédiaire de 2030.

De la même manière que pour les consommations énergétiques finales, le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) d'Ile-de-France prévoit également deux scénarios de réduction des consommations énergétiques : un scénario dit « objectif 3x20 » (pour 2050 baisse de 58% des émissions par rapport à 2005) et un scénario dit « facteur 4 », encore plus ambitieux que celui de la LTECV (car c'est l'année 2005 qui est prise en référence).

Scénario SRCAE – Objectif 3x20	2005	2020	2050
Objectifs de réduction SRCAE Objectif 3x20 (référence 2005)		-28%	-58%
Soit un volume d'émissions de GES attendu pour la CCDH	106,2 teqCO ₂	76,5 teqCO ₂	44,6 teqCO ₂
Ecart avec scénario tendanciel		-10,1 kteqCO₂	-10,6 kteqCO₂

Scénario SRCAE – Objectif facteur 4	2005	2020	2050
Objectifs de réduction SRCAE – facteur 4 (référence 2005)		-28%	-75%
Soit un volume d'émissions de GES attendu pour la CCDH	106,2 teqCO ₂	76,5 teqCO ₂	26,6 teqCO ₂
Ecart avec scénario tendanciel		-10,1 kteqCO₂	-28,6 kteqCO₂

Le scénario du SRCAE – objectif facteur 4 permettrait d'atteindre en 2050 des émissions de GES de 26,6 teqCO₂ soit un effort de réduction de 28,6 teqCO₂ par rapport au scénario tendanciel. C'est le scénario le plus ambitieux. Il est identique à celui de la LTECV car le volume d'émissions au départ est identique, bien que les années soient différentes.

Atteindre les objectifs nécessite d'agir prioritairement sur les secteurs les plus émetteurs de GES : l'habitat et le transport, en visant une plus grande sobriété dans l'utilisation d'énergie contribuant à l'émission de GES, mais également en améliorant le potentiel de séquestration carbone du territoire : préalable à l'objectif de neutralité carbone.





3.3 Estimation de la séquestration nette de CO₂ et potentiel de développement

Les sols et la forêt stockent, sous forme de biomasse vivante ou morte, 3 à 4 fois plus de carbone que l'atmosphère. Toute variation négative ou positive de ces stocks, même relativement faible, peut influencer sur les émissions de gaz à effet de serre. (...) Le PCAET reconnaît la contribution des écosystèmes à travers l'introduction du concept de séquestration carbone. L'objectif est de mettre l'accent sur le service rendu par les forêts, les couverts végétaux et les sols, comme "puits carbone" dans le contexte du réchauffement climatique. »
(Source : ADEME Territoire Climat - <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/211-76>)

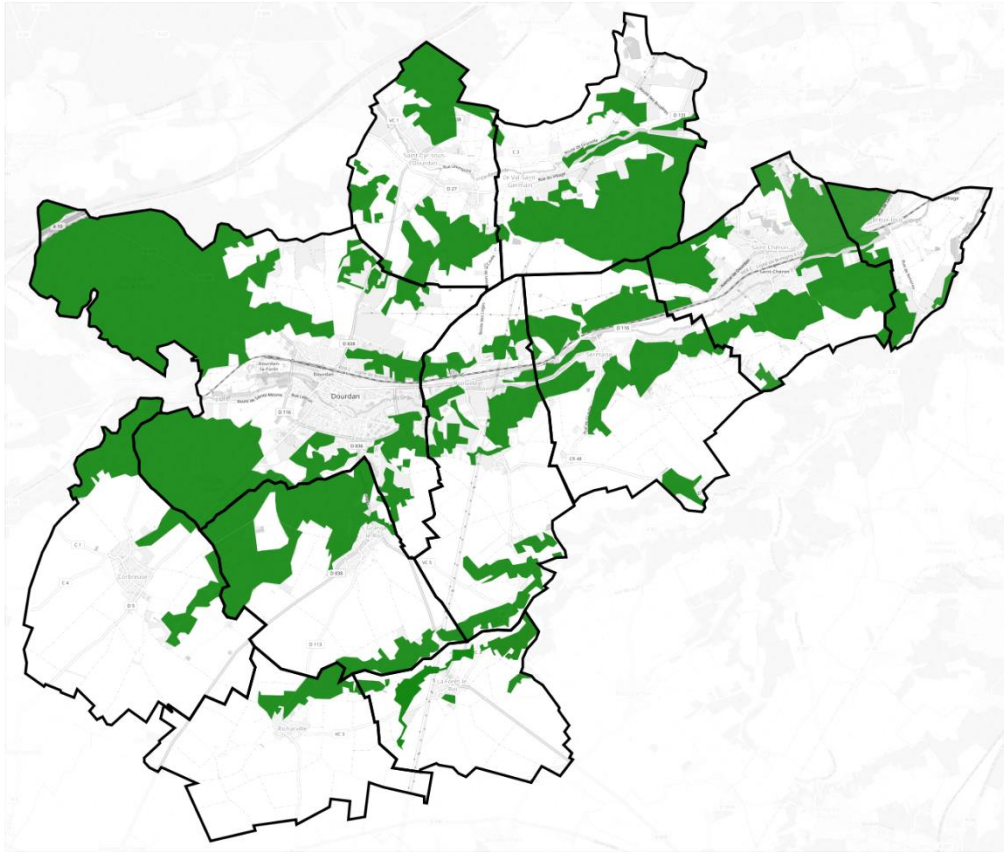
L'estimation de la séquestration carbone est réalisée à partir de l'outil « ALDO » de l'ADEME qui propose des valeurs par défaut pour :

- L'état des stocks de carbone organique des sols, de la biomasse et des produits bois en fonction de l'aménagement de son territoire (occupation du sol),
- La dynamique actuelle de stockage ou déstockage liée aux changements d'affectation des sols, aux forêts et aux produits bois en tenant compte du niveau actuel des prélèvements de biomasse,
- Les potentiels de séquestrations nette de CO₂ liés à diverses pratiques agricoles pouvant être mises en place sur le territoire.

Les forêts et espaces boisés occupent environ 5003 hectares (source : IGN, 2018 à partir de l'outil ALDO) de l'ensemble du territoire intercommunal, soit 35 % des 14300 hectares de superficie totale.

Les feuillus représentent 95% de la surface forestière (soit plus de 4753 ha), les conifères 112 ha (2,2%) et les peupliers 8 ha (0,2%). Les surfaces mixtes représentent 129 ha soit 2,6%.





Ces forêts et espaces boisés représentent un « stock » de carbone de 3 165 324 teqCO₂ et un « flux » de carbone de -24688 teqCO₂/an. Les forêts du territoire sont donc des puits de carbone car elles collectent donc près de 25 000 teqCO₂ par an.

A l'inverse, les changements d'affectation des sols, notamment les imperméabilisations, sont émetteurs de dioxyde de carbone. Ils représentent un flux de carbone de 196 teqCO₂/an.

Enfin, le « produit bois » contenant aussi une quantité de carbone, il est estimé un flux de carbone correspondant au volume de bois utilisé durablement sur le territoire. Celui représente sur le territoire un flux de carbone de -636 teqCO₂/an.

La séquestration de dioxyde de carbone (hors récolte de biomasse à usages autres qu'alimentaires) représente donc pour le territoire un puit de carbone de 25 108 teqCO₂/an.





Diagnostic sur la séquestration de dioxyde de carbone				
		Stocks de carbone (tCO ₂ eq)	Flux de carbone (tCO ₂ eq/an)*	Année de comptabilisation
Forêt		3 165 324	-24 668	
Prairies permanentes		80 259	0	
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	1 125 478	0	
	Pérennes (vergers, vignes)	-	0	
Sols artificiels	Espaces végétalisés	65 257	5	
	Imperméabilisés	109 687	191	
Autres sols (zones humides)		-	0	
Produits bois (dont bâtiments)		177 326	-636	
<i>Haies associées aux espaces agricoles</i>		1		

* Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une émission et un flux négatif à une séquestration.

Ce puit de carbone de 25108 teqCO₂/an représente 26,9% des émissions territoriales de gaz à effets de serre (93300 teqCO₂/an).

La part des émissions de GES séquestrés par rapport aux émissions produites est largement supérieure sur le territoire de la CCDH en comparaison aux moyennes départementale (environ 4,2% des émissions) et nationale (environ 13% des émissions).

La mise en œuvre d'actions visant à réduire la consommation de gaz à effet de serre est à coupler avec des actions contribuant à leur séquestration. Celles-ci doivent passer par la préservation et la restauration des forêts dégradées (notamment par le choix d'espèces produisant le plus de biomasse et contribuant à la fertilité des sols), la préservation des terres arables et la mise en place de pratiques agricoles contribuant à améliorer la teneur en matière organique des sols²¹.

Le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) d'Île-de-France 2019 – 2029 **approuvé le xxx**, prévoit notamment dans ses orientations stratégiques la gestion dynamique, durable et multifonctionnelle des forêts dans un contexte de changement climatique. Cette gestion durable s'entend comme la capacité à maintenir la diversité biologique des forêts, leur productivité, leur capacité de régénération et leur vitalité, tout en permettant de satisfaire les fonctions écologiques, économiques et sociales de celles-ci.

L'utilisation de la biomasse comme matériau de construction ou comme source d'énergie est également susceptible de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Des effets de substitution permis par un développement du recours aux produits et aux énergies biosourcés peuvent être estimés par l'ADEME à partir des facteurs suivants :

- 1,1 teqCO₂/m³ de produits bois finis (bois d'œuvre et bois d'industrie) pour les effets dits de « substitution matériau »,
- 0,34 teqCO₂/m³ évités de bois énergie brûlé.

²¹ L'initiative « 4 pour 1000 » de l'INRA (augmentation chaque année du stock de carbone dans le sol de 4 pour 1000) met en avant 5 pratiques à développer pour améliorer la gestion des sols : éviter de laisser le sol à nu pour limiter les pertes de carbone, restaurer les cultures, les pâturages et les forêts dégradées, planter arbres et légumineuses qui fixent l'azote atmosphérique dans le sol, nourrir le sol de fumiers et de composts et conserver et collecter l'eau au pied des plantes pour favoriser la croissance végétale.





Diagnostic sur la récolte de biomasse à usage non alimentaire		
Type de biomasse	Récolte théorique actuelle (m ³ /an)*	Année de comptabilisation
Bois d'œuvre (sciage)	2 374	
Bois d'industrie (panneaux, papiers)	788	
Bois énergie	11 821	
Biomasse agricole		

* La récolte théorique est un calcul de l'ADEME considérant un taux de prélèvement égal à celui de la grande région écologique et une répartition entre usage égale à celui de la région administrative

Ainsi, en prenant en compte les récoltes théoriques de bois d'œuvre, d'industrie et d'énergie estimée par l'ADEME à partir des données d'exploitations à l'échelle régionale, la substitution matériau et énergie biosourcés permet d'éviter l'émission de 7497 teqCO₂/an.

3.4 Qualité de l'air

L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial précise la liste des polluants atmosphériques à prendre en compte. Il s'agit des oxydes d'azote (NO_x), les particules PM10 et PM2,5 et les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

- Les oxydes d'azote sont issus des combustions à hautes températures de combustibles fossiles. Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO₂). Ces polluants sont précurseurs dans la formation d'ozone, contribuent à acidifier les végétaux et les sols et à la concentration des nitrates dans les sols. Le NO₂ est également un gaz irritant pour les bronches.

Il a été estimé en 2015 par AIRPARIF **une production d'environ 188,8 tonnes de NO_x** pour le territoire de la CCDH. Ceux-ci sont dues principalement au trafic routier (69% des émissions) et aux secteurs résidentiel et tertiaire (18%).

- Les particules (ou poussières) en suspension (PM) sont issues des combustions industrielles ou domestiques, du transport routier diesel ou d'origine naturelle (volcanisme, érosion, etc.). Elles sont classées en fonction de leur taille : diamètre inférieur à 10 µm pour les PM10 et inférieur à 2,5 µm pour les PM2,5. Ces polluants contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments et causent des irritations et altérations de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles (associées à une augmentation de la mortalité).

Il a été estimé en 2015 par AIRPARIF **une production d'environ 78,6 tonnes de PM10 et 45,9 tonnes de PM2,5** pour le territoire de la CCDH. Celles-ci sont principalement dues au secteur résidentiel (35% des PM10 et 58% des PM2,5 à l'échelle du département), à l'agriculture (38% des PM10 et 14% des PM2,5) et au secteur des transports routiers (14% des PM10 et 18% des PM2,5).





- Les composés organiques volatils (non méthaniques) COVNM regroupent une multitude de substances d'origine naturelle ou humaine. Ce sont le plus souvent des solvants organiques que l'on retrouve dans l'industrie. Ces polluants contribuent à la surproduction d'ozone, ont des effets néfastes sur les voies respiratoires et certains sont cancérogènes pour l'homme (benzène et benzo-(a)pyrène).

Il a été estimé en 2015 par AIRPARIF une **production d'environ 518,3 tonnes de COVNM** pour le territoire de la CCDH. Le secteur résidentiel produit 17% des COVNM et le secteur industriel (dans lequel sont inclus les chantiers) en produit 11%. Il est notable que 66% des émissions sont d'origine naturelle (soit 342.8 tonnes).

- Le dioxyde de soufre (SO₂) est principalement issu de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fioul, charbon, lignite, gazole...). Il contribue à acidifier les végétaux et les sols et dégrade la pierre. Il entraîne aussi des irritations des muqueuses de la peau et des voies respiratoires.

Il a été estimé en 2015 par AIRPARIF **une production de d'environ 4,3 tonnes de SO₂** pour le territoire de la CCDH. Avec 79% des émissions, c'est le secteur résidentiel qui est le plus gros émetteur de SO₂.

- L'ammoniac (NH₃) est un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés utilisés pour les activités agricoles. Il contribue aussi à rendre les milieux acides et peut être sources de maladies respiratoires ou cardiovasculaires.

Il a été estimé en 2015 par AIRPARIF une **production d'environ 47,6 tonnes de NH₃** pour le territoire de la CCDH. Avec 45,4 tonnes soit 95% des émissions, le secteur agricole contribue en quasi-totalité à l'ensemble de la production de NH₃ sur le territoire.

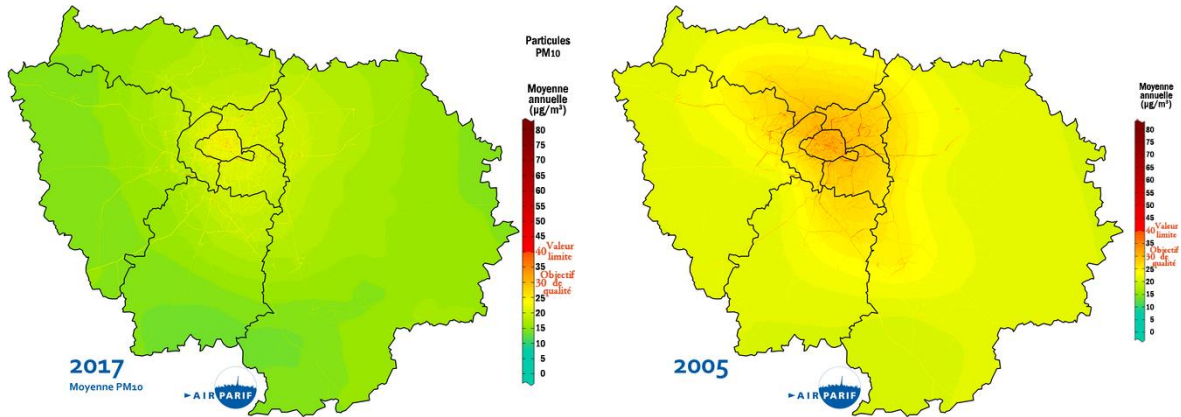
Même si le contexte des phénomènes météorologiques joue un rôle très important, entre 2005 et 2017 il est néanmoins constaté une amélioration significative de la qualité de l'air en Ile-de-France. Celle-ci est notamment lors de l'analyse des moyennes annuelles des concentrations de particules PM10 et de Dioxyde d'Azote (NO₂).

Cartographie des moyennes annuelles de concentration des particules PM10 en 2017 et 2005



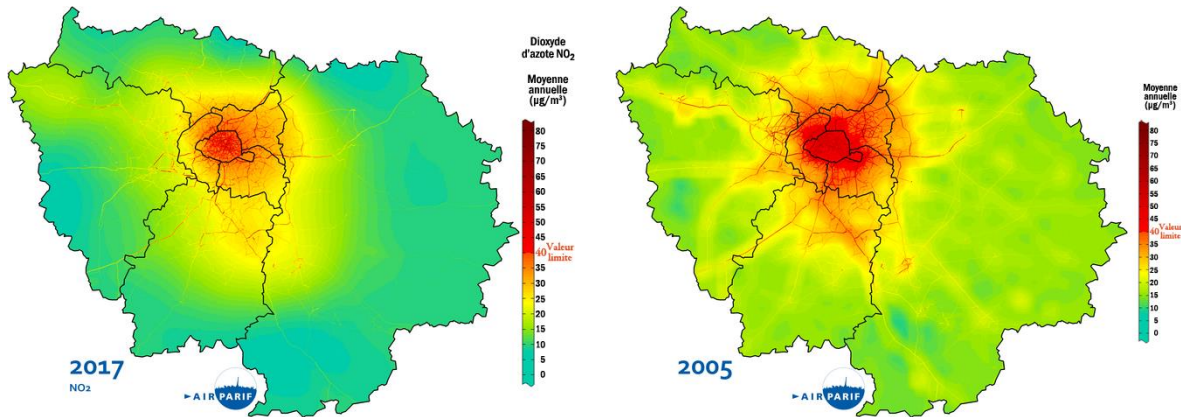


Source : AIRPARIF



Cartographie des moyennes annuelles de concentration de dioxyde d'azote (NO₂) en 2017 et 2005

Source : AIRPARIF

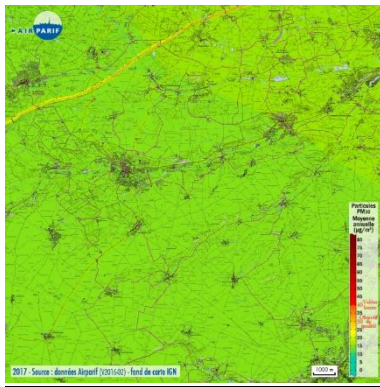


Sur le territoire de la CCDH, sauf quelques variations non significatives, nous pouvons observer une baisse relativement importante des émissions constatées des polluants. C'est particulièrement le cas pour les émissions de SO₂ (-77% entre 2005 et 2015) et de NO_x (-30% entre 2005 et 2015). En volume d'émissions, ce sont les composés organiques volatils qui ont le plus baissés sur la période 2005 – 2015 avec une réduction de 169,4 tonnes.

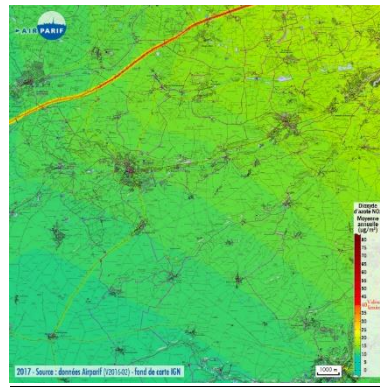




	NO _x	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2005	268,7 t	98,2 t	64,2 t	687,7 t	18,4 t	52,6 t
Emissions de polluant sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2010	218,6 t	92,9 t	58,7 t	627,4 t	6,5 t	48,3 t
Emissions de polluant sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2012	211,4 t	86 t	52,9 t	484,4 t	5 t	47,5 t
Emissions de polluants sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	188,8 t	78,6 t	45,9 t	518,3 t	4,3 t	47,6 t
Baisse totale des émissions de polluant entre 2005 et 2015 (en t et %)	-79,9 t soit -30%	-19,6 t soit -20%	-18,3 t soit -29%	-169,4 t soit-25%	-14,1 t soit -77%	- 5 t soit -10%
Réduction annuelle moyenne des émissions en % en 2005 et 2015	-3.5%	-2.2%	-3.3%	-2.8%	-13.5%	-1.0%



Particules PM10 : moyennes annuelles (µg/m³)



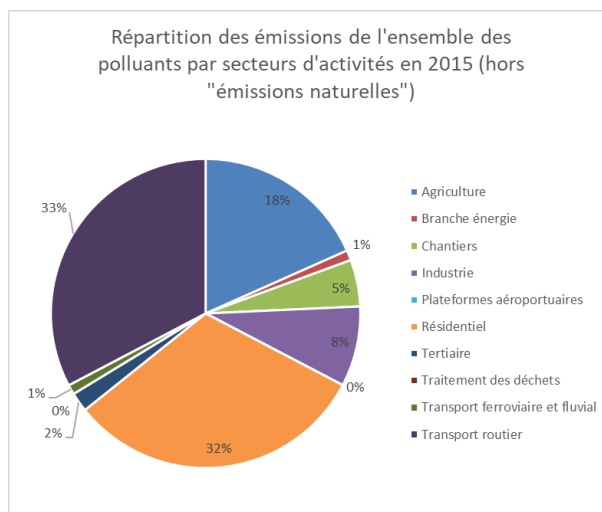
Particules Dioxyde d'azote NO₂ : moyennes annuelles (µg/m³)



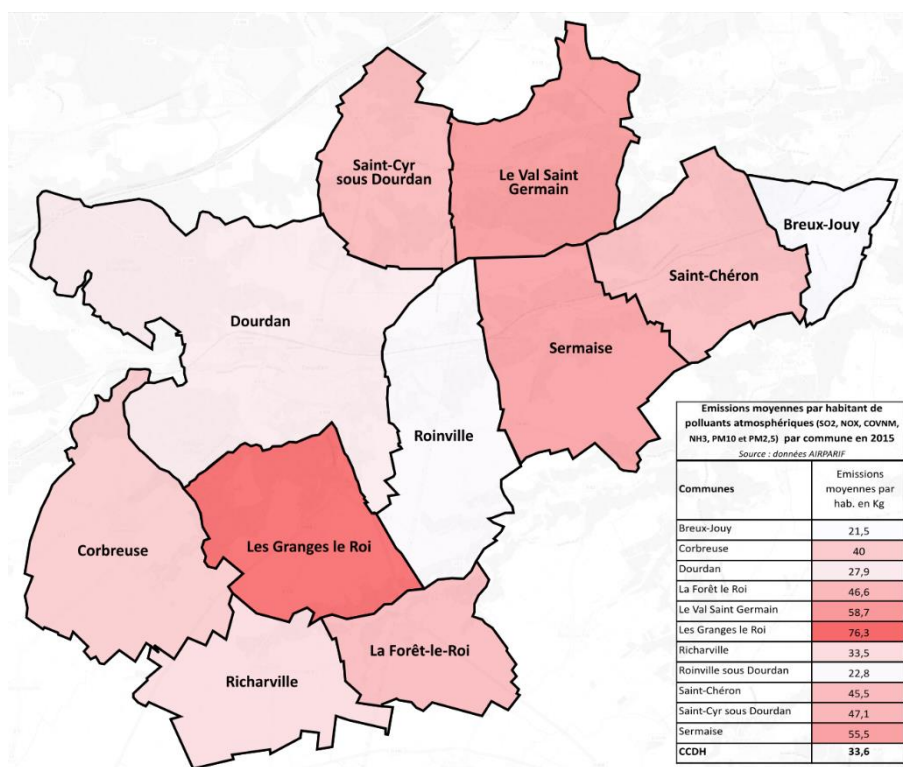
Particules PM10 : nombre de jours supérieurs à 50 µg/m³

L'analyse de la répartition de l'ensemble des polluants considérés dans le PCAET par secteurs d'activité (hors émissions d'origine naturelle) met en évidence un fort impact des activités liées à l'industrie (33% des émissions de polluants) et de l'habitat (32% des émissions). L'agriculture représente 18% des émissions (principalement de l'ammoniac et des particules fines).





Enfin, il existe de fortes disparités entre les communes en ce qui concerne les moyennes d'émission de polluants par habitants : de 21,5 kg par habitant à Breux-Jouy à 76,3 kg par habitant aux Granges le Roi, avec une moyenne à l'échelle de la CCDH de 33,6 kg. Il est à noter que les composés organiques volatils, et notamment ceux d'origine naturelle, contribuent à impacter fortement les moyennes communales (d'autant plus lorsqu'il y a peu d'habitants dans la commune). Par exemple, il y a une surreprésentation des COVNM dans l'ensemble des émissions de polluants (40,1 t sur un total de 70,5 t) qui, rapportée à une population relativement faible, augmente fortement la moyenne par habitant.



Objectifs de réduction

Selon son scénario « fil de l'eau », le PPA prévoit entre 2014 et 2020, à l'échelle régionale, une baisse notable des émissions de NO_x (-28%) et de particules fines (-18% pour les PM10



et -25% pour les PM25), et une baisse moins soutenue des émissions de COVNM (-11%) liée aux nouvelles réglementations dans l'industrie et au remplacement progressif des appareils de chauffage au bois par les ménages.

Un deuxième scénario, plus volontariste car intégrant la réalisation des défis du PPA, permettrait de réduire entre 2014 et 2020 les émissions de NO_x de 38%, celles de PM10 de 24%, celles de PM25 de 32%, celles de COVNM de 14% et celles de NH₃ de 5%.

	NO _x	PM10	PM25	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	188,8 t	78,6 t	45,9 t	518,3 t	4,3 t	47,6 t
Objectifs régionaux de réduction du scénario intégrant les défis de réalisation du PPA pour 2020	-38%	-24%	-32%	-14%		-5%
Objectifs d'émissions à horizon 2020 pour le territoire de la CCDH	117 t	60 t	31 t	446 t		45 t
Scénario tendanciel pour la CCDH à horizon 2020 (A partir de la baisse tendancielle annuelle observée entre 2005 et 2015)	156 t	70 t	38 t	446 t		45 t
Ecarts avec scénario tendanciel	39 t	10 t	7 t			

3.5 Vulnérabilité du territoire au changement climatique

Exposition passée

Le climat en Ile-de-France est considéré comme océanique car influencé par le bassin parisien. Il est caractérisé par des précipitations relativement fréquentes et homogènes sur l'ensemble de l'année. Le climat essonnien est un climat océanique dégradé se traduisant par une fréquence élevée des pluies. Les températures sont plus faibles d'un à deux degrés dans le sud du département que dans le nord (notamment en raison de l'urbanisation et du phénomène des « îlots de chaleurs »).

La base nationale de données GASPARE (Gestation Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques), mise à jour par les services instructeurs départementaux, réunit des informations sur les documents d'information préventive ou à portée réglementaire²². Elle recense notamment les arrêtés préfectoraux de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles.

²² Source : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/telechargement/gaspar>





Plusieurs évènements ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance d'état de catastrophe naturelle ont marqué le territoire de la CCDH ces 40 dernières années :

- ◆ Du 08/12/1982 au 31/12/1982 : inondations et coulées de boue (Breux-Jouy, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan, Sermaise et Le Val-Saint-Gervais) ;
- ◆ Du 09/04/1983 au 18/04/1983 : inondations et coulées de boue (Saint-Chéron) ;
- ◆ Le 20/05/1986 : inondations et coulées de boue (Saint-Cyr-sous-Dourdan) ;
- ◆ Le 23/07/1988 : inondations et coulées de boue (Saint-Chéron et Sermaise) ;
- ◆ Du 01/05/1989 au 31/12/1991 : mouvements de terrains consécutifs à la sécheresse (Saint-Cyr-sous-Dourdan) ;
- ◆ Du 01/06/1989 au 30/09/1993 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse (Sermaise) ;
- ◆ Du 01/01/1990 au 30/04/1997 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Breux-Jouy) ;
- ◆ Du 01/01/1990 au 30/09/1993 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse (Richarville, Saint-Chéron, Le Val-Saint-Germain et Corbreuse) ;
- ◆ Du 01/01/1993 au 30/04/1998 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Richarville) ;
- ◆ Du 30/04/1993 au 01/05/1993 : mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse (Dourdan, Roinville) ;
- ◆ Du 01/10/1993 au 30/04/1998 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Corbreuse et Sermaise) ;
- ◆ Du 01/01/1995 au 30/04/1997 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Dourdan) ;
- ◆ Du 01/01/1996 au 30/04/1998 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Roinville) ;
- ◆ Du 05/08/1997 au 06/08/1997 : inondations et coulées de boue (Corbreuse) ;
- ◆ Du 01/10/1997 au 31/12/1998 : mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols (Sermaise) ;
- ◆ Du 25/12/1999 au 29/12/1999 : inondations, coulées de boue et mouvements de terrain (11 communes de la CCDH)²³ ;
- ◆ Le 07/07/2000 : inondations et coulées de boue (Saint-Cyr-sous-Dourdan) ;
- ◆ Le 10/03/2001 : inondations par remontées de nappe phréatique (Le Val-Saint-Germain) ;
- ◆ Du 06/07/2001 au 07/07/2001 : inondations et coulées de boue (Sermaise) ;
- ◆ Le 23/06/2005 : inondations et coulées de boue (Dourdan) ;
- ◆ Le 18/05/2008 : inondations et coulées de boue (Corbreuse) ;
- ◆ Du 08/06/2013 au 09/06/2013 : inondations et coulées de boue (Corbreuse) ;
- ◆ Du 28/05/2016 au 05/06/2016 : inondations et coulées de boue (Breux-Jouy, Dourdan, Richarville, Roinville, Saint-Chéron, Sermaise, le Val-Saint-Germain, la Forêt-le-Roi et Saint-Cyr-sous-Dourdan) ;
- ◆ Le 15/08/2017 : inondations et coulées de boue (Dourdan) ;
- ◆ Le 29/05/2018 : inondations et coulées de boue (Dourdan) ;
- ◆ Le 12/06/2018 : inondations et coulées de boue (Le Val-Saint-Germain) ;

La lecture de ces arrêtés de reconnaissance d'état de catastrophes naturelles nous permet d'observer une forte prévalence des inondations et coulées de boue et de mouvements de

²³ Evènement climatique correspondant à la tempête de décembre 1999





terrain différentiels. Ceux-ci montrent une assez forte sensibilité du territoire aux événements climatiques importants (ex : précipitations intenses).

Le projet MOVE²⁴ identifie six axes de vulnérabilités :

- La vulnérabilité physique qui va entraîner des dégâts matériels affectant les constructions,
- La vulnérabilité environnementale qui concerne les effets sur l'environnement naturel,
- La vulnérabilité économique qui concerne les effets sur les activités économiques à court ou long terme (ex : de pertes de revenus pour l'agriculture ou les dommages causés par des inondations),
- La vulnérabilité sociale qui concerne les conséquences sur les populations (ex : risques pour les personnes âgées lors des épisodes de canicules),
- La vulnérabilité culturelle pour les dégâts matériels infligés au patrimoine et les effets sur les cultures (traditions),
- La vulnérabilité institutionnelle qui concerne l'organisation et le fonctionnement des sociétés et des institutions.

Ces axes de vulnérabilités sont généralement dépendants et cumulatifs.

Scénarios d'évolution

Le projet Drias²⁵, partenariat entre la Direction de la Climatologie et des Services Climatiques de Météo-France et les laboratoires de recherche sur le climat (CERFACS, CNRM et IPSL), a mis en place le service « *les futurs du climat* » de modélisation climatique.

A partir d'une base de référence, trois types de scénarios sont modélisés, établis à partir des hypothèses du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), pour les horizons proche (2021 – 2050), moyen (2041 – 2070) et lointain (2071 – 2100) :

- RCP²⁶ 2.6 : scénario le plus optimiste en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il prévoit un pic de population mondiale au milieu du siècle, suivi d'un déclin (fin de la période de « transition démographique », accompagné d'une évolution rapide et « positive » des structures économiques et environnementales.
- RCP 4.5 : scénario intermédiaire – médian, prenant en compte une stabilisation des émissions de GES. La croissance économique intègre un équilibre des choix énergétiques entre les énergies fossiles, les énergies renouvelables et le nucléaire, ainsi qu'un développement de nouvelles technologies plus efficaces.
- RCP 8.5 : scénario le plus pessimiste, prévoyant une croissance des émissions de GES. Il prévoit une forte croissance démographique, un faible développement économique et un lent progrès technologique.

²⁴ MOVE : Methods for the improvement of vulnerability assessment, synthétisé dans le document de l'ADEME « indicateurs de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique »

²⁵ Source : <http://www.drias-climat.fr/>

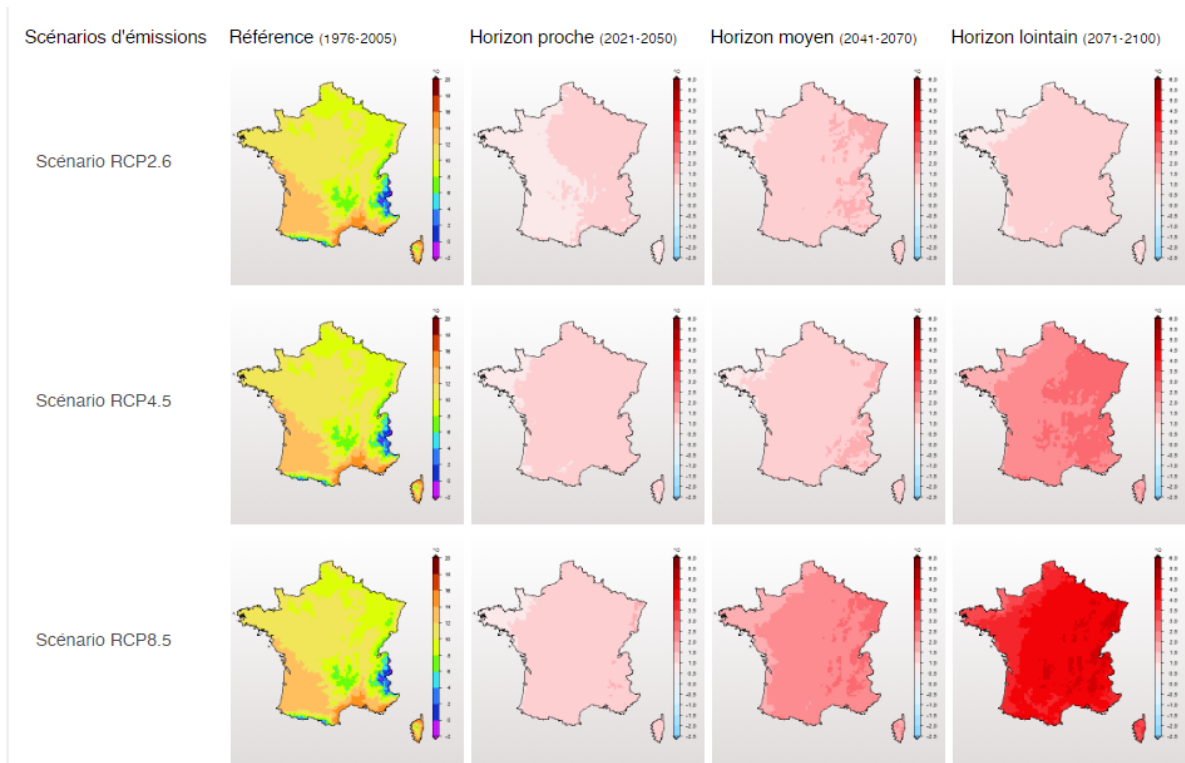
²⁶ RCP (Representative Concentration Pathways) : profils représentatifs d'évolution de concentration de GES permettant aux climatologues, sur cette base, de décrire les impacts du changement climatique associés à ces scénarios.





Ces scénarios mettent en évidence une augmentation de la température moyenne annuelle pour les prochaines décennies sur le territoire métropolitain. Cette augmentation est continue pour les scénarios RCP 4.5 et RCP 8.5, contrairement au scénario RCP 2.6 qui prend en compte les effets de politique de réduction des émissions de GES susceptible de limiter le réchauffement planétaire à 2°C.

Les intensités de réchauffement varient en fonction des scénarios : le RCP 8.5, le plus pessimiste, prévoit un réchauffement compris entre 3 et 4 °C pour la façade nord-ouest et entre 4 et 5 °C pour le reste du territoire. L'augmentation moyenne pour le milieu du XXI^e siècle devrait être comprise entre 1 et 2°C pour les régions d'influence Atlantique et Méditerranéenne et entre 2 et 3°C pour les territoires les plus continentaux.



Evolution des températures moyennes annuelles aux horizons proche, moyen et lointain suivant les 3 scénarios RCP (source : Drias les futurs du climat)

A l'échelle de la CCDH et par rapport à la période de référence (1976 – 2005), le scénario RCP 2.6 prévoit une augmentation de la température moyenne annuelle de 1,18°C à horizon proche, 1,34°C à horizon moyen et 1,31°C à horizon lointain.

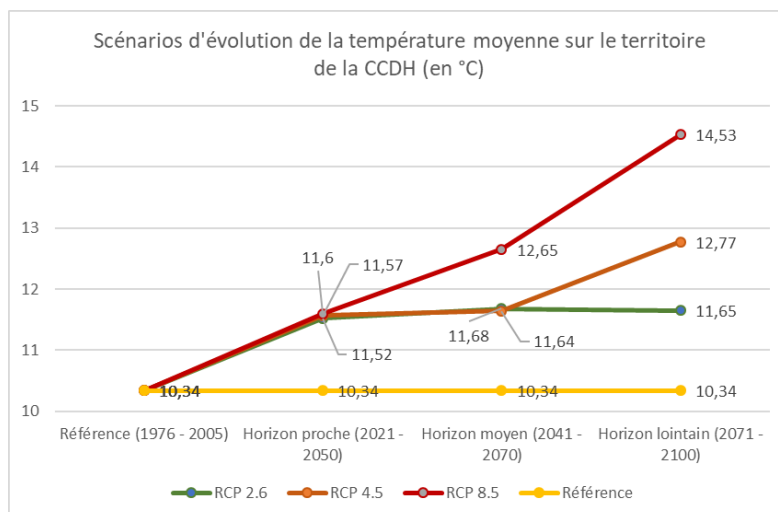
Pour sa part, le scénario « intermédiaire » RCP 4.5 prévoit une augmentation de la température moyenne annuelle de 1,23°C à horizon proche, 1,3°C à horizon moyen et 2,43°C à horizon lointain.

Enfin, le scénario RCP 8.5 prévoit une augmentation 1,26°C à horizon proche, 2,31°C à horizon moyen et 4,19 °C à horizon lointain.





Si chaque scénario aura des conséquences sur le territoire, l'amplitude des changements climatiques du scénario RCP 8.5 font de celui-ci un scénario à éviter impérativement par la mise en place de politiques climatiques.



La hausse des températures moyennes aura également des impacts sur le nombre de jours en « vague de chaleur », c'est-à-dire dont la température maximale est supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutif, par an. Alors que la période de référence (1976 – 2005) identifie en moyenne 10 jours de vague de chaleur par an, les scénarios RCP prévoient une évolution substantielle de ce nombre de jours à horizon moyen : 25 jours pour le RCP 2.6, 29 jours pour le RCP 4.5 et 44 jours pour le RCP 8.5 ; et une encore plus forte augmentation à horizon lointain : 24 jours pour le RCP 2.6, 48 jours pour le RCP 4.5 et même 103 jours pour le RCP 8.5.

Conséquences :

L'augmentation des températures réduit les besoins en chauffage (pour les activités résidentielles et économiques) mais les très fortes chaleurs en été peuvent entraîner une augmentation de l'utilisation de la climatisation.

Risque de dégradation de la qualité de l'air et hausse des polluants atmosphériques (ex : formation d'ozone qui est renforcée par le rayonnement solaire et l'absence de vent) : risques pour la santé (affections respiratoires et allergies).

Risques sur les écosystèmes et la biodiversité (mauvaise adaptation) : les forêts (constituant des « puits de carbone ») et les milieux humides constituent les écosystèmes les plus fragiles à préserver

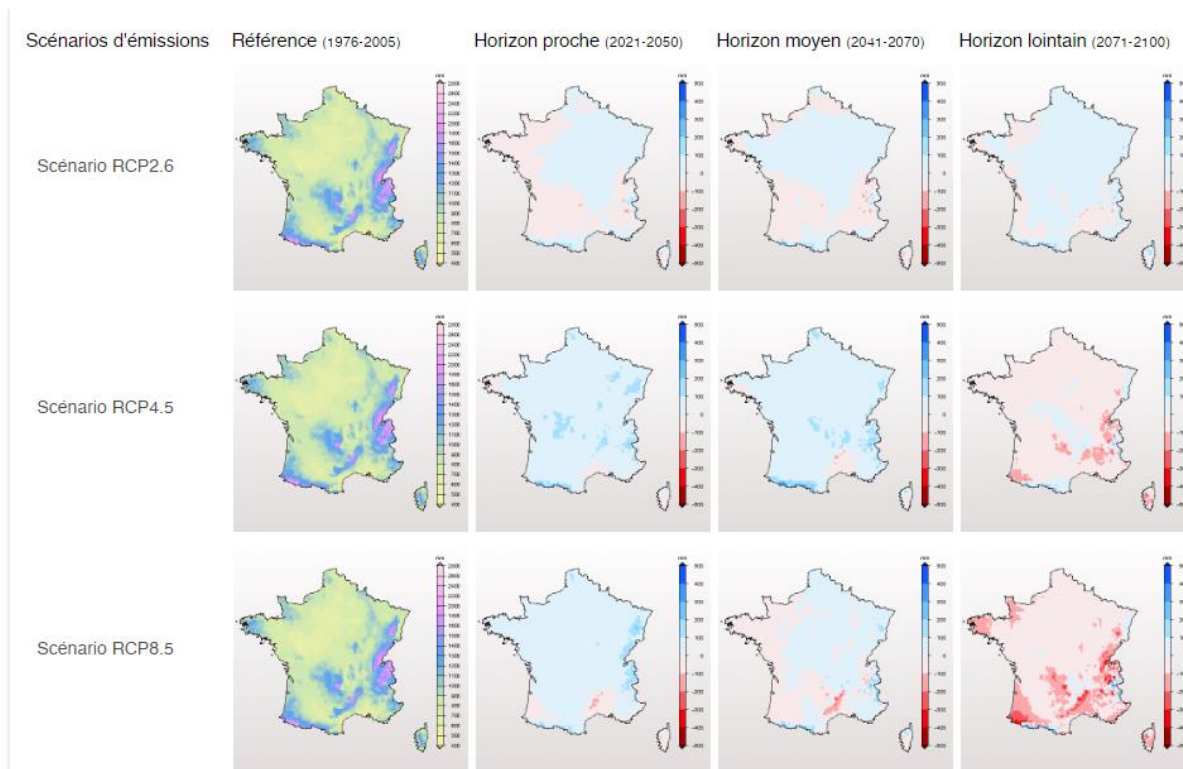
Danger pour la santé des personnes les plus vulnérables (notamment personnes âgées, jeunes enfants, personnes atteintes de maladies graves, etc.)

A partir des modélisations climatiques du projet Drias « les futurs du climat » présentées ci-dessus, il a également été projeté l'évolution des précipitations annuelles aux horizons proche (2021 – 2050), moyen (2041 – 2070) et lointain (2070 – 2100).





En parallèle à une augmentation des températures, ces scénarios mettent en évidence une baisse globale des précipitations annuelles, notamment dans les régions littorales et dans le sud de la France, ayant pour conséquence une augmentation des périodes de sécheresses sévères. Cette baisse moyenne du volume des précipitations est corrélée à une augmentation des événements climatiques « anormaux » : les précipitations se concentrant sur nombre de jours de l'année de plus en plus réduits.



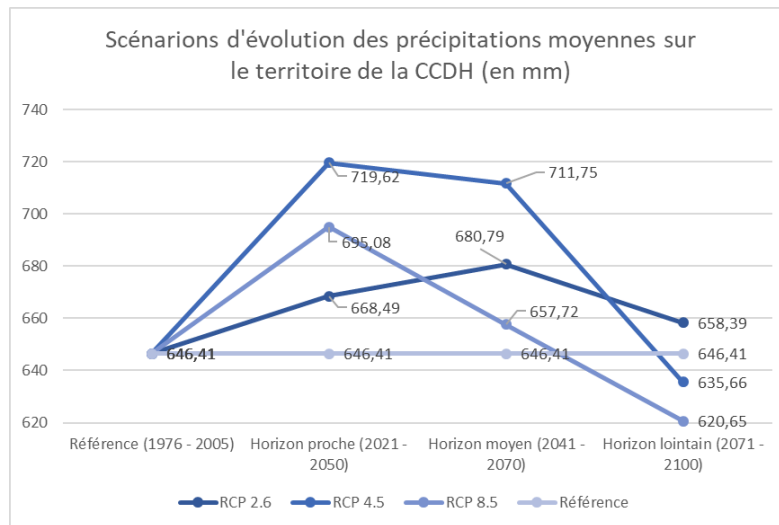
Evolution des précipitations moyennes annuelles aux horizons proche, moyen et lointain suivant les 3 scénarios RCP (source : Drias les futurs du climat)

A l'échelle du territoire de la CCDH et par rapport à la période de référence, le scénario RCP 2.6 prévoit à horizon proche une augmentation des précipitations de 22,08 mm, de 34,38 mm à horizon moyen et de 11,98 mm à horizon lointain (soit une augmentation de 1,9% des précipitations à cette échéance par rapport à la période de référence). Ce scénario est le seul prévoyant une augmentation des précipitations moyennes à horizon 2100.

Toujours par rapport à la période de référence, le scénario RCP 4.5 prévoit à horizon proche une augmentation des précipitations de 73,21 mm (soit une augmentation conséquente de 11,3%), de 65,34 mm à horizon moyen puis une baisse de 10,75 mm à horizon lointain (baisse de 1,7%). Ce scénario prévoit donc une forte hausse des précipitations jusqu'en 2050 – 2070 puis une baisse assez nette à partir de cette période.

Enfin, le scénario RCP 8.5 prévoit une hausse des précipitations de 48,67 mm à horizon proche puis une baisse assez marquée pour arriver à 11,31 mm de plus que la période de référence à horizon moyen et à une baisse de 25,76 mm de moins à horizon lointain (-4% par rapport à la période de référence).





Les pourcentages de précipitations quotidiennes intenses (au-dessus du 90^e centile annuel), établis pour la période de référence à 60,87%, connaîtront une augmentation pour chacun des scénarios. Alors qu'à horizon moyen, les trois scénarios prévoient des pourcentages proches (entre 62,3% pour le RCP 4.5 et 63,7% pour le RCP 8.5), les différences seront particulièrement marquées à horizon lointain : de 62,25% pour le RCP 2.6 à 68,36% pour le RCP 8.5. Les précipitations y seront moins nombreuses mais plus concentrées sur des événements particuliers.

Conséquences :

Recrudescence des catastrophes naturelles notamment des inondations et dégradations liées au retrait-gonflement des argiles des sols lors des événements climatiques particuliers (dont la fréquence risque d'augmenter).

Assèchement des nappes phréatiques pouvant entraîner une augmentation des périodes de « stress hydrique » et des conflits d'usages de l'eau

Risque de baisse des rendements agricoles et surcroît d'utilisation d'irrigation et d'intrants chimiques (augmentant la pollution des sols et des nappes phréatiques).

Processus de retrait-gonflement des argiles des sols

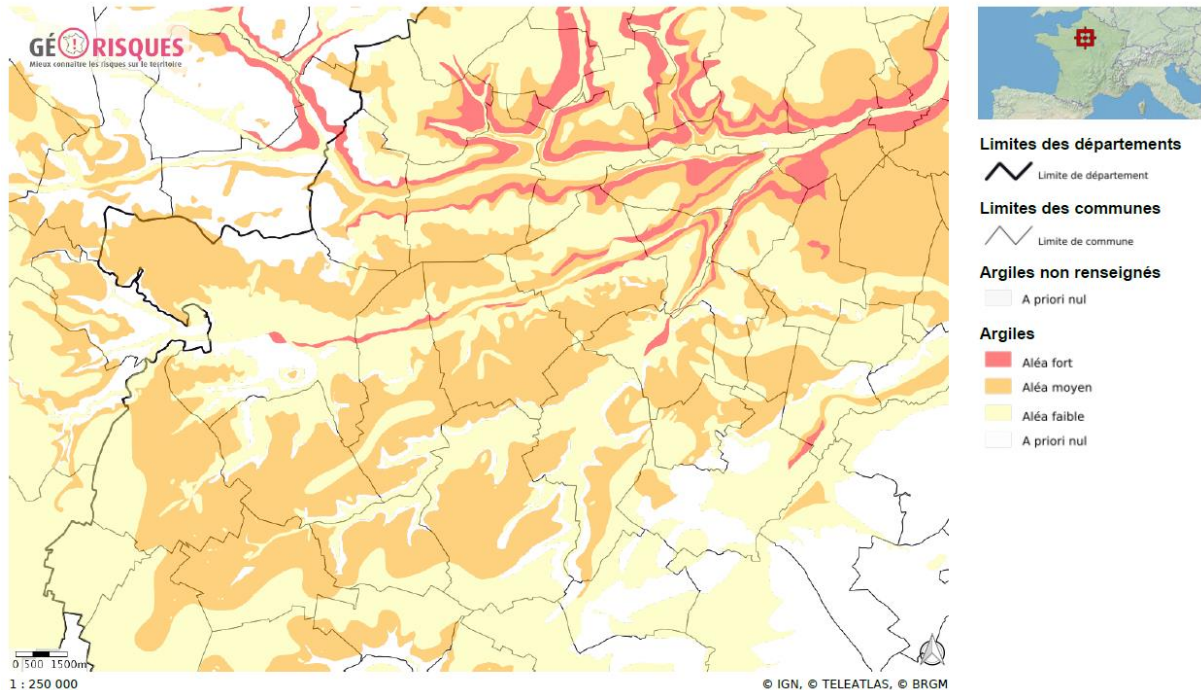
Le phénomène de « retrait-gonflement des argiles » est fréquent en Ile-de-France en raison de la présence de nombreuses couches argileuse (argiles vertes, marne, alluvions, limons, sables argileux...). Lorsque le taux d'humidité augmente les argiles gonflent et se rétractent ensuite lors d'épisodes de sécheresses et de fortes évaporations. Ces phénomènes entraînent des mouvements des terrains d'assises des constructions et créent ainsi des désordres





multiples aux habitations (fissurations des sols et des murs, dislocations des cloisons, ruptures des canalisations enterrées...) ²⁷.

De nombreuses communes du territoire de la CCDH sont concernées par une zone classée en « aléa fort » : Breux-Jouy, Dourdan, Le Val Saint-Germain, Roinville, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan et Sermaise. Dans ces zones, la probabilité de survenance d'un sinistre et l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.



Les scénarios climatiques décrits ci-dessus risquent d'entraîner un accroissement du phénomène, rendant encore davantage nécessaire la mise en place d'actions de prévention (règles de constructions adaptées, gestion de l'eau et des arbres autour du bâti, etc.).

Enjeux stratégiques

- Mieux faire connaître au public les risques actuels et futurs de « retraits et gonflements des argiles » pour en prévenir les effets
- Mettre en place des stratégies d'aménagement et des règles de construction spécifiques sur les territoires concernés, contribuant à minimiser les risques d'occurrence du phénomène

Inondations :

²⁷ Pour plus d'informations : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/retrait-et-gonflement-des-argiles-r187.html>



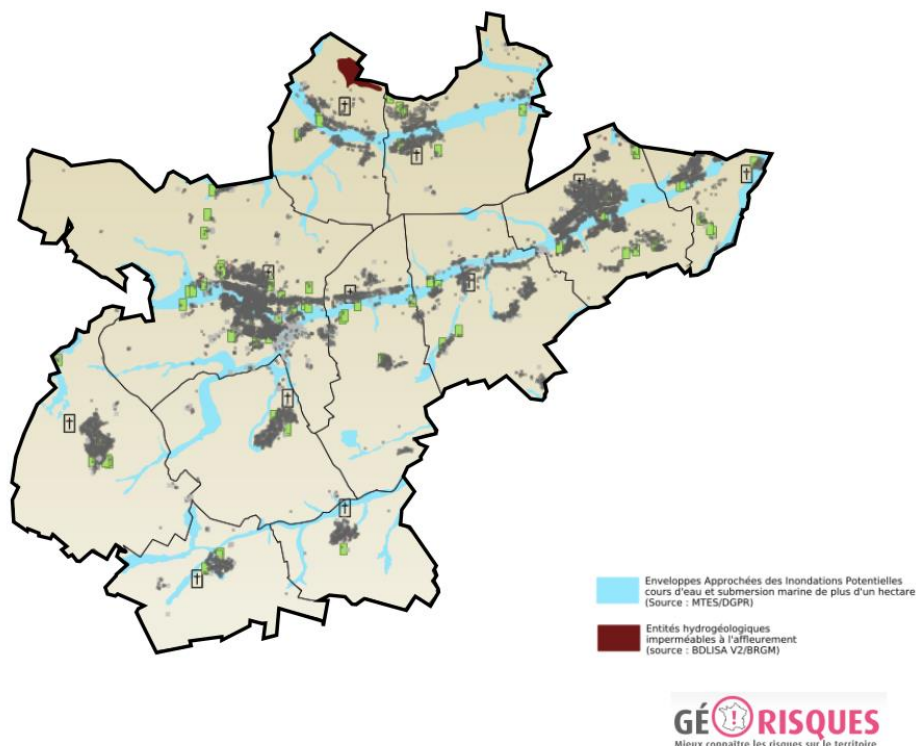


Les inondations constituent également une autre forme de risques auxquels est confronté le territoire de la CCDH qui a fait l'objet de nombreux arrêtés de catastrophe naturelle à ce sujet depuis 40 ans.

Il existe différents types d'inondation dont certaines concernent de manière relativement aigue le territoire : les crues ou débordements de cours d'eau, les ruissellements en surface et les remontées de nappe phréatique. Ces différents types d'inondation peuvent être liés entres eux, le ruissellement contribue au débordement des cours d'eau et un débordement peut entrainer également une remontée de nappe phréatique.

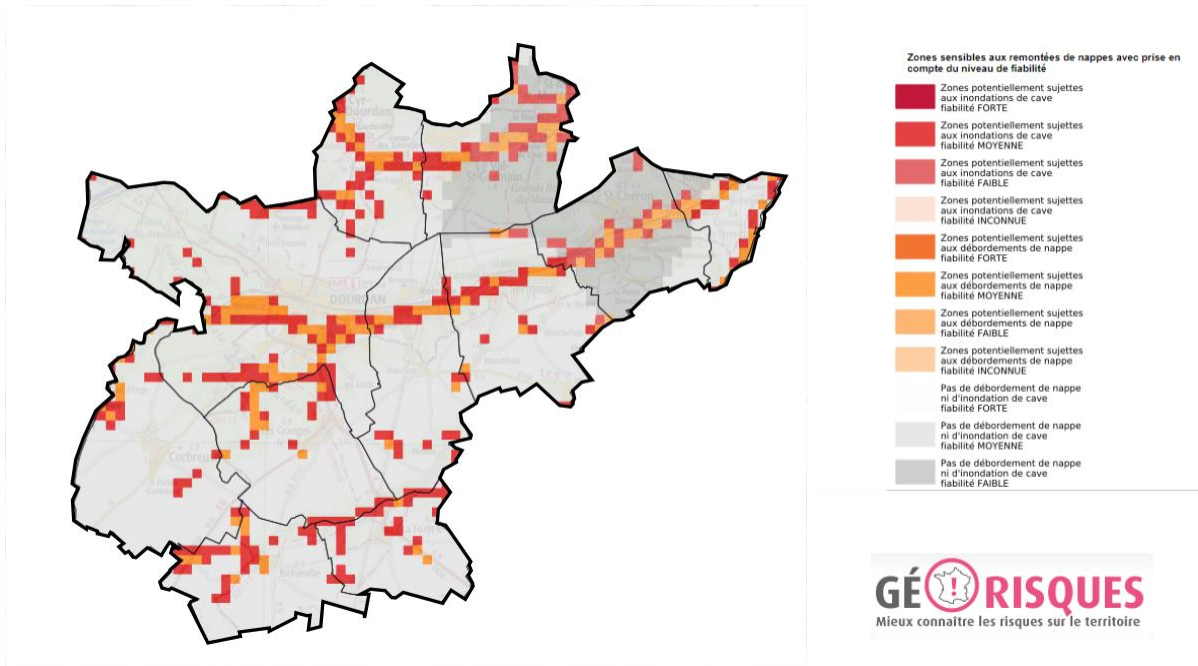
A l'origine de ces phénomènes, sauf en cas de rupture d'ouvrage, se trouve un aléa météorologique : fortes pluies en intensité ou en durée pour le ruissellement et pour les crues, ainsi que pour les remontées de nappes. Ces inondations peuvent être variable en intensité, en durée comme en couverture territoriale. Elles peuvent faire l'objet d'effets aggravants : l'état des sols peut aggraver le phénomène de ruissellement : sols gelés, très secs ou saturés en eau. Les crues peuvent être aggravées par une fonte de neige ou par une rupture d'ouvrage créant un sur-aléa. Un effet aggravant se trouve aussi dans la vulnérabilité du bâti (fragilité de la construction vis-à-vis de l'inondation, absence d'étage, etc.).

Notamment parce qu'elles sont traversées par des cours d'eaux importants : la Rémarde, l'Orge et la Renarde, l'ensemble des communes de la CCDH sont potentiellement concernées par un risque d'inondation par débordement de rivière et par coulées de boues.



Ces communes le sont aussi par « risque de remontée de nappes » le long des vallées des cours d'eau. Bien qu'apparaissant sur l'ensemble des communes, ces risques se concentrent principalement à proximité des cours d'eau et, sauf sur la partie sud de Dourdan, ne concernent pas des zones très étendues.





L'augmentation des phénomènes de précipitations intenses telles que projetées dans les modélisations de scénarios climatiques à court, moyen et long termes, induisent une intensification des risques d'inondations, d'autant plus si elles sont en alternance avec des périodes de sécheresses (à cause de l'imperméabilisation des sols qui en résulte).

Enjeux stratégiques

- Informer les populations des enjeux et des solutions permettant de limiter le ruissellement lors d'évènements importants
- Optimiser la gestion des eaux pluviales pour prévenir les inondations et protéger les milieux récepteurs
- Limiter l'artificialisation des sols par la maîtrise de l'urbanisation permettant de réduire la vulnérabilité du territoire

Préservation des espaces naturels et de la ressource en eau

Le territoire de la CCDH est caractérisé par une forte présence d'espaces naturels, une diversité d'unités de paysages : vallées de la Rémarde, de l'Orge et de la Renarde et plaines agricoles, et des composantes écologiques majeurs à préserver (ou restaurer) : les boisements et corridors boisés, vallées et milieux humides et espaces ouverts et agricoles.

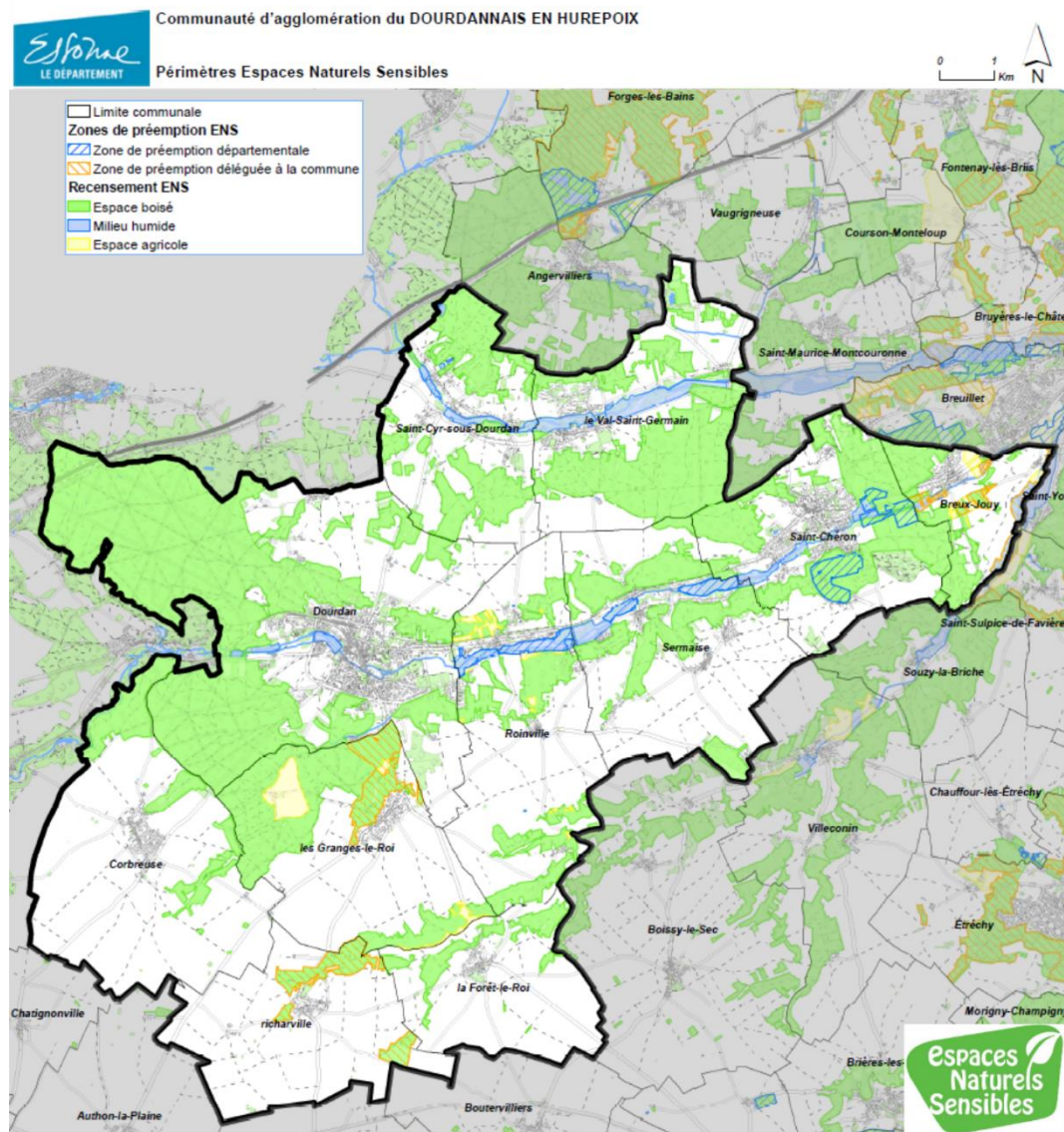
Ces grandes entités écologiques et paysagères sont souvent concernées par des périmètres de protection tels que le périmètre des ENS (Espaces Naturels Sensibles) du Conseil départemental de l'Essonne.





Les périmètres ENS définissent le cadre de l'action départementale en matière de protection de l'environnement et constituent la base des démarches d'acquisition foncière, de conventionnement et de subventionnement²⁸.

Le recensement départemental des ENS permet d'identifier les entités naturelles présentant une valeur patrimoniale, paysagère et écologique. Les zones de préemptions sont des périmètres définis par délibération du CD, suite à une phase de concertation engagée avec les collectivités territoriales concernées, et après consultation de la Chambre d'agriculture et du Centre régional de la propriété forestière (CRPF). Au sein de ces périmètres le Département peut réaliser des acquisitions foncières en priorité.



²⁸ Source : Répertoire des ENS du Conseil départemental de l'Essonne : <http://www.essonne.fr/cadre-de-vie-environnement/patrimoine-naturel/ressources-et-demarches/cartes-des-ens-et-du-pdipr/>



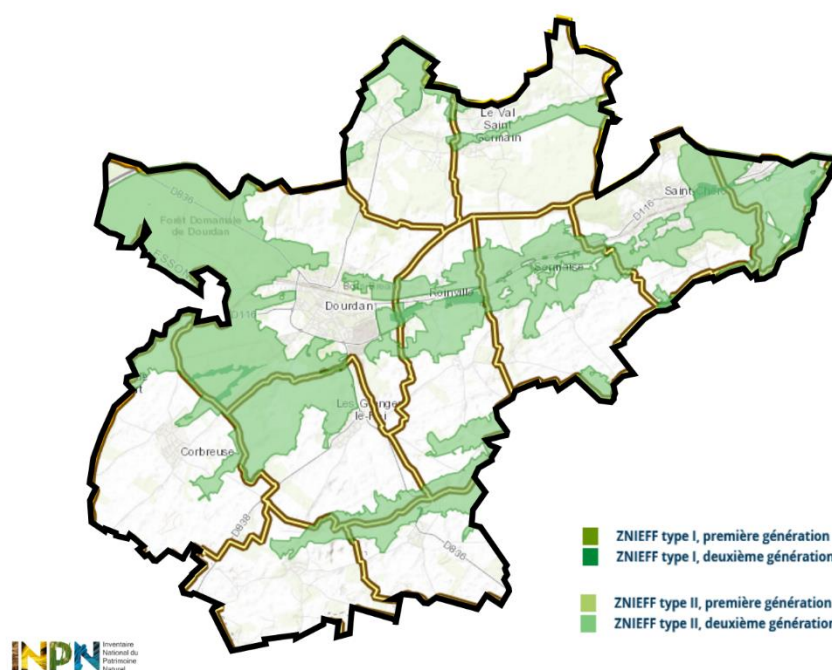


En plus des ENS, le territoire de la CCDH est également concerné par des secteurs identifiés dans l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) réalisé par l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

Il existe 2 types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type 1 pour les secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les ZNIEFF de type 2 pour les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Cet inventaire constitue un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schéma départementaux de carrière...) ²⁹.

Il y a sur le territoire de la communauté de communes 5 ZNIEFF de type 1 recensés (qui concernent les communes de Dourdan, Roinville, Saint-Chéron et Breux-Jouy) et 5 ZNIEFF de type 2 (qui concernent toutes les communes de la CCDH).



Cette richesse de biodiversité, faunistique et floristique, peut être menacée par les effets directs et indirects du changement climatique. En effet, celui-ci pourra entraîner un déplacement, des modifications des nidifications et des extinctions des espèces animales locales, l'expansion d'espèces nuisibles telles que les parasites, l'acidification et l'appauvrissement des cours d'eau et milieux humides, une dégradation de la « qualité » des sols, etc. Si le changement climatique n'est pas le seul facteur de la réduction de la biodiversité, il aggrave les effets des pressions anthropiques. Afin d'en limiter les impacts il

²⁹ Source : INPN, « L'inventaire ZNIEFF » : <https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>





conviendra donc de prendre en compte cette dimension dans l'ensemble des projets de construction et d'aménagement.

L'eau constitue également un marqueur naturel relativement important pour le territoire de la CCDH. En effet, celui-ci est structuré par la présence de la Rémarde, de l'Orge et de la Renarde autour desquelles se sont concentrées les constructions.

La CCDH est couverte par le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine Normandie qui définit les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau, détermine les orientations de gestion équilibrée et durable de la ressource et établit les aménagements et dispositions nécessaires pour assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux. Elle est également couverte par 2 SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) qui sont des documents de planification et outil de concertation à l'échelle des bassins versant : le SAGE « Orge-Yvette » et le SAGE de la « nappe de Beauce »

Les relevés de la qualité des milieux aquatiques réalisés en 2013 par la DRIEE, de la Rémarde à Saint-Cyr sous Dourdan et de l'Orge à Sermaise révèlent un bon état physico-chimique pour l'Orge mais un état médiocre pour l'hydrobiologie et un état moyen physico-chimique et hydrobiologique pour la Rémarde. De plus, s'il n'est identifié aucun polluant spécifique pour l'une et l'autre des rivières, les états chimiques sont considérés comme mauvais en raison de la présence dans ces deux fleuves de Benzo[b]fluoranthène et de HAP-Benzo-pérylène. Ces polluants résultent principalement de la combustion de combustibles fossiles (échappements d'automobiles, combustion du bois, du propane et du fioul, etc.). Une politique de réduction de l'utilisation des énergies fossiles conduira également à préserver la qualité chimique des rivières du territoire.

Enjeux stratégiques

- Formaliser les mesures de préservation de l'environnement dans les documents de planification et d'urbanisme (intercommunaux et communaux)
- Mettre en place des actions de préservation de la biodiversité contribuant à l'adaptation au changement climatique et à l'amélioration du cadre de vie
- Réduire les émissions de polluants dans les milieux humides et le ruissellement à la source des eaux pluviales
- Sensibiliser les usagers à une utilisation « raisonnée » de la ressource en eau sur le territoire



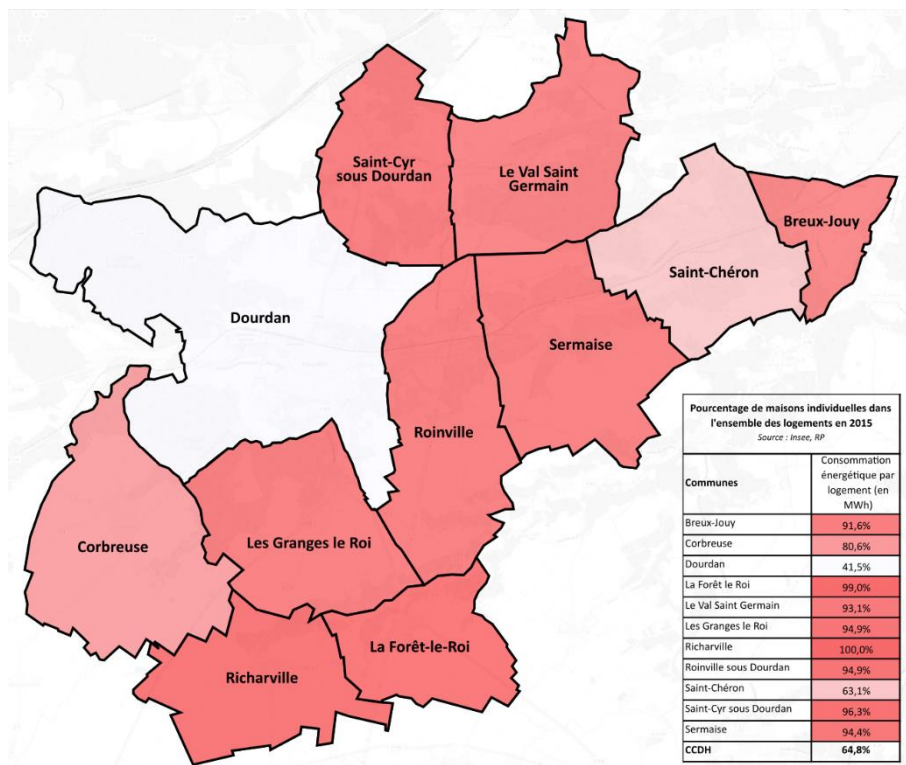


4. Diagnostics sectoriels

4.1 Secteur résidentiel

Les maisons individuelles représentent 68% de l'ensemble des logements de la CCDH. Cette situation est caractéristique des espaces péri-urbains et ruraux. Cette part est même inférieure à celle des communautés voisines de même strate démographique (81,7% pour la CC Entre Juine et Renarde et 81,7% pour la CC Pays de Limours).

Il existe cependant de fortes disparités entre les communes de la CCDH. Les maisons individuelles représentent 100% des logements à Richarville contre seulement 41,5% à Dourdan et 63,1% à Saint-Chéron.



Les logements sociaux se concentrent également sur les communes de Dourdan (28,30 % de logements sociaux) et Saint-Chéron (10,75 % de logements sociaux). Corbreuse dispose également de 9,06% de logements sociaux et Les Granges-le-Roi 2,15%.

Les propriétaires représentent 65,8%, soit la grande majorité des occupants de résidence principale sur le territoire de la CCDH. Cette situation est susceptible de faciliter la réalisation de travaux favorisant la sobriété énergétique ou le développement des énergies renouvelables individuelle car le « retour d'investissement » apparaît plus lisible.

Parmi les 10236 logements du territoire, 2051 (soit 20%) ont été construit avant 1945 et présentent donc des risques de mauvaise performance énergétique. Il en est de même pour les 1941 logements (19%) construits entre 1946 et 1970.



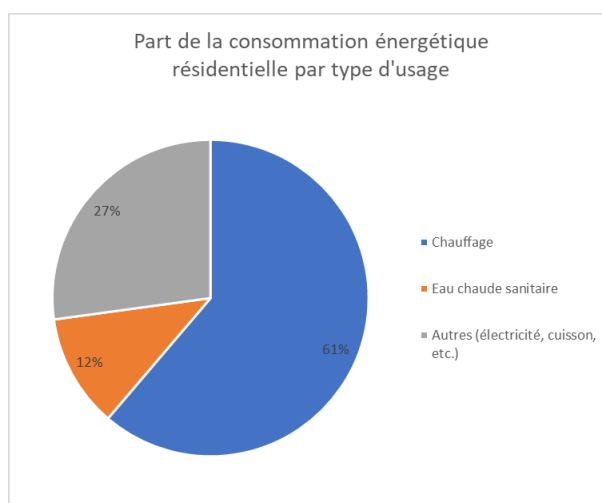


Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre :

Le secteur résidentiel est, pour la communauté de communes, le secteur le plus consommateur d'énergie. Il représentait en 2015 selon la base de données du ROSE : **227,0 GWh soit 49,6% de l'ensemble des consommations énergétiques du territoire**. Les consommations énergétiques de ce secteur ont baissé de 15 % en 10 ans. En effet, celles-ci étaient de 267 GWh en 2005 et de 238,9 GWh en 2012.

Alors que le SRCAE prévoit une réduction de 52% des consommations énergétiques entre 2005 et 2050, soit pour un CCDH un objectif à atteindre à cet horizon de 128 GWh, celui-ci pourrait être atteint par le scénario tendanciel (projections à long terme des baisses constatées). Néanmoins, au regard du volume des consommations énergétiques, du caractère résidentiel du territoire et des difficultés potentielles à agir sur d'autres secteurs (transports notamment), il est pertinent d'intensifier les efforts sur le secteur résidentiel pour compenser des objectifs plus difficilement atteignables ailleurs. De plus, il faut noter que les premiers efforts de réduction (ceux permettant d'atteindre de réduire de 20% ses consommations énergétiques) sont plus facilement atteignables que les 50%, nécessitant des investissements plus conséquents.

L'analyse de la consommation résidentielle par usage nous permet d'observer que les dépenses énergétiques sont principalement des dépenses liées au chauffage des habitations (61% des consommations énergétiques). Pour leur part, les consommations liées à l'eau chaude sanitaire représentent 12% et les autres dépenses énergétiques (fonctionnement d'objets électriques, cuisson, etc.) 27%.



Alors que les logements individuels représentent près de 68% de l'ensemble du parc de logements, ils représentent 77% de la consommation énergétique résidentielle. En parallèle, les logements collectifs représentent environ 32% du parc total, pour seulement 23% des consommations énergétiques.

La consommation énergétique résidentielle moyenne par logement de la CCDH est de 18999 kWh. Celle-ci est supérieure aux moyennes départementale (17801 kWh/logement) et régionale (13802 kWh/logement). Cette situation s'explique par la forte représentation des maisons individuelles sur la CCDH au regard du reste du département et de l'Île-de-France. Cette consommation est proche, voire inférieure aux EPCI environnant et de même

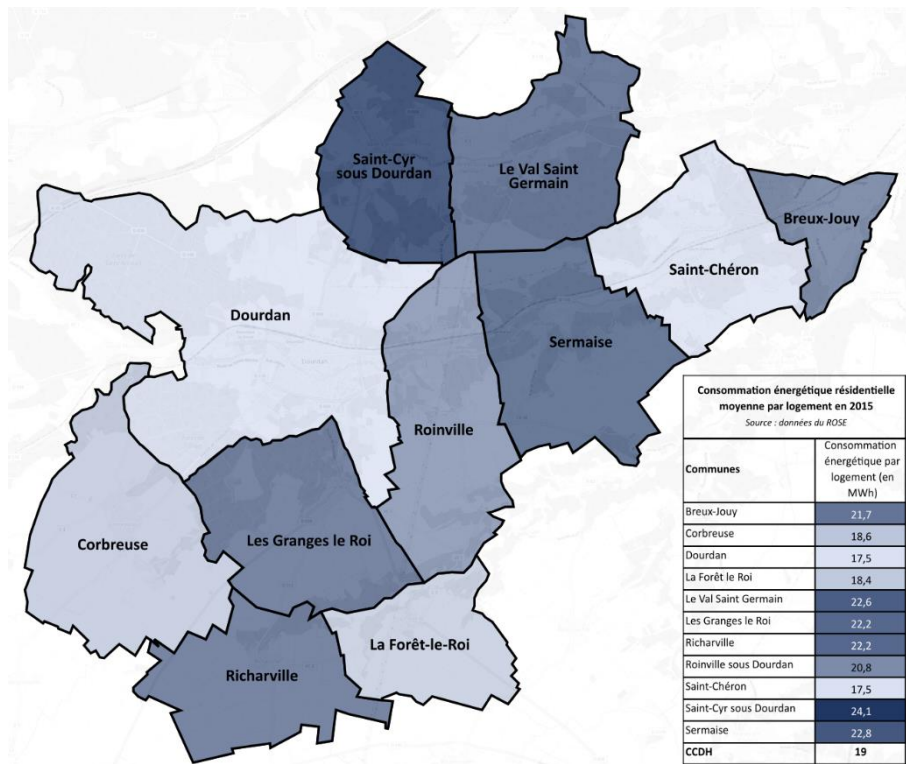




caractéristique : 20442 kWh/logement pour la CC Entre Juine et Renarde et 21374 kWh/logement pour la CC Pays de Limours.

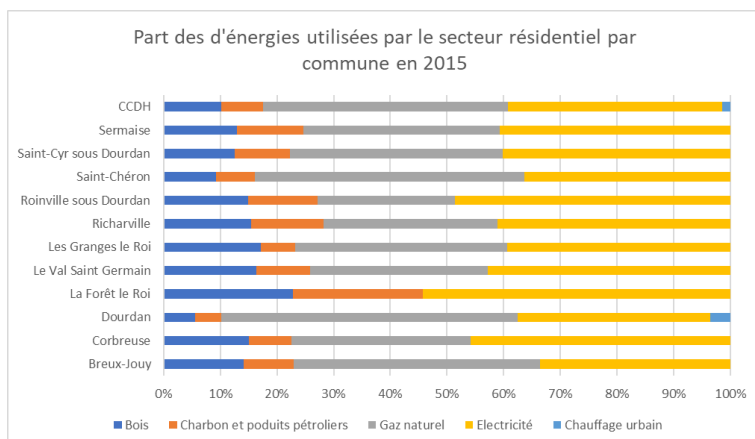
Néanmoins, la moyenne par logement de la CCDH masque d'importantes disparités entre les communes de la communauté (de 17501 kWh/logement à Saint-Chéron à 24059 kWh/logement à Saint-Cyr-sous-Dourdan).

La LTECV prévoit que l'ensemble des logements résidentiels privés dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kWh/m²/an (classes énergétiques F et G) doivent être rénovés avant 2025 et une rénovation de l'ensemble du parc au standard « bâtiment basse consommation » ou équivalent à horizon 2050. S'ils n'ont pas été rénovés, les logements construits avant 1975 doivent être prioritairement ciblés par les actions de rénovation énergétique (isolation thermique des éléments traités lors d'un ravalement de façade, remplacement d'installations de chauffage et d'eau chaude vieillissantes par des nouvelles technologies plus efficaces, mise en place d'équipements de suivi et de maîtrise des consommations d'énergie, etc.). Les bâtiments neufs doivent également prendre en compte une réglementation thermique visant la performance énergétique et, à chaque fois que possible, être un « bâtiment à énergie positive ».



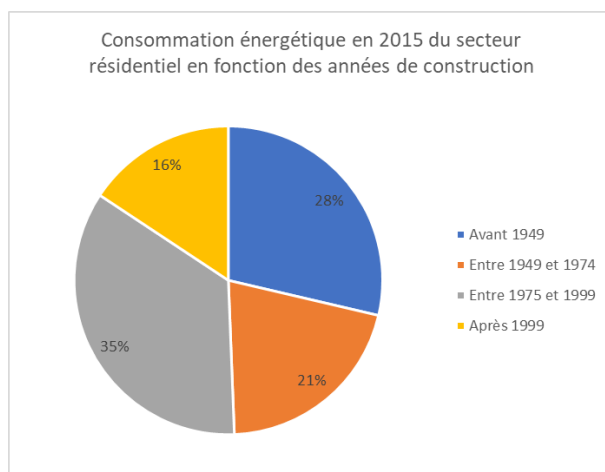
Sur l'ensemble de la CCDH en 2015, le secteur résidentiel utilise principalement deux types d'énergies : l'électricité pour 37,9% (85900 MWh) et le gaz naturel pour 43,2% (98100 MWh). Le produit bois représente 10,2% des consommations totales, avec des communes où il est relativement assez fortement représenté : 22,9% des consommations énergétiques résidentielles à La Forêt le Roi, 17,2% aux Granges le Roi et 16,3% au Val Saint Germain. Pour leur part, les produits pétroliers ne représentent seulement que 7,3% des consommations énergétiques. Enfin, il est à noter que le chauffage urbain représente 1,4% des consommations énergétiques du secteur résidentiel de la CCDH et 3,5% de celles de la ville de Dourdan (646 logements sont raccordés à un réseau de chaleur).





Il est à noter une baisse importante des consommations énergétiques liées au charbon et aux produits pétroliers (fioul principalement) du secteur résidentiel entre 2005 et 2015. En effet, celle-ci est passée de 34,6 GWh en 2005 à 16,6 GWh en 2015, soit une baisse de 52% en 10 ans.

L'analyse des consommations énergétiques du secteur résidentiel liées au chauffage montre que les logements (individuels et collectifs) construits entre 1975 et 1999 et ceux construits avant 1949 sont les plus consommateurs (respectivement 35% et 28% des dépenses énergétiques liées au chauffage). Ceux-ci doivent être les principales cibles des actions visant à réduire les consommations énergétiques.



Concernant les émissions de gaz à effet de serre, **les émissions de Scope 1 et 2 du secteur résidentiel s'élèvent à 34 kteqCO₂** et représentent **36,6 % de l'ensemble des émissions de GES**. C'est le deuxième poste d'émission du territoire après le secteur des transports routiers.

Les émissions de GES du secteur résidentiel ont baissé de 24% entre 2005 (44 kteqCO₂) et 2015 (33,6 kteqCO₂). Les objectifs du SRCAE prévoient une baisse de 80% entre 2005 et 2050, soit un objectif à atteindre de 8,8 kteqCO₂ pour le secteur résidentiel sur territoire de la CCDH en 2050. Cet objectif ambitieux nécessite notamment d'agir auprès des habitants pour réduire l'utilisation des modes de chauffage les plus émetteurs de GES (en particulier les chaudières au fioul).





Enfin, le secteur résidentiel représente 32% des émissions de polluants (hors émissions naturelles) qui sont principalement des composés organiques volatils (89,1 t soit 52%) et des particules fines PM10 et PM2,5 (53,6 t soit 31%). Les émissions de COVNM proviennent de l'utilisation dans les ménages de solvants tels que les produits cosmétiques et de soin, des produits de nettoyage et des peintures décoratives, tandis les particules fines proviennent principalement des dispositifs de chauffage au bois non adaptés.

	NO _x	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant du secteur résidentiel sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	24,6 t	27,2 t	26,4 t	89,1 t	3,4 t	0 t

Depuis 2017, l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat (ALEC) Ouest-Essonne anime sur le territoire de la communauté de communes des permanences « info-énergie » à destination du grand public. Depuis décembre 2018, celles-ci sont hebdomadaires et dans un lieu identifié (à Dourdan), tout en conservant la possibilité de la décentraliser exceptionnellement sur une autre commune si un besoin spécifique est identifié.

Concernant les financements mobilisables, le Conseil départemental de l'Essonne a notamment mis en place depuis le 1^{er} avril 2019 une aide « éco-logis 91 » en faveur des travaux de rénovation énergétique des logements (jusqu'à 2300 euros). Cette aide est cumulable complète les aides départementales, régionales et nationales déjà existantes. Les permanences info-énergie de l'ALEC Ouest-Essonne et le site rénover-malin.fr contribuent à faire connaître auprès du grand public les aides existantes.

Précarité énergétique

L'augmentation des tarifs de l'énergie peut conduire à aggraver les situations des ménages en situation de précarité énergétique. En effet, alors que le coût énergétique du secteur résidentiel par logement est en 2015 de 2714 € / an, il pourrait s'élever à plus de 7000 € / an en 2030 au regard des prévisions d'augmentation des coûts de l'énergie, si aucune politique de réduction des dépenses énergétiques n'est déployée.

Ainsi, il conviendra d'accompagner les ménages les plus économiquement fragiles en veillant à ce que le taux d'effort énergétique ne dépasse pas le seuil de « vulnérabilité énergétique » fixé par convention au double du taux d'effort médian de l'ensemble de la population, soit 8% pour le logement (et 4,5% pour les déplacements)³⁰.

Ainsi, pour un revenu médian annuel de 24 000 € (chiffre proche de celui de la CCDH), le niveau d'effort énergétique ne doit pas excéder 1920 € pour ne pas être considéré comme dans une situation de vulnérabilité énergétique.

³⁰ Source : Insee, INSEE PREMIERE n°1530 « Vulnérabilité énergétique : Loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget » : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1283764>





Enjeux stratégiques

- Utiliser les documents de planification et d'urbanisme pour atteindre les objectifs du PCAET et lutter contre l'artificialisation des sols
- Formaliser des objectifs de qualité environnementale pour chaque opération d'aménagement et contrôler le respect de ces exigences
- Sensibiliser les habitants aux économies d'énergie dans les logements
- Organiser la rénovation de l'habitat (individuel et collectif) en accompagnant les ménages
- Prévenir et lutter contre la précarité énergétique

4.2 Secteur tertiaire et industrie

Le territoire de la CCDH est marqué par une forte proportion d'entreprises sans salariés et de très petites entreprises (de 1 à 9 salariés). Celles-ci représentent 89% des établissements économiques recensés³¹. Il y a, sur la communauté de communes, 25 établissements publics et privés qui ont plus de 50 salariés. La densité du tissu économique est globalement identique à celle du reste du département (1664 établissements selon le répertoire SIRENE pour environ 26000 habitants).

Les emplois présents sont majoritairement du secteur tertiaire (plus de 78%) mais cette proportion est légèrement inférieure à la moyenne départementale. Même si sa proportion dans l'emploi total est inférieure à celle du département, c'est le secteur d'activité du commerce de détail qui est le plus représenté. Il est également à noter que l'administration publique pourvoit plus de 41% des emplois salariés.

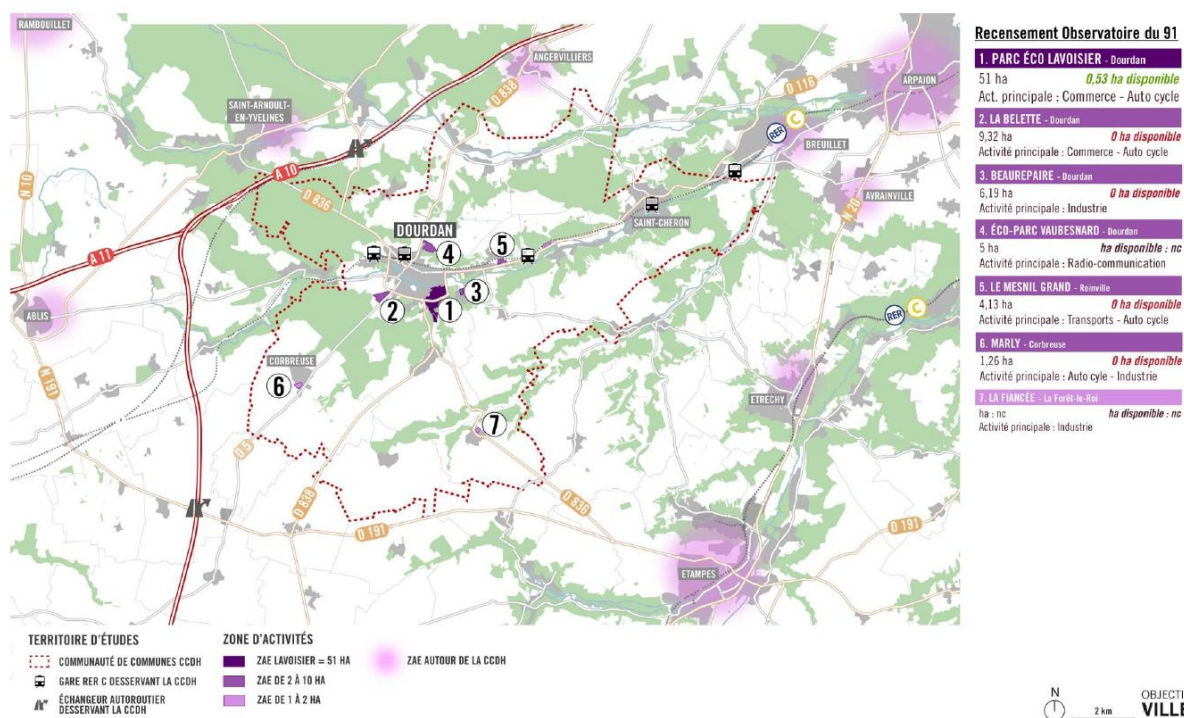
Pour sa part, et bien qu'assez faible dans l'ensemble des emplois (20,6%), le secteur industriel est surreprésenté sur le territoire par rapport à la moyenne départementale : 2 points supplémentaires et à la moyenne régionale : 4 points supplémentaires. C'est également une spécificité par rapport aux territoires environnants (CCPL et CCEJR).

Le positionnement géographique de ces entreprises témoigne d'une forte influence des espaces urbains dans les choix de localisation : les entreprises de plus de 10 salariés se concentrent principalement dans les parcs d'activités de Dourdan et de Saint-Chéron. L'accessibilité de ces entreprises constitue un enjeu majeur pour la CCDH.

³¹ Source : fichier SIRENE 2018



ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES (ZAE) DE LA CCDH



Réalisation : Objectif Ville - Source : Observatoire du 91

Dans son panorama économique et territoire de décembre 2018³², Essonne Développement analyse ces implantations comme une volonté pour les entreprises de se localiser à proximité des transports en commun et des services urbains plutôt qu'une facilité de desserte par des axes routiers d'envergures.

Ce rapport souligne également la nécessité d'accompagner les entreprises par une amélioration des mobilités en transports en commun, des mobilités douces et actives, mais également en soutenant les nouvelles formes de travail limitant les navettes quotidiennes (voir 4.4).

La CCDH prévoit dans son projet de territoire d'améliorer la qualité urbaine, paysagère, architecturale et servicielle de ses zones d'activités. Il s'agit notamment de mieux prendre en compte l'intégration des bâtiments dans leur environnement physique et de valoriser un positionnement dans un cadre naturel particulièrement attractif. Par ailleurs, la restructuration de la zone d'activité Eco-Parc de Vaubesnard prévue en 2020 permettra de proposer un nouveau lieu d'accueil pour des entreprises, intégrant l'ensemble des exigences environnementales.

Par ailleurs, une stratégie de développement de l'économie circulaire visant à augmenter le réemploi de matière, le recyclage et à diminuer la quantité de déchets, pourra également être déployée en partenariat avec l'ensemble des acteurs concernés.

³² Essonne Développement : « Panorama économique et territoire : données, indicateurs, cartes et orientations pour le développement économique », décembre 2018



Economie circulaire : 3 domaines d'actions, 7 piliers³³

Les artisans et commerçants sont également des acteurs clés de la transition énergétique, source de compétitivité par une politique de différenciation qualitative et une exemplarité environnementale. De plus, alors que les consommateurs utilisent de plus en plus régulièrement les outils numériques dans leurs recherches d'artisans, il existe un enjeu fort d'accompagnement des professionnels du territoire pour y renforcer leur présence et éviter ainsi la « fuite » de clients potentiels. Cette démarche peut s'inscrire dans un cadre plus global de valorisation des centres-bourgs telle que prévue dans le projet de territoire de la communauté de communes.

Il est aussi à noter que 96 sites (dont 67 sur la commune de Dourdan et 12 sur celle de Saint-Chéron) sont inscrits sur la base de données BASIAS, inventaire des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique. Parmi ces sites, 10 sont des installations classées pour la protection de l'environnement (dont 1 site classé usine SEVESO) :

- Coopérative Agricole Ile-de-France Sud à Corbreuse,
- Akzo Nobel Powder Coatings à Dourdan,
- Senior Aerospace Calorstat à Dourdan,
- MDS à Dourdan,
- SITREVA à Dourdan,
- Hugret à Saint-Chéron,
- SITREVA à Saint-Chéron,
- Sherwin-Williams France Finishes à Saint Chéron
- Gerber prod. chimiq. Hurepoix à Sermaise,
- KMG Chemicals Inc. à Sermaise (site SEVESO)

³³ Source : ADEME « PCAET : Comprendre, construire et mettre en œuvre », novembre 2016





Ces sites peuvent présenter une fragilité particulière au regard des risques induits par le dérèglement climatique : inondations, mouvements de terrains, etc., et par conséquent doivent faire l'objet d'une vigilance spécifique.

Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre :

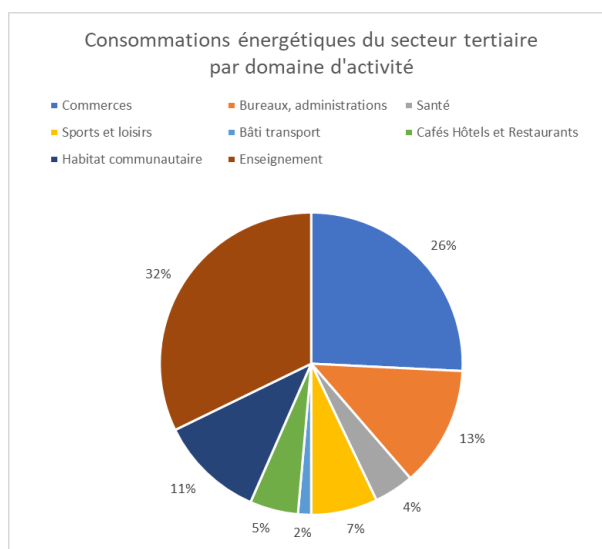
La consommation énergétique en 2015³⁴ du secteur tertiaire sur le territoire de la CCDH représentait 78 GWh soit 17% de l'ensemble des consommations énergétiques et celle du secteur de l'industrie 13,4 GWh soit 3%. A l'échelle du département le secteur tertiaire représente 19% des consommations d'énergie et le secteur industriel en représente 8,8%.

Les consommations énergétiques du secteur tertiaire ont connu une hausse de 8% entre 2005 et 2015 (de 72,7 GWh à 78,2 GWh), malgré une baisse constatée en 2012 (63,4 GWh). A l'inverse, les consommations du secteur de l'industrie ont connu une baisse notable de 44% entre 2005 (24 GWh) et 2015 (13,4 GWh).

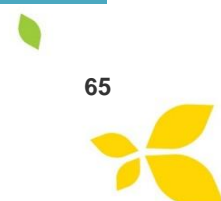
Cette forte baisse peut s'expliquer par un mouvement assez général de désindustrialisation et de tertiairisation visible sur l'ensemble du département. Sur la CCDH, le nombre d'emplois d'ouvriers est passé de 1554 en 2010 à 1371 en 2015 (soit une baisse d'environ 12% en 5 ans), tandis que le nombre d'emplois d'employés et de professions intermédiaires passait de 3887 à 4173 sur la même période (soit une augmentation d'environ 7%).

Le SRCAE prévoit une baisse de 47 % des consommations énergétiques entre 2005 et 2050 pour les secteurs tertiaire et de l'industrie. Au-delà des mutations économiques qui peuvent rendre plus difficile la lecture des économies d'énergie réalisées, l'atteinte des objectifs du SRCAE nécessite d'agir de manière volontariste sur les entreprises du secteur tertiaire, notamment sur le volet bâtiment, dont le chauffage représente un poste de dépense important.

En détaillant les consommations énergétiques du secteur tertiaire, nous pouvons observer que c'est le domaine de l'enseignement qui est le plus gros consommateur d'énergie (32%), suivi du domaine des commerces (26%) et des bureaux, administrations (13%).



³⁴ Données du ROSE





L'analyse de la consommation énergétique du secteur tertiaire par emploi de ce même secteur montre une consommation moyenne sur la CCDH de 12 522 kWh/emploi. Cette moyenne est supérieure aux moyennes départementales (11 624 kWh/emploi) et régionales (8733 kWh/emploi).

Avec une consommation de 43 GWh soit 55% du total, le gaz naturel est la principale source d'énergie pour le secteur tertiaire. L'électricité représente 31 GWh soit 40% du total des consommations. Comme pour le secteur résidentiel, le gaz est la principale source d'énergie pour le chauffage des établissements.

La réduction des consommations énergétiques liées aux activités économiques tertiaires et industrielles constitue un objectif important, notamment en soutenant le développement de démarche d'économie circulaire et la qualité environnementale des zones d'activités. L'état de vétusté de certains locaux bâti d'entreprises construits dans les années 1970 et 1980 peut induire de forts enjeux de rénovation.

Les émissions de gaz à effet de serre (Scope 1 et 2) étaient en 2015³⁵ pour l'ensemble du territoire de la CCDH de 12,3 kteqCO₂ pour le secteur tertiaire (soit environ 13% du total des émissions de GES) et de 2,7 kteqCO₂ pour le secteur de l'industrie (soit environ 3% du total des émissions de GES).

Les émissions de GES des secteurs tertiaire et industriel ont connu une baisse entre 2005 et 2015. Les émissions du secteur tertiaire sont passées de 13,6 kteqCO₂ en 2005 à 12,3 kteqCO₂ en 2015, soit une baisse d'environ 10% en 10 ans. En parallèle aux baisses des consommations énergétiques sur la même période, les émissions de GES du secteur de l'industrie ont baissé de 34% entre 2005 (4,1 kteqCO₂) et 2015 (2,7 kteqCO₂).

Le SRCAE de la Région Ile-de-France prévoit une réduction de 71% des émissions de GES à horizon 2050 par rapport à 2005, soit un objectif à atteindre de 1,2 kteqCO₂.

Bien qu'étant principalement composé de petites (voire très petites) et moyennes entreprises du secteur tertiaire, le tissu économique local est aussi concerné par des entreprises industrielles de taille relativement importante, dont les secteurs d'activités peuvent être fortement consommatrice d'énergie (de gaz notamment) et émettrices de polluants et de GES, et pour lesquelles il est envisageable de mettre en place une démarche territoriale pour améliorer l'efficacité énergétique des activités productives et réduire les émissions atmosphériques.

Concernant le volet qualité de l'air, en 2015 le secteur tertiaire a émis 11 tonnes de polluants atmosphériques (soit 2% des émissions, hors émissions naturelles) et le secteur industriel a émis 45,4 tonnes de polluants atmosphériques (soit 8% des émissions, hors émissions naturelles).

	NO _x	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant du secteur tertiaire sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	9,5 t	0,2 t	0,2 t	0,4 t	0,7 t	0 t
Emissions de polluant du secteur industriel sur la	1,1 t	1,2 t	0,9 t	42,2 t	0 t	0 t

³⁵ Données du ROSE





CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015						
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Les principaux polluants émis par le secteur tertiaire sont des oxydes d'azote (NO_x) qui représentent 86% des polluants émis. Ceux-ci résultent principalement d'un procédé de combustion pour le chauffage (chauffage au fioul notamment). Les principaux polluants émis par le secteur industriel sont des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) qui représentent 93% des polluants émis. Ceux-ci ont principalement pour origine les procédés industriels liés à la peinture, le vernis ou l'imprimerie.

Enjeux stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> → Accompagner les TPE et PME dans leurs démarches internes de performance énergétique → Mobiliser les artisans et commerçants aux enjeux de la transition énergétique dans le cadre d'une politique globale de valorisation des centres-bourgs → Mieux communiquer sur les labels et certifications environnementales → Identifier les « écosystèmes naissants » d'économie circulaire du territoire et accompagner leur développement → Accompagner les initiatives contribuant à lutter contre la production de déchets et celles favorisant la réparation et le réemploi → Faciliter et encourager les initiatives locales favorisant la « consommation responsable »
---------------------	---

4.3 Secteur agricole

Les espaces agricoles, forestiers et naturels occupent une part très importante de l'espace du territoire de la communauté de communes (89,5% soit 12907 Ha en 2012 selon le MOS de l'IAU). Les espaces agricoles occupent 7643 hectares soit 53% de la superficie totale. Les activités agricoles se concentrent principalement sur les plateaux car les sols argileux et limoneux sont adaptés aux cultures céréalières de grandes superficies. La « ferme type » sur la CCDH dispose, en moyenne, d'au moins 150 hectares de « surface agricole utile »³⁶ (moyenne de 110 ha de SAU à l'échelle du département de l'Essonne). Les cultures maraichères et florales se concentrent sur les « bas de pentes » qui présentent des sols plus sableux.

Alors que les « entreprises agricoles » représentent environ 4% de l'ensemble des entreprises de la CCDH³⁷, elles ne représentent que seulement 0,6% des emplois du territoire. Bien que

³⁶ Diagnostic du projet de territoire / Volet agriculture rédigé par la Chambre d'Agriculture Interdépartementale d'Ile-de-France

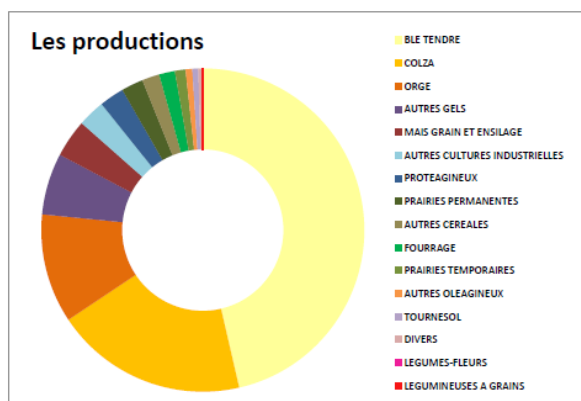
³⁷ Source : Fichier Sirene 2018





faibles au regard de l'emploi total, ces dernières sont néanmoins largement supérieures aux moyennes départementale (0,1%) et régionale (0,1%).

Les productions majoritaires sont les productions céréalières (blé, orge et maïs) qui représentent 62% des surfaces et les oléagineux (colza et tournesol) qui représentent 20% des surfaces. Il a été identifié dans le diagnostic du projet de territoire de la CCDH la nécessité de préserver les surfaces agricoles de l'urbanisation pour faire face aux aléas climatiques et pérenniser les exploitations.



Productions agricoles, CAIF - 02/2017

Malgré une forte proportion de grandes cultures, des agriculteurs du territoire ont fait le choix de diversifier leurs activités et/ou de se lancer dans des activités de transformation afin de disposer de revenus supplémentaires et de limiter les aléas climatiques et la volatilité des prix : 4 maraîchers, 1 volailler et 1 producteur d'huiles et farines de lin et de chanvre. Il est important de noter que les maraîchers et le volailler sont en système de production biologique. En n'utilisant pas d'engrais chimiques azotés et en recyclant la matière organique, l'agriculture biologique limite la production de GES.

A Corbreuse, un cultivateur de céréales (également producteur d'huiles et farines de lin et de chanvre) utilise la technique de l'agriculture de conservation des sols, procédé développé à l'origine pour garantir la pérennité des systèmes de cultures et leurs efficacités dans la lutte contre l'érosion. Elle intègre l'adaptation des rotations en incluant les cultures et d'éventuels couverts végétaux³⁸. Parce qu'elle limite l'utilisation d'engrais chimiques et de produits phytosanitaires, cette technique agricole réduit les consommations énergétiques, les émissions de GES et les polluants atmosphériques ; et favorise la captation du carbone.

Il est également constaté sur le département de l'Essonne une forte dynamique d'augmentation du nombre de surfaces certifiées agriculture biologique ou en cours de conversion. Celles-ci représentent 5796 ha pour l'Essonne en 2018 (soit 6,9% de la surface agricole utile du département) soit une augmentation de 50,4% de la surface concernée entre 2017 et 2018³⁹. Comme l'agriculture biologique n'utilise pas d'engrais chimique et recycle la

³⁸ Source : LABREUCHE J., LE SOUDER C., CASTILLON P., OUVRY J.F., REAL B., GERMON J.C., de TOURDONNET S. (coordinateurs), 2007. Evaluation des impacts environnementaux des Techniques Culturelles Sans Labour en France. ADEME-ARVALIS Institut du végétal-INRA-APCA-AREAS-ITB-CETIOMIFVV. 400 p.
<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=51256&p1=00&p2=11&ref=17597>

³⁹ Source : Agence Française pour le Développement et la Promotion de l'Agriculture Biologique, synthèse régionale pour l'Île-de-France, <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/>

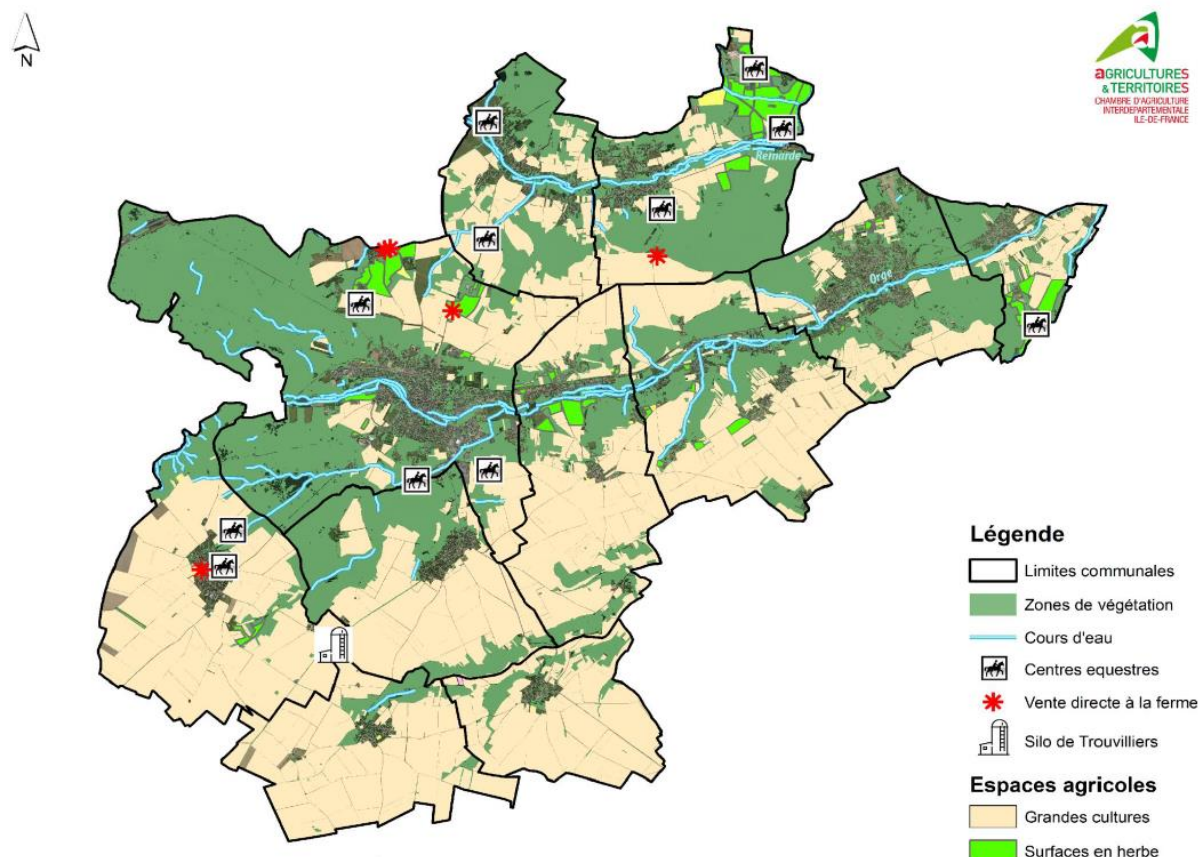




matière organique, elle contribue à réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (notamment les N₂O et les NH₃ provenant de la volatilisation des engrais épandus) et à une « gestion plus durable » de la terre. Bien que nous ne disposons pas de données précises disponibles à l'échelle du territoire de la CCDH, nous pouvons y observer cette même dynamique de conversion vers l'agriculture biologique : celles-ci étant majoritaires sur les communes de Sermaise et de Roinville.

Il est aussi à signaler qu'il existe un réseau associatif sur la CCDH, représenté notamment par le Groupement des Agricultures Bio d'Ile-de-France qui accompagne les démarches de conversion ou d'installation d'agriculteurs.

Enfin, les activités équestres contribuent aussi à marquer l'identité du territoire : 10 centres équestres ont été recensés dans 5 communes de la CCDH : Dourdan, Saint-Cyr-sous-Dourdan, le Val-Saint-Germain, Breux-Jouy et Corbreuse.



L'agriculture sur le territoire de la CCDH, CAIF – 02/2017

Les niveaux de revenus relativement importants des habitants de la CCDH et la sensibilité généralement exprimée de ceux-ci pour la préservation du cadre de vie et l'accès à des produits alimentaires de qualité, font que les entreprises agricoles peuvent bénéficier d'un bassin de local de consommateurs globalement favorables pour le débouché de leur production.

Des « filières courtes » sont déjà identifiées, soit en vente directe à la ferme : trois exploitations de légumes biologiques à Dourdan, œufs et volailles biologiques au Val-Saint-Germain et huiles, farines et savons produits à base de lin, de chanvre et de caméline à Corbreuse, soit à travers des associations pour le maintien d'une agriculture paysanne (AMAP). Il y a 4 AMAP





sur le territoire regroupant plusieurs agriculteurs maraîchers et éleveurs situés sur ou à proximité des communes de la CCDH.

Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre :

Les consommations énergétiques en 2015 du secteur agricole sur le territoire de la CCDH représentaient 6,2 GWh soit 1,35% des consommations totales (458 GWh). Cette proportion est largement supérieure à la part départementale (0,48%) et régionale (0,42%).

Entre 2005 et 2015, les consommations énergétiques du secteur agricole ont légèrement baissées : de 6,6 GWh en 2005 à 6,2 GWh en 2015, soit une baisse d'environ 6%. Le SRCAE prévoit une baisse de 38% entre 2005 et 2050, soit une consommation énergétique maximum attendue pour la CCDH sur ce secteur de 4,1 GWh en 2050.

A l'échelle nationale, la consommation d'énergie du secteur agricole⁴⁰ provient principalement de l'utilisation de tracteurs et d'engins agricoles (53%), du chauffage des bâtiments d'élevage (14%) et du chauffage des serres (10%). Directement liée à l'usage de machines agricoles, les produits pétroliers représentent les principales sources d'énergie du secteur (31%).

Les grandes cultures, telles que nous les observons sur le territoire de la CCDH, nécessitent des quantités importantes de carburant : 97% des dépenses énergétiques en 2015 sur la CCDH pour le secteur agricole ont reposé sur l'utilisation de produits pétroliers ou de charbon. Cette situation de dépendance à l'usage de machines agricoles, fortement consommatrices d'énergie fossile dont les coûts augmentent fortement, est susceptible de fragiliser la situation économique des agriculteurs et de faire dépendre les efforts de baisse de consommation énergétique du progrès technologique.

Les émissions de gaz à effet de serre (Scope 1 et 2) du secteur agricole étaient en 2015 sur le territoire de la CCDH de 8,1 kteqCO₂ soit 8,7% des émissions totales. La part des émissions de GES sur la CCDH est largement supérieure à celle moyenne du département (2,2%) et de la région (2,0%).

Les émissions de GES ont baissé de 9,5 kteqCO₂ en 2005 à 8,1 kteqCO₂ en 2015, soit une réduction totale de 14%. Cette baisse peut s'expliquer notamment par la baisse de la fertilisation azotée⁴¹ mais aussi par celle des surfaces et activités agricoles. Le SRCAE affiche comme objectif une réduction de 38% des GES entre 2005 et 2050, soit des émissions maximums attendue à cette échéance, à l'échelle de la CCDH de 5,89 kteqCO₂.

En raison du processus biologiques liés aux sols agricoles et à l'élevage d'animaux, l'agriculture est fortement émettrice de protoxyde d'azote et de méthane⁴², gaz à effet de serre fortement émetteurs de CO₂. De plus, au regard des sources d'énergie utilisée également émettrice de CO₂, la mise en œuvre d'actions visant à accompagner le changement de pratiques agricoles et à améliorer le bilan énergétique des exploitations agricoles contribueront aussi à réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques.

⁴⁰ Source : Agreste 2014

⁴¹ Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, « L'agriculture française face au défi du changement climatique : quelles perspectives d'atténuation de ses émissions de gaz à effet de serre ? », Les publications du service de la statistique et de la prospective, Octobre 2014

⁴² Source : ADEME, « Agriculture et efficacité énergétique – Synthèse », Février 2019





Hors émissions d'origine naturelle, le secteur agricole représente 18% du total des émissions de polluants du territoire de la CCDH (soit 99,1 tonnes). L'ammoniac est le principal polluant atmosphérique (46%) mais ce secteur est également fortement émetteur de particules fines (36%).

	NO _x	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant du secteur agricole sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	16,4 t	29,9 t	6,5 t	0,9 t	<0,1 t	45,4 t

Les émissions d'origine agricole sont à la fois ponctuelles (bâtiments et stockage) et diffuses (prairies et cultures). Elles sont significatives car elles ont lieu sur de grandes étendues et très sensibles aux conditions météorologiques et au type de sol (ce qui les rend très variables dans l'espace et dans le temps et rend leur prévision difficile)⁴³.



La maîtrise et la réduction des NH₃ est un enjeu important mais également un défi particulièrement complexe car elles concernent toutes les étapes de gestion des effluents. Cela nécessite de maîtriser l'ensemble de la chaîne pour éviter les transferts de pollution entre les postes et entre milieux (eau, air, sol) et limiter les pertes⁴⁴.

Enjeux stratégiques

- ➔ Réduire les impacts environnementaux négatifs des activités agricoles
- ➔ Mieux faire connaître auprès des agriculteurs et exploitants agricoles les recommandations en faveur de la qualité de l'air
- ➔ Accompagner la création d'une structure de gouvernance agricole sur la Communauté de communes
- ➔ Soutenir les initiatives et politiques foncières visant à favoriser les installations et conversions à l'agriculture biologique, de conservation et raisonnée
- ➔ Mettre en œuvre une stratégie territoriale en matière d'alimentation favorisant notamment les circuits-courts
- ➔ Préserver les terres et activités agricoles dans les documents d'urbanisme

⁴³ Source : ADEME – PRIMEQUAL « Agriculture et pollution de l'air : impacts, contributions, perspectives », 2015

⁴⁴ Idem





4.4 Mobilité et transport

Le caractère relativement rural du territoire, avec des densités urbaines globalement faibles, a pour conséquence une forte représentation du véhicule individuel dans l'ensemble des transports, et ce quel que soit le motif du déplacement.

L'enquête globale transport⁴⁵ publiée le mercredi 27 juin 2018 et réalisée par l'observatoire de la mobilité en Ile-de-France à partir de 57 ménages du territoire représentant 140 personnes de 5 ans et plus permet, et d'un recueil de 624 déplacements, permet d'avoir un aperçu des habitudes de mobilité des habitants de la CCDH.

Pour les 57 ménages, les déplacements en voiture ont représenté 63,4 % des déplacements (la veille du jour où elles ont été enquêtées) et 66,8 % des déplacements pour la méthode par recueil des déplacements. La marche représente le deuxième mode de déplacement privilégié avec, selon le mode de collecte de l'information (enquête ou comptage des déplacements) 22,5% et 19,4%. L'utilisation des transports collectif représente, selon le mode de calcul, entre 13,5% et 13,8% seulement des déplacements.

Concernant les moyens de transport pour se rendre au travail c'est aussi le véhicule individuel qui est favorisé par les actifs de la CCDH⁴⁶ avec 70,2% des déplacements réalisés via ce mode. Les transports en commun permettent à 16,8% des actifs de se rendre sur leur lieu de travail. Cette proportion est largement inférieure à la moyenne départementale (28%), mais également inférieure à celle des EPCI voisins : 22,4% pour la CCEJR et 19,4% pour la CAESE.

Les transports collectifs reposent principalement sur la ligne C du RER qui propose un train par quart d'heure au départ et à l'arrivée en heure de pointe. Sont directement desservies par cette ligne les communes de Dourdan, Sermaise et Saint-Chéron. Une partie de la commune de Breux-Jouy est également située à une relative proximité de la gare de Breuillet-Village et une partie de la commune de Roinville de la gare de Sermaise. Il existe aussi une offre de transport collectif de rabattement sur ces différentes gares mais avec des couvertures inégales et 3 lignes de bus de plus grande « envergure » et fréquence (notamment aux heures de pointe) permettant de relier les gare RER d'Etampes, d'Orsay et de Massy. Il est également à noter que le parking de la gare RER de Dourdan est un parking dit « d'intérêt régional » car facilitant les rabattements et qu'il existe 2 aires de covoiturage à la gare de Dourdan et de Sermaise pour un total de 4 places identifiées.

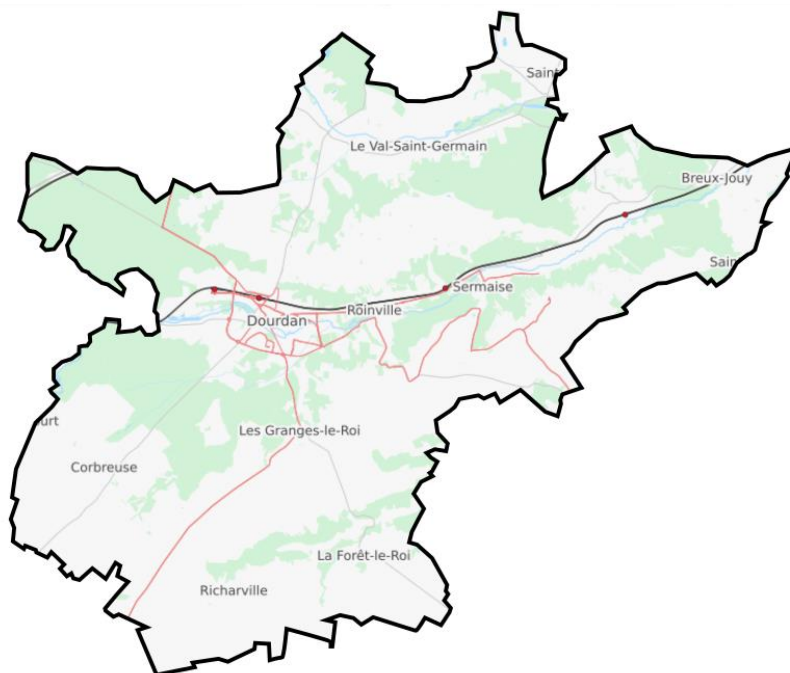
⁴⁵ Source : EGT 2010-STIF-OMNIL-DRIEA

⁴⁶ Source : Insee, RP2015





Sur un total d'environ 115 000 voyageurs « montants » dans le RER C à destination de Paris, ont été comptabilisé par la SNCF en 2012 environ 4000 voyageurs quotidiens sur les gares des communes du territoire (en intégrant la gare de Breuillet Village très proche de Breux-Jouy), soit à peine 3,5% du total.



Densité du maillage de transports en commun / source : Openstreetmap

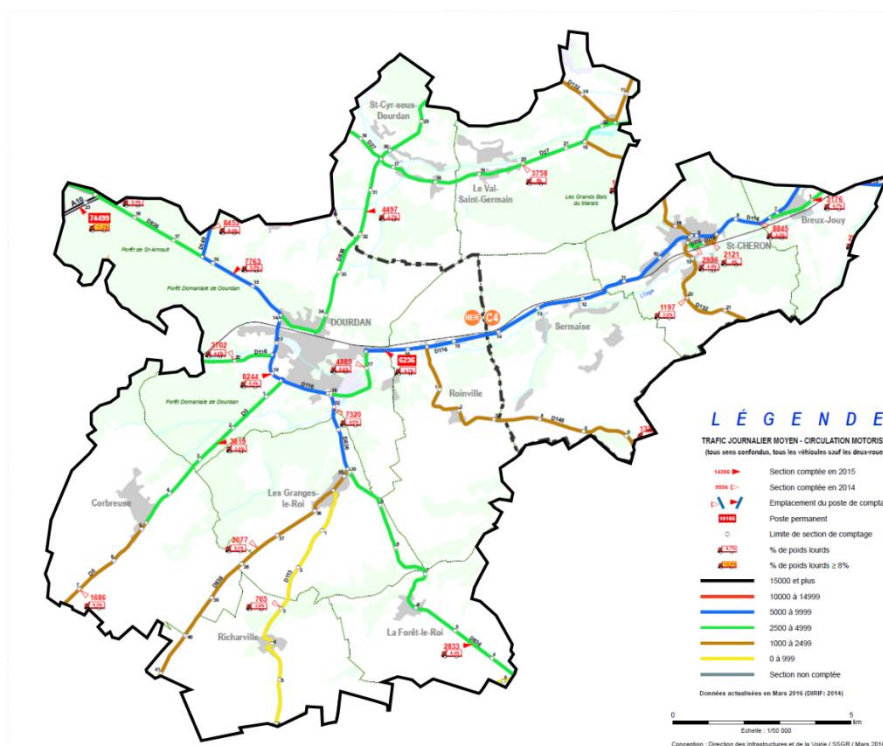
Le maillage routier assez dense permettant de rejoindre les axes structurants : A10/A11 et RN20, et de relier les bourgs entre eux, et le taux de motorisation très importants des ménages : 1,56 voitures en moyenne par ménage et 43% des ménages avec deux voitures ou plus, font que le véhicule individuel est le principal mode de déplacement en interne et en externe pour les habitants des territoires.





Entre 2005 et 2015, le trafic journalier a connu une hausse globale sur les principaux axes routiers de la CCDH. Sur la RD116 nous pouvons observer une augmentation d'environ 1000 véhicules par jour sur les différents points de comptage. Par exemple, de 5238 à 6236 à véhicules, soit une augmentation du trafic de 19%, entre Sermaise et Dourdan. Il en est de même sur la D838 où le trafic est passé entre 2005 et 2015 de 3679 véhicules à 4497 (soit une augmentation de 22%) entre Saint-Cyr et Dourdan. Enfin, nous pouvons aussi noter une très forte augmentation du trafic routier Entre Dourdan et le péage de l'A10 : de 6052 véhicules comptabilisés en 2005 à 8453 véhicules comptabilisés en 2015 (soit une augmentation de presque 40%). En revanche, bien qu'ayant évolué en volume, la part des poids lourds dans l'ensemble du trafic routier est restée stable.

L'augmentation du trafic a nécessairement des conséquences sur les consommations énergétiques du territoire et sur les émissions de gaz à effet de serre.



Trafic routier journalier en 2015 / source : Conseil départemental de l'Essonne

Par ailleurs, l'enquête globale transport a également mis en avant la plus grande distance réalisée en transports collectifs (de 22,1 km à 24,7 km selon le mode de collecte des données) qu'en voiture (de 7,2 km à 8,6 km). Cela peut s'expliquer par le choix du mode de transport par la destination : les transports collectifs (RER notamment) pour les déplacements vers Paris ou la « petite couronne » et la voiture individuelle pour les destinations peu ou pas desservies par les transports en commun. Avec une moyenne de 0,4 km, la marche est le mode de déplacement réservé aux mobilités très locales (par exemple vers l'école ou les commerces de proximité).

Enfin, il est à noter que la possession du permis de conduire et d'un véhicule individuel sont souvent indispensables pour les demandeurs d'emploi habitant du territoire et notamment des jeunes. Par exemple, sur les 331 jeunes vu au moins une fois en entretien individuel par la Mission Locale des 3 Vallées et résidant sur le territoire de la CCDH : 56% déclarent posséder





le permis ou être en cours de passage (contre 50% pour l'ensemble du territoire de la mission locale) et 33% déclarent posséder une voiture. Néanmoins, les jeunes suivis par la mission locale sont 83% à déclarer utiliser les transports en commun, ce qui témoigne à la fois d'une certaine dépendance à ces modes de transport et une plus grande familiarité avec son usage.

Le développement économique du territoire nécessite aussi de renforcer les dessertes pour limiter les situations « d'enclavement » et favoriser l'attractivité pour les salariés. Mais ce développement, inéluctable au regard des besoins et des demandes exprimées d'installation d'entreprises, risque de générer de nouveaux flux de transports qui devront être maîtrisés pour ne pas réduire à néant les efforts de sobriété réalisés par ailleurs.

Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre :

Avec 133 GWh de consommations énergétiques⁴⁷, le transport routier représentait en 2015, 29% de l'ensemble des consommations du territoire de la CCDH. C'est le deuxième poste de consommation après le secteur résidentiel.

Entre 2005 et 2015, les consommations énergétiques du secteur des transports routiers sont passées de 130,7 GWh à 132,9 GWh, soit une hausse de 2% en dix ans. Cette augmentation des consommations énergétiques peut s'expliquer, malgré les progrès technologiques contribuant à réduire la consommation moyenne des véhicules, par l'augmentation globale du trafic automobile sur les routes du territoire.

Le SRCAE prévoyant une baisse de 73% des consommations énergétiques du secteur entre 2005 et 2050, soit un objectif d'environ 35,3 GWh pour le territoire de la CCDH à horizon 2050, des efforts importants devront être réalisés sur cette thématique.

Les consommations énergétiques du secteur des transports routiers résultent principalement de l'utilisation de produits pétroliers, les autres modes d'énergie sur ce secteur étant assez résiduels : à l'échelle nationale, le secteur des transports est dépendant à 92% des produits pétroliers⁴⁸, source d'énergie particulièrement productrice de gaz à effet de serre (172 teqCO₂/km en voiture⁴⁹).

Alors que le déploiement de bornes de recharge pour véhicule électrique a été initié sur le territoire, celles-ci restent souvent inoccupées ou appropriées de manière exclusive par un nombre restreint d'utilisateurs. Pour faciliter les usages de mobilité électrique il apparaît nécessaire d'optimiser l'emplacement des bornes et de soutenir des solutions plus souples de rechargement (par exemple avec des bornes à « charge lente »).

Les émissions de gaz à effet de serre (Scope 1 et 2) du transport routier représentent 36 kteqCO₂ soit 38,7% des émissions de GES du territoire. Celles-ci ont globalement connu une légère augmentation de 2% entre 2005 (35,8 kteqCO₂) et 2015 (36,4 kteqCO₂), mais avec une légère baisse entre 2012 et 2015. Comme pour les consommations énergétiques, celles-ci sont directement liées aux variations de trafic routier.

Le SRCAE prévoit de réduire de 83% les émissions de GES entre 2005 et 2015 sur le secteur des transports. Pour la CCDH, l'objectif est donc d'atteindre au maximum 6,1 kteqCO₂ en

⁴⁷ Source : données du ROSE

⁴⁸ Source : ADEME, « Les chiffres clés 2014 Climat, Air et Energie »

⁴⁹ Source : ADEME, Cement Sustainability Initiative, CITEPA, SDES





2050. Atteindre cet objectif nécessite d'inverser la courbe ascendante des émissions et de les faire fortement baisser. Cette réduction pourra passer par l'incitation à l'utilisation de mode de transports collectifs, moins générateurs d'émissions de GES, et à défaut, par l'utilisation de véhicules individuels utilisant moins d'énergies « carbonées ».

Hors émissions d'origines naturelles, le secteur des transports routiers représente 33% des émissions de polluants atmosphériques du territoire de la CCDH, tandis que le transport ferroviaire en représente à peine 1%.

	NO _x	PM10	PM2,5	COVNM	SO ₂	NH ₃
Emissions de polluant du secteur du transport routier sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	130,5 t	10,9 t	8,2 t	24,8 t	0,2 t	2,2 t
Emissions de polluant du secteur du transport ferroviaire et fluvial sur la CCDH estimées par AIRPARIF pour 2015	0,8 t	3,3 t	1,3 t	0,1 t	<0,1 t	

Plus de deux tiers des émissions des oxydes d'azote émises sur le territoire proviennent du transport routier. En raison de leur nocivité pour la santé et pour l'environnement (ils participent à l'acidification de l'air et des pluies), leur réduction doit cibler les principaux émetteurs : les véhicules (particuliers, utilitaires et poids lourds) au diesel.

Il apparaît également nécessaire de chercher à agir sur les comportements des ménages et acteurs économiques, par exemple en favorisant la marche à pieds dans les centres-villes pour des courtes distances (très souvent réalisées en voiture). Or cela nécessite de mieux connaître leurs besoins actuels et futurs des individus mais également de penser un aménagement du territoire permettant l'accès à des services de proximité.

Enjeux stratégiques

- Organiser les mobilités pour limiter l'usage de la voiture individuelle et développer les modes alternatifs (infrastructures cyclables, transports publics attractifs...)
- Promouvoir les pratiques multimodales sur le territoire
- Elaborer une politique de stationnement volontariste dans les pôles de centralité
- Déployer des bornes de recharge de véhicule électrique
- Réguler le trafic, réduire la vitesse et valoriser l'espace public en développement notamment le réseau piétonnier
- Soutenir les pratiques « innovantes » de mobilité

4.5 Production et traitement des déchets





Le territoire de la communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix produit près de 10 000 tonnes de déchets par an (9690 tonnes en 2018).

En 2018, les ordures ménagères représentaient 60% du total des déchets (5387 tonnes collectées en porte-à-porte et 470 tonnes collectées en apport volontaire en 2018), les emballages représentent 16% (1153 tonnes collectées en porte-à-porte et 362 tonnes en apport volontaire), les végétaux 16% (1582 tonnes collectées en porte-à-porte) et le verre 8% (736 tonnes en apport volontaire). Cette typologie de déchets produits est conforme au caractère semi-urbain ou rural des communes de la CCDH, produisant plus de déchets verts que les milieux plus urbains du territoire du SIREDOM⁵⁰.

La moyenne de collecte de déchets ménagers par habitant de la CCDH était donc en 2018 d'environ 223 kg. Cette moyenne est inférieure à la moyenne nationale qui est de 261 kg/hab⁵¹. Concernant les emballages, ceux-ci représentaient en 2018 une moyenne d'environ 58 kg par habitant sur le territoire de la CCDH contre 104 kg/hab. à l'échelle nationale. Le changement des consignes de tri en septembre 2018 va entraîner une hausse sensible de la part des emballages dans le total des déchets.

La CCDH, compétente en matière de collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés, délègue cette compétence au SIREDOM (syndicat intercommunal pour le recyclage et l'énergie par les déchets et ordures ménagères), syndicat intercommunal mixte fermé à la carte ayant pour missions principales la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés issu de son territoire comprenant 193 communes (dont 177 en Essonne) réparties sur 13 EPCI.

⁵⁰ Source : SIREDOM, Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés 2019 - 2024

⁵¹ Source : ADEME, « Déchets chiffres-clés – L'essentiel 2018 »





Territoire et équipements du SIREDOM 2018



Les deux déchèteries du territoire : à Dourdan et Saint-Chéron sont exploitées par le Sitreva (pour le compte du SIREDOM), syndicat intercommunal également chargé du transport, du transfert et du tri précédemment collectés. Le périmètre du Sitreva comprend 196 communes, principalement dans les Yvelines et dans l'Eure.

Enfin, le traitement et la valorisation des déchets sont réalisés sur « l'écosite » de Vert-le-Grand. Ce Centre Intégré de Traitement des Déchets (CITD) comprend une unité de valorisation énergétique, une plateforme de maturation des mâchefers (résidus issus de l'incinération des ordures ménagères), un centre de tri et une plateforme de transfert du verre.

Des démarches de sensibilisation visant à réduire la production de déchets sont déjà en cours sur le territoire de la CCDH. Certaines sont portées par le SIREDOM tels que les chantiers « BRISFER » (brigades sud-franciliennes d'enlèvement pour le recyclage), dispositif pour les jeunes de 16 à 25 ans contribuant à l'enlèvement des dépôts sauvages et à la protection de l'environnement, l'opération de distribution de poules (pour 100 foyers volontaires sur l'ensemble du syndicat) pour réduire les déchets et le gaspillage alimentaire, et la plantation de vergers pédagogiques visant à compenser les émissions de gaz à effet de serre.





L'ensemble des actions de prévention prévues sont inscrites dans le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019 – 2024 du SIREDOM.

Par ailleurs, des initiatives portées par des acteurs privés telle que l'association « Greener Family » promeut les démarches de « famille zéro déchet » sur le territoire de la CCDH et peuvent constituer des relais importants de sensibilisation auprès du grand public.

Concernant les déchets des entreprises, des démarches de mutualisation des flux ont été engagées, notamment par le Groupement des Entrepreneurs du Hurepoix visant à réduire les impacts environnementaux et réduire les coûts. Celles-ci pourront déboucher à terme dans une démarche formalisée d'écologie circulaire.

Enfin, et bien que rien ne soit actuellement prévu⁵², il peut être envisagé que les projets dit du « Grand Paris » (projets d'aménagements urbains, projets de construction des lignes du Grand Paris Express dont le volume de déchets est estimé à 45 millions de tonnes par la SGP⁵³) puissent avoir des répercussions sur le territoire de la CCDH en termes de stockage de déblais de chantier notamment. Or, les conditions de stockage et de traitement de ces déchets peuvent mettre en danger la richesse floristique et faunistique du patrimoine naturel, agricole et forestier de la communauté de communes.

Consommation énergétique et émissions de gaz à effet de serre :

Contrairement aux autres secteurs, il n'existe pas de données précises concernant les consommations énergétiques et les émissions de GES du secteur des déchets à l'échelle de la communauté de communes. La notice de la base de données du ROSE concernant les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre précise que sont prise en compte dans la catégorie « traitement des déchets » : « les installations d'incinération de déchets ménagers et industriels ainsi que les centres de stockage de déchets ménagers et de déchets ultimes et stabilisés de classes 2 »⁵⁴. Le territoire de la CCDH n'étant pas concerné par une installation de ce type les émissions de GES et les consommations énergétiques sont considérées comme nulles.

Néanmoins, les diverses activités liées aux déchets ne sont pas neutres en termes de consommation énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre et d'émissions de polluants peuvent être référencées dans les secteurs des transports routiers (pour les déplacements des camions liés aux collectes) ou de l'industrie (pour ses activités de stockage et de tri des déchets notamment).

⁵² Source : Société du Grand Paris, « Schéma de gestion et de valorisation des déblais », juillet 2017

⁵³ Source : <https://www.societedugrandparis.fr/info/environnement-199>

⁵⁴ Source : Réseau d'Observation Statistique de l'Energie, AIR PARIF, « consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre de la base ENERGIF : sources et méthodologie de calculs », mise à jour en décembre 2018





**Enjeux
stratégiques**

- Définir et mettre en œuvre une politique territoriale de prévention et de gestion des déchets
- Sensibiliser les habitants à la démarche « zéro déchet »
- Communiquer sur les initiatives commerciales visant à réduire les emballages jetables
- Accompagner les entreprises dans la mise en place de démarches d'écologie industrielle et d'économie circulaire
- Etudier la possibilité d'accueil d'espaces de réemploi et de réparation participative (ressourceries, « fab'lab », ateliers de réparation de vélos, etc.)

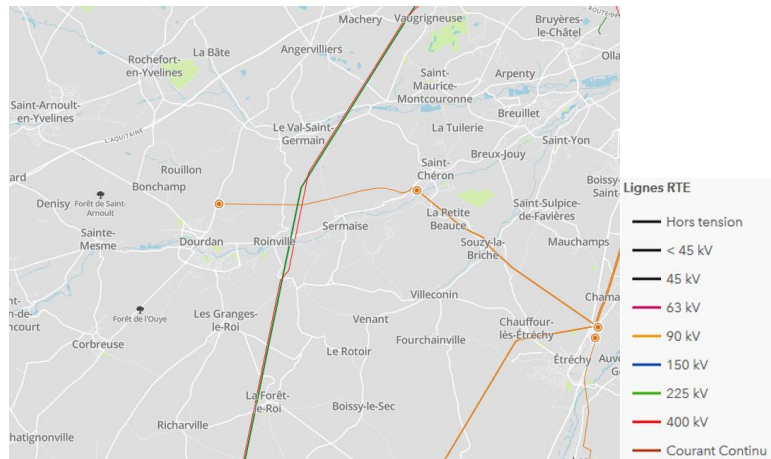




5. Réseaux d'énergie

5.1 Électricité

Le territoire est traversé par des lignes électriques très haute tension (400 kV et 225 KV) passant par les communes de La Forêt-le-Roi, Les Granges-le-Roi, Roinville et Le Val-Saint-Germain, et haute tension (90 kV) traversant les communes de Saint-Chéron, Sermaise, Roinville et Dourdan.



La communauté de communes exerce, au titre de ses compétences facultatives, le pouvoir concédant que les lois et règlements en vigueur confèrent aux communes en matière d'électricité⁵⁵. La distribution publique d'électricité est prise en charge par Enedis dans le cadre d'une concession de service public. EDF assure aussi la fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente (TRV).

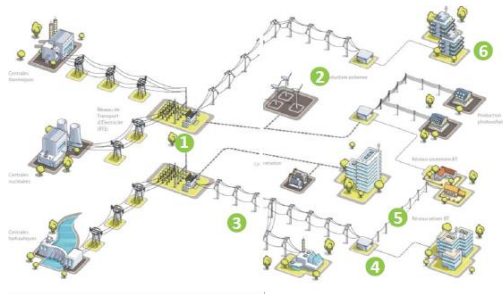
Le patrimoine de la concession est constitué de 176 km de réseau « moyenne tension HTA », de 189 km de réseau basse tension, d'un poste-source, de 206 postes de transformation HTA/BT et de 12850 points de livraison.

⁵⁵ Source : Statuts de la CCDH





Le réseau de distribution publique d'électricité



Chiffres clés

- 1 : 1 poste(s)-source(s),
- 2 : 93 installations de production,
- 3 : 176 km de réseau Moyenne Tension HTA,
- 4 : 206 postes de transformation HTA / BT,
- 5 : 189 km de réseau Basse Tension,
- 6 : 12 850 points de livraison

Ce sont 12850 clients raccordés au réseau fin 2017 pour une énergie acheminée de 126 GWh (en hausse de 1,6% entre 2016 et 2017) et des recettes d'acheminement de 4,93 millions d'euros.

Il existe sur le territoire également 93 « installations de production », dont 92 d'origine photovoltaïque, permettant une production totale de 335 kVA.

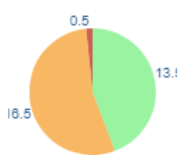
Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RnER) d'Ile-de-France, approuvé en 2015, doit permettre d'identifier les capacités d'accueil de projets d'énergies renouvelables pour chaque poste haute-tension.

Concernant le seul poste du territoire, localisé sur la commune de Dourdan, la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR est de 13,5 MW. Celle-ci s'ajoute au 0,5 MW d'EnR déjà raccordée et au 16,5 MW de projets EnR en « file d'attente ».

ILE DE FRANCE ● BIRON - HTB1 / HTA

Ce poste est dans la commune de DOURDAN, au S3REnR ILE DE FRANCE (Coordonnées : 627612.94 ; 6827419.5)

SUIVI DES ENR :



- Puissance EnR déjà raccordée : 0.5 MW
- Puissance des projets EnR en file d'attente : 16.5 MW
- Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter : 13.5 MW

Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	13.5
Quote-Part unitaire actualisée applicable au 01/02/2019	1.52 kEuro/MW
Puissance des projets en file d'attente du S3REnR en cours	0.0 MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées du S3REnR	10 %

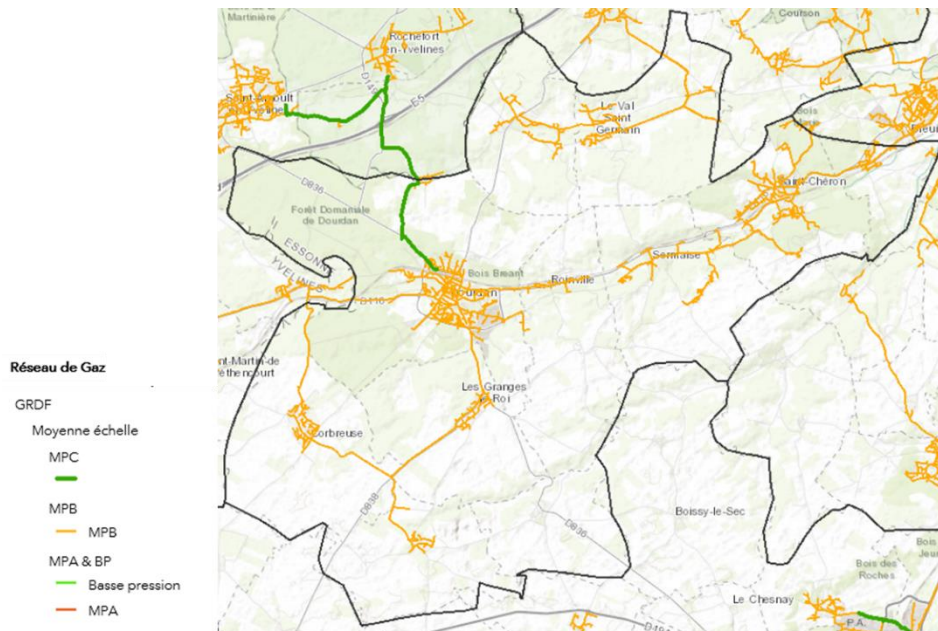
mis à jour le 28/01/2018





5.2 Gaz

Ce sont 10 communes sur 11 de la communauté de communes qui sont desservies par le réseau de gaz naturel : Breux-Jouy, Corbreuse, Dourdan, Les Granges-le-Roi, Richarville, Roinville, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan, Sermaise et le Val-Saint-Germain, soit 98% de la population (seule la commune de La Forêt-le-Roi n'est pas couverte).



Ce réseau de gaz naturel, d'une longueur de 135 km environ, a acheminé de l'ordre de 113 GWh de gaz naturel en 2017, pour plus de 5050 clients gaz, dont 33 gros consommateurs.

Les communes de Dourdan, Saint-Chéron et le Val-Saint-Germain présentent les plus grosses dessertes gaz du territoire, avec respectivement 41,25 et 14 km de réseau de gaz.

5.3 Chaleur

« Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite, de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée par un fluide caloporteur et un ensemble de sous-stations d'échange à partir desquelles les bâtiments sont desservis par un réseau de distribution secondaire »⁵⁶.

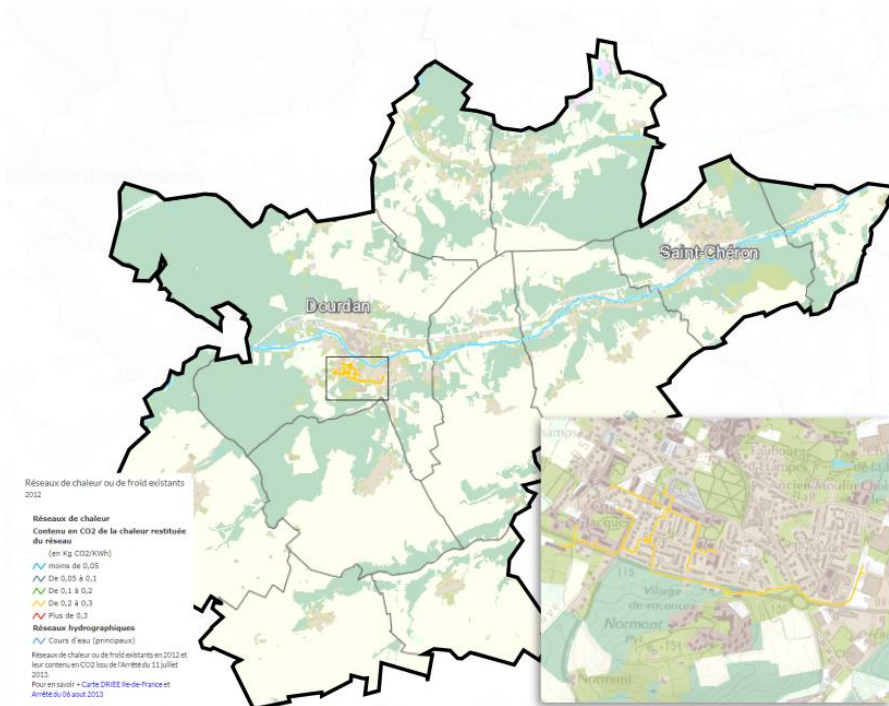
⁵⁶ Source : CEREMA, <http://reseaux-chaleur.cerema.fr/constitution-dun-reseau-de-chaleur>





Le réseau de chaleur permet de mutualiser et d'optimiser les coûts et de mobiliser plusieurs sources d'énergie renouvelable pour un nombre plus important de bâtiments concernés.

Un seul réseau de chaleur au sens de l'arrêté du 11 juillet 2013 « relatif à la mise à jour des contenus en CO₂ des réseaux de chaleur et de froid (...) » est recensé sur le territoire de la CCDH, sur la commune de Dourdan. Situé à son extrémité sud, il dessert le quartier « La Croix Saint-Jacques » comprenant une des immeubles d'habitat social, du logement collectif privé et un lotissement pavillonnaire, pour un total de 646 logements (en 2012). La valeur des émissions de GES par logement fixée par arrêté de ce réseau de chaleur est de 0,202 kgCO₂ / kWh.



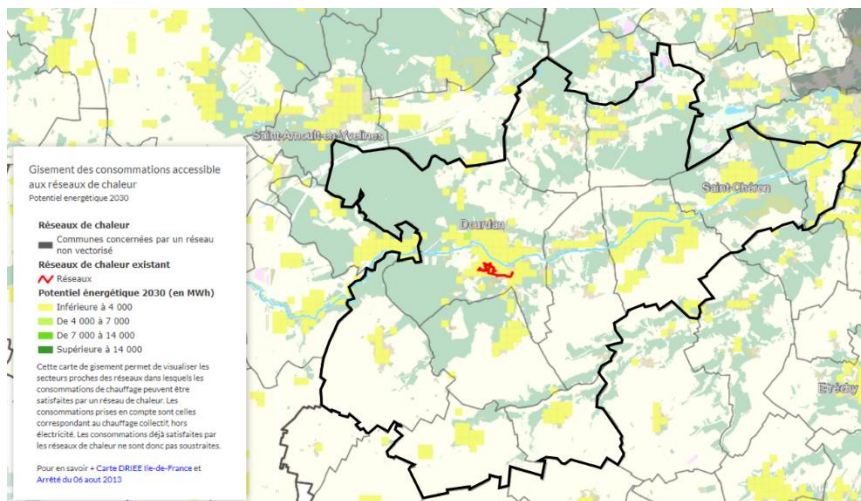
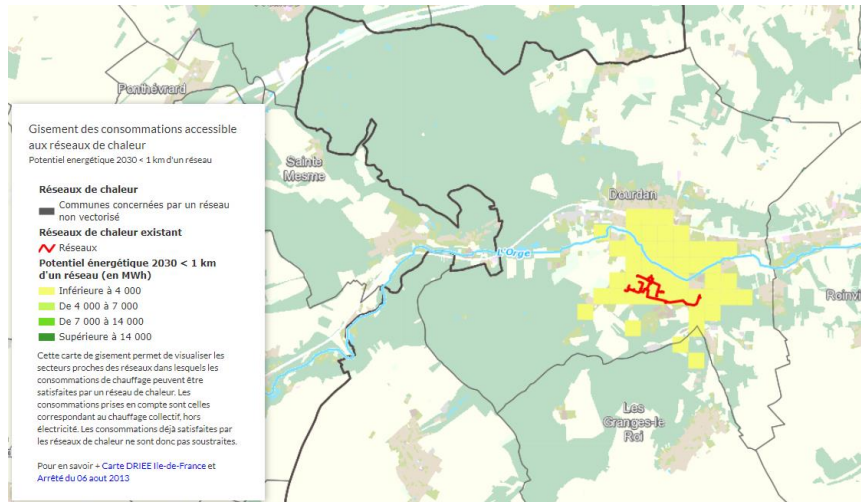
Ceux-ci permettant une valorisation à grande échelle des énergies renouvelables, la LTECV prévoit de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.

Par ailleurs, l'article L.300-1 du code de l'urbanisme prévoit que « toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une étude de faisabilité (...) en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération ». Le



décret 2019-474 du 21 mai 2019 est venu préciser son contenu et doit contribuer à privilégier le développement des réseaux de chaleur dans les projets d'aménagement.

La DRIEE Ile-de-France a modélisé les bâtiments dont les consommations de chauffage peuvent être potentiellement satisfaites par un réseau de chaleur car situés sur des secteurs relativement denses et à moins de 1km d'un réseau existant (donc pouvant théoriquement bénéficier d'une extension). Sur l'ensemble du carroyage, ce potentiel est inférieur à 4000 MWh.





6. Production et potentiel de développement des énergies renouvelables

Le développement, la production et la distribution d'énergies renouvelables constitue un des objectifs majeurs de la LTECV et, à l'échelle des EPCI, des plans climat-air-énergie territorial. Ceux-ci devront représenter 40% de la production d'électricité, 38% de la consommation finale de chaleur, 15% de la consommation finale de carburant et 10% de la consommation de gaz.

Le SRCAE Ile-de-France prévoit aussi des objectifs de développement des énergies renouvelables : de 6 à 11% d'augmentation de leur part dans le « mix énergétique » d'ici 2020.

Conformément aux orientations du décret du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, il est présenté dans ce diagnostic un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire et une estimation de leur potentiel de développement. Celles-ci concernent le solaire (photovoltaïque et thermique), le bois énergie, la méthanisation, la géothermie, l'éolien et les énergies de récupération. Il s'agit ici de présenter un état des lieux général, pouvant ensuite faire l'objet d'actions spécifiques d'évaluation d'un type d'énergie particulière, en fonction des orientations stratégiques définies dans le PCAET.

Le potentiel de production est estimé sans considérer d'éventuelle « rupture technologique » et sans prendre en compte les interactions ou concurrences entre les filières.

6.1 Energie solaire

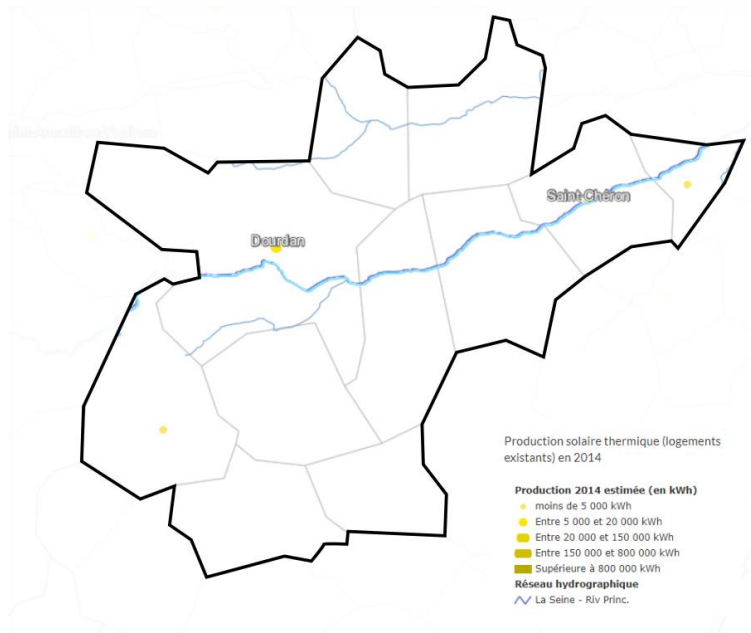
L'énergie solaire est non polluante, économique, facilement disponible, renouvelable et aisément transformable⁵⁷. La lumière du soleil étant disponible partout, l'énergie solaire est une énergie facilement valorisable et est une composante incontournable des politiques de lutte contre le réchauffement climatique. Son impact environnemental est relativement faible, son déploiement est relativement modulable et son coût de revient du kWh diminue rapidement (même s'il reste encore élevé dans certaines zones). Néanmoins, c'est une énergie fluctuante (bien qu'assez prévisible) et son impact sur le réseau de distribution est à anticiper pour des installations qui seraient mal dimensionnées ou mal positionnées⁵⁸.

Le territoire produit déjà une partie de l'énergie qu'il consomme via des installations de production de chaleur à partir d'énergie solaire. Il a été recensé sur le territoire en 2014 : 8 installations, représentant 47m² de surface de « panneaux solaires » et une production annuelle de 18 568 kWh.

⁵⁷ Source : ADEME « L'électricité solaire : mener à bien un projet photovoltaïque pour sa maison », janvier 2019

⁵⁸ Source : ADEME : « Les avis de l'ADEME : Le Solaire photovoltaïque », avril 2016

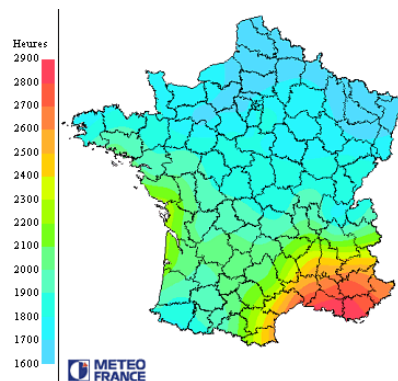




Concernant le solaire photovoltaïque, Enedis identifie 92 « unités de production » en 2017, permettant la production de 314,37 MWh par an d'énergie électrique.

Potentiel de développement :

Malgré un nombre d'heures annuel d'ensoleillement relativement faible en Ile-de-France, le solaire constitue, que ce soit pour la production d'électricité ou pour la production de chaleur, un levier de transition particulièrement pertinent car reposant sur une ressource inépuisable avec un impact limité sur l'environnement et pouvant être produite de manière décentralisée.



A partir d'une base de données de l'association Opensolarmap produite par analyse automatique des données d'Openstreetmap, il est possible d'analyser les principaux secteurs pouvant faire l'objet d'installation de panneaux solaires. La carte suivante est générée en intégrant les bâtiments dont l'emprise est supérieure à 100m² (donc pouvant disposer d'une surface de toiture assez importante), dont l'orientation est proche des axes cardinaux et susceptible de disposer d'un toit plat. Ces données sont également disponibles sur le site data.gouv.fr⁵⁹.

⁵⁹ Source : https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/57ea825cc751df45e479df72/#_





En considérant uniquement les bâtiments dont l'emprise est supérieure à 100m² et dont l'orientation est proche des axes cardinaux (donc avec un ensoleillement potentiellement favorable)⁶⁰, auxquels sont appliqués des coefficients d'orientation (Est/Ouest, Nord/Sud) et d'inclinaison de toit, un ensoleillement annuel moyen de 1150 kWh/an pour le territoire et une moyenne de 100m² de surface de toit (volontairement sous-estimée), il est possible d'estimer un potentiel « raisonnable » de développement de l'énergie solaire de 21 GWh par an.

Cette estimation « à gros trait » pourra faire l'objet d'une analyse plus précise dans le cadre d'une étude complémentaire. Celle-ci pourra également se matérialiser par la réalisation d'un « cadastre solaire » à destination des habitants et entreprises leur permettant de pré-estimer le potentiel énergétique d'une installation solaire sur leur propriété (et notamment évaluer le temps d'un « retour sur investissement »).

En raison de la nécessité de préserver les espaces agricoles et naturels, il n'est pas pris en compte la possibilité d'implantation de « centrales photovoltaïques » au sol car fortement consommatrice d'espace.

6.2 Éolien

Selon l'ADEME⁶¹, l'éolien terrestre est une filière d'électricité renouvelable mature, dont le coût de production est stable et compétitif avec d'autres modes de production classique. L'installation d'éoliennes permet également de générer de nouvelles sources de revenus pour les collectivités territoriales. Alors que la filière éolienne représentait environ 4% de la consommation finale d'électricité, la programmation pluriannuelle de l'énergie prévoit que celle-ci devrait représenter 10% de la demande d'électricité.

Les puissances d'éoliennes se répartissent en trois catégories :

- Les « grandes éoliennes » dont la puissance dépasse 250 kW pour un diamètre de rotor compris entre 70 et 100m,
- Les « éoliennes moyennes » dont la puissance est comprise entre 36 kW et 250 kW,
- Le « petit éolien » de puissance inférieure à 36 kW et de diamètre de rotor inférieur à 15m.

En France ce sont principalement des grandes éoliennes qui sont installées.

En raison de contraintes paysagères et naturelles fortes (les secteurs les plus favorables au développement de l'éolien étant situés dans des espaces boisés) et de servitudes réglementaires liées à la présence de radars d'observation, il n'y a actuellement aucune éolienne d'installées sur le territoire de la CCDH.

Potentiel de développement :

Annulé par une décision du Conseil d'Etat en date du 22 décembre 2017 pour un vice de procédure (absence de réalisation d'évaluation environnementale), le Schéma Régional Éolien

⁶⁰ Soit un total de 142 bâtiments pris en compte dans cette base de donnée

⁶¹ Source : ADEME, L'énergie éolienne

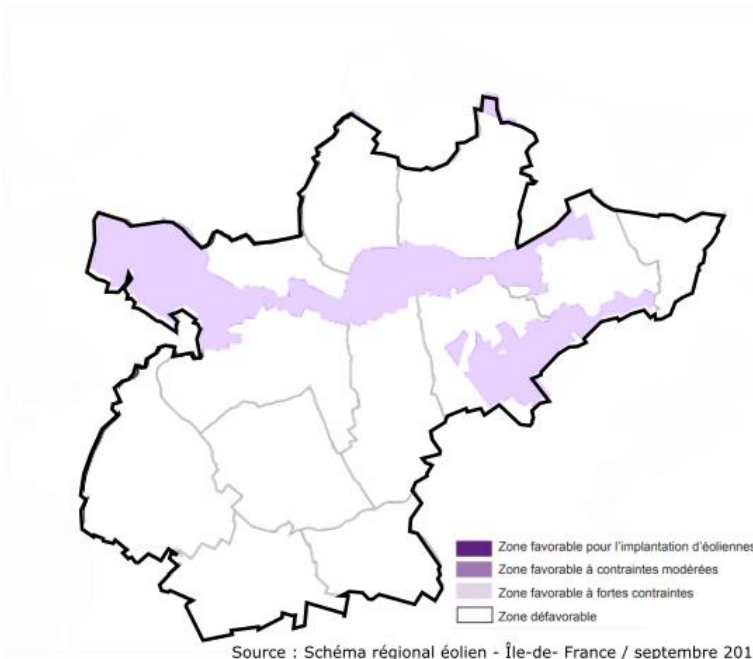




(SRE) de la région Ile-de-France, approuvé en septembre 2012, avait établi une liste de communes situées dans des zones favorables à l'éolien.

Bien qu'il ne soit plus prescriptif en raison de son annulation par le CE, les cartographies présentées dans le document peuvent encore être considérées comme pertinentes pour identifier le potentiel de développement de l'énergie éolienne sur le territoire de la CCDH où 6 communes concernées : Dourdan, Le Val-Saint-Germain, Roinville, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan et Sermaise.

Néanmoins, l'ensemble des secteurs identifiés sur ces communes comme favorables sont classés dans la catégorie des zones à fortes contraintes, limitant assez largement la mise en place de ces équipements. L'implantation d'éolienne sur ces zones est soumise à la réalisation d'études particulièrement poussées.



Ainsi, nous pouvons considérer le potentiel de développement éolien comme marginal voire nul sur le territoire de la communauté de communes et ne sera donc pas préconisé dans le cadre du plan d'action du PCAET.

6.3 Bois énergie

Le bois est la première source d'énergie renouvelable utilisée en France. En raison de sa grande disponibilité sur le territoire (le taux de prélèvement de bois ne représente qu'environ la moitié de l'accroissement naturel de la forêt en France), celle-ci est appelée à contribuer aux objectifs énergétiques et climatiques français⁶².

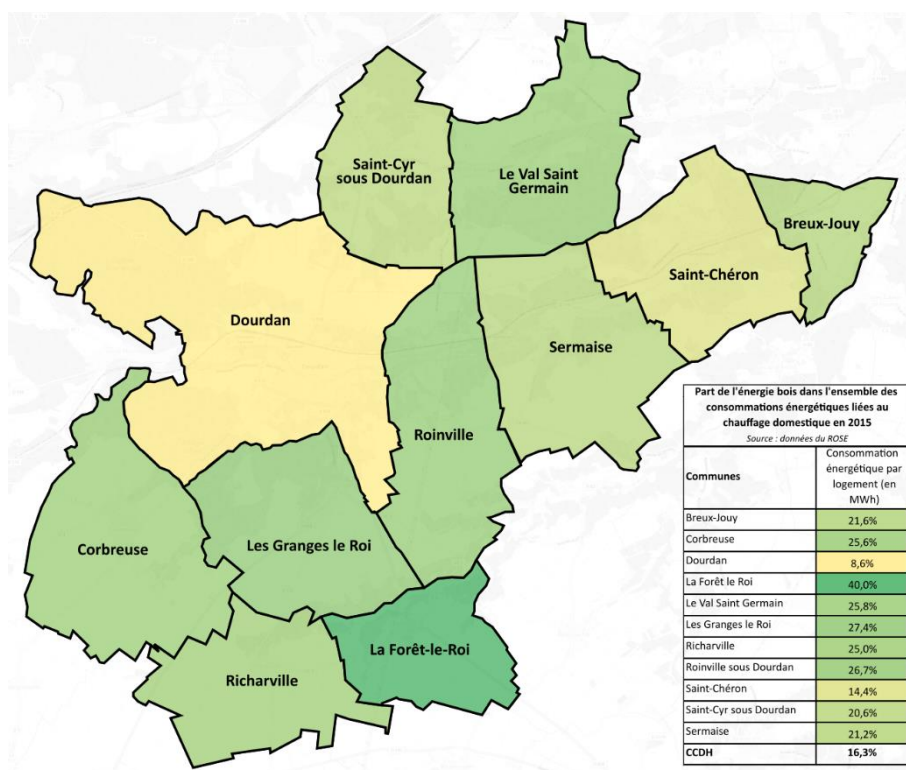
⁶² Source : ADEME, Le bois biomasse : <https://www.ademe.fr/expertises/energies-renouvelables-enr-production-reseaux-stockage/passer-a-laction/produire-chaaleur/dossier/bois-biomasse/biomasse-energie>





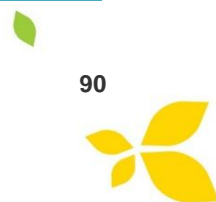
L'utilisation du bois a plusieurs avantages : il émet peu de CO₂ par rapport aux énergies fossiles, son coût est relativement modeste (le prix du bois bûche pour les particuliers est en moyenne deux fois moins cher que le gaz naturel et près de trois fois moins cher que le fioul) et est créatrice d'emplois locaux (pour la production et l'approvisionnement). Néanmoins, comme toute combustion, le chauffage au bois émet des polluants (particules fines PM10 et PM25, monoxyde de carbone, composés organiques volatils et oxydes d'azote). Ces émissions de polluants peuvent être fortement réduites par l'utilisation d'appareils performants (porteurs du label Flamme Verte), dont l'efficacité énergétique est importante, en remplacement des foyers ouverts ou foyer fermés anciens.

En 2015, sur le territoire de la CCDH, l'énergie bois représentait environ 23 GWh, soit 5,0% de la consommation énergétique totale du territoire mais 10,2% de la consommation énergétique du secteur résidentiel. Il est intéressant d'observer que l'énergie bois représente plus de 16% des énergies utilisées pour le chauffage domestique sur l'ensemble des territoires, mais avec des parts supérieures à 25% dans certaines communes (Corbreuse, La Forêt le Roi, Le Val Saint Germain, Les Granges le Roi et Richarville). En revanche, il n'y a pas de chaufferie biomasse sur le territoire.



Potentiel de développement

A partir de la récolte théorique du bois énergie (calcul considérant un taux de prélèvement égal à celui de la grande région écologique et une répartition entre usage égal à celui de la région administrative) présentée dans l'outil ALDO de l'ADEME (voir partie 3.3), soit 11 821 m³/an pour le territoire de la CCDH, il est possible d'estimer le **potentiel de développement en production de cette forme d'énergie à 32 GWh par an.**





Pour réaliser cette estimation, il est considéré une composition forestière de 97% de feuillus et 3% de résineux avec une densité de 700 kg/m³ pour les feuillus et 500 kg/m³ pour les résineux⁶³, soit 8 203 tonnes de bois, et un pouvoir calorifique du bois 3,9 kWh/kg⁶⁴ en buches séchées et fendues.

Il est cependant à noter, que sans exclure la possibilité d'un déploiement sur d'autres types de secteurs (industriels et tertiaires notamment), le développement de la filière bois énergie concerne principalement les maisons individuelles. Le Programme Régional de la Forêt et du Bois d'Ile-de-France prévoit notamment plusieurs actions contribuant au développement de l'usage du bois comme source d'énergie, notamment dans une logique de circuits courts et de proximité et en améliorant sa performance énergétique.

En complément du potentiel de développement en production sur le territoire, il est possible d'estimer un potentiel de développement en utilisation, complémentaire aux 23 GWh déjà utilisés sur le territoire en 2015. Par exemple, il est possible d'envisager une substitution de la production de chauffage au fioul du secteur résidentiel par un mode de chauffage au bois énergie, soit un potentiel nouveau de 16,6 GWh (correspondant à la consommation de fioul du secteur résidentiel en 2015). Ainsi, le **potentiel de développement en utilisation du bois énergie est de 39,6 GWh par an.**

Le développement de cette source d'énergie doit néanmoins s'accompagner de recommandations destinées à limiter les émissions de particules fines et à en augmenter le rendement énergétique. Celles-ci concernent l'utilisation de chaufferies biomasses pour le chauffage de plusieurs logements (soit en réseau de chaleur soit en chaudière collective), l'utilisation de combustible répondant à des critères de qualité et le renouvellement des équipements de chauffage individuel le remplacement des foyers ouverts par des équipements labélisés « flamme verte ». Enfin, il est aussi à noter que les mesures de protection des espaces boisés types EBC (Espaces Boisés Classés) n'empêchent pas leur valorisation et contribuent aussi à leur assurer une gestion forestière.

6.4 Géothermie

La géothermie consiste à valoriser la chaleur provenant de l'écorce terrestre. La chaleur obtenue à différentes profondeurs correspond à des usagers différents :

- De 100 à 600m environ (15 à 40°C) : Pompe à chaleur géothermique (maisons individuelles, piscines, serres...). Géothermie dite très basse énergie mais correspondant à 73% des usages avec des gisements disponibles sur tout le territoire national.
- A 2000m environ (80°C) : Chauffage urbain collectif. Géothermie dite basse énergie, soit 26% des usages avec des gisements dans les bassins aquifères.
- A 5000m environ (200°C) : Centrales électriques. Géothermie dite profonde correspondant à 1% des gisements.

⁶³ Source : Brochure « Guide des principales essences » du site www.bois-et-vous.fr

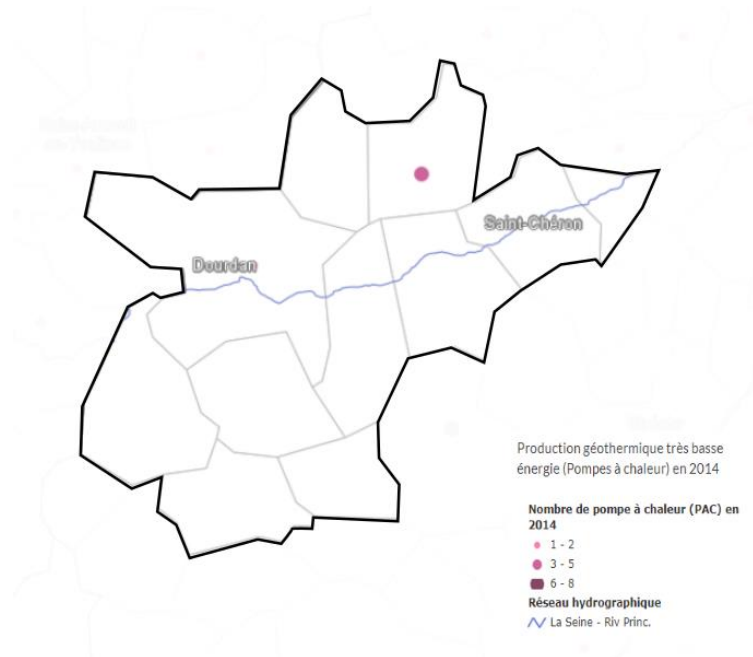
⁶⁴ Source : Vu sur la page Bois énergie de Wikipedia.org (https://fr.wikipedia.org/wiki/Bois_énergie), d'après Emmanuel Carcano : Chauffage au bois : « Choisir un appareil performant et bien l'utiliser »





Selon l'ADEME⁶⁵, alors qu'elle a un coût d'investissement élevé au départ, la géothermie présente de nombreux intérêts : une production indépendante des variations climatiques, une faible occupation foncière en surface, un gisement d'emploi pour le territoire et une possibilité d'alimenter le réseau de chaleur ou de froid. Cette forme d'énergie présente également une bonne maturité technique.

Il a été recensé sur le territoire de la communauté de communes en 2014 4 pompes à chaleur individuelles⁶⁶ de géothermie de très basse énergie (à partir des couches superficielles – moins de 100m du sol). Celles-ci sont situées au Val-Saint-Germain (3 pompes à chaleur individuelle) et à Dourdan (1 pompe à chaleur individuelle).



Potentiel de développement

Le potentiel géothermique d'un territoire correspond au croisement des aptitudes du sous-sol à fournir de l'énergie géothermique, avec la capacité de ce territoire et de ses équipements à exploiter cette ressource. L'évaluation du potentiel géothermique d'une zone géographique vise à délimiter les zones les plus favorables au développement d'installations géothermiques à partir d'une analyse multicritères, ces critères étant différents selon le type de géothermie attendu⁶⁷.

Concernant le potentiel des nappes profondes (crétacé inférieur et jurassique moyen), leur exploitabilité est jugée peu favorable sur les communes de la CCDH par le BRGM. Le potentiel de développement de cette source d'énergie doit donc être considéré comme nul sur le territoire.

⁶⁵ Source : ADEME, La géothermie et les réseaux de chaleur, guide du maître d'ouvrage

⁶⁶ Source : Base de données du ROSE à partir des financements de l'ADEME

⁶⁷ Source : BRGM : Ressources géothermiques de l'Essonne (91) – Rapport de synthèse. Décembre 2008





CRÉTACÉ INFÉRIEUR :

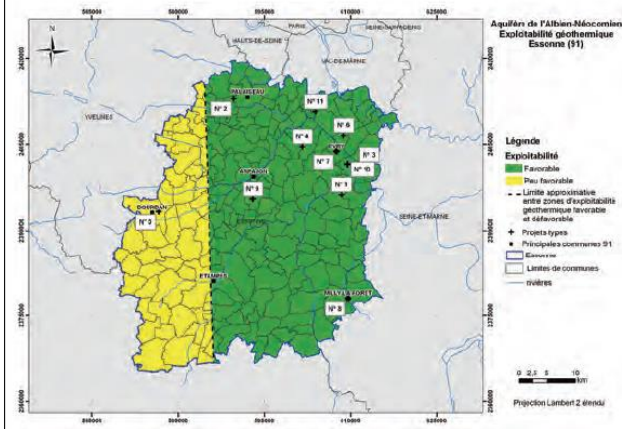
Aquifères multicouches de l'Albien et du Néocomien-Barrémien

Température : 25-30 °C
Albien 30- 45 °C
Néocomien

Profondeur : 300-400 m
Albien 400-900 m
Néocomien

Débit (maxi testé de réinjection) : 120 m³/h

Puissance thermique maximum par forage de 3 200 à 4 800 kW



JURASSIQUE MOYEN :

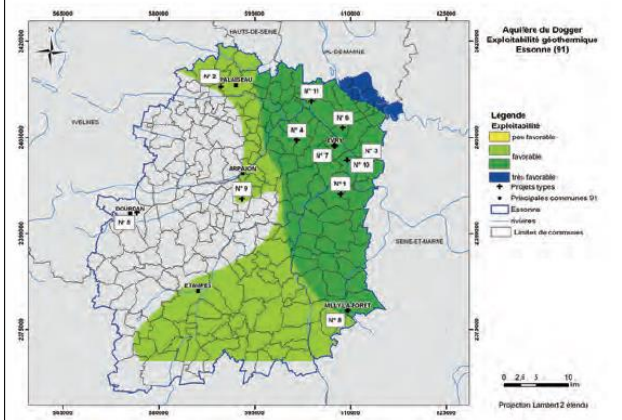
Aquifère du Dogger

Température : 65-77 °C

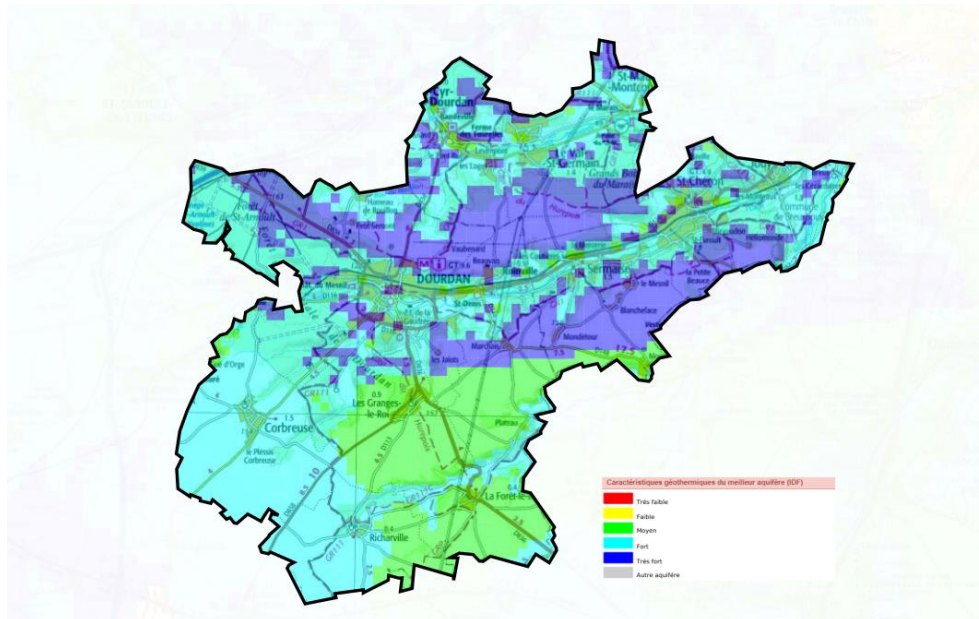
Profondeur : 1 300-1 600 m

Débit : 200-250 m³/h dans la partie exploitable

Puissance thermique maximum par forage de 8 000 à 10 000 kW



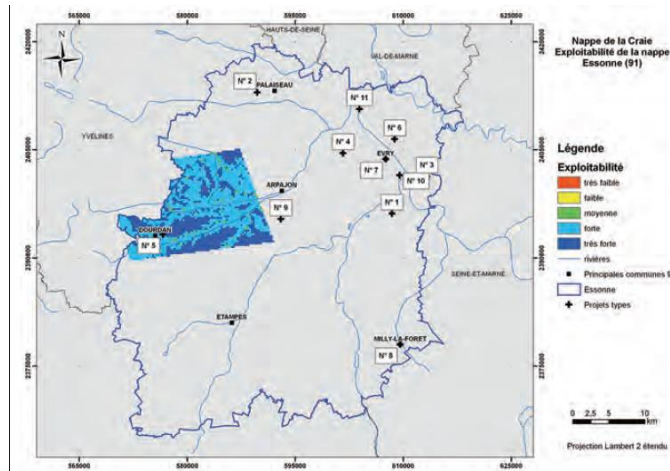
En revanche, concernant le potentiel des nappes superficielles (notamment oligocène et crétacé supérieur sur le territoire), leur exploitabilité est globalement favorable sur le territoire de la CCDH mais avec des écarts entre les communes (voir carte ci-dessous des caractéristiques géothermiques du meilleur aquifère).





Par ailleurs, le BRGM alerte sur l'aquifère de la craie (crétacé supérieur) qui, bien que présentant un potentiel géothermique très important, est insuffisamment connue à ce jour pour garantir l'exploitabilité.

CRÉTACÉ
SUPÉRIEUR :
Aquifère de la Craie
Température : 12 °C
Profondeur : 0-130 m
(vallée de l'Orge et de
la Renarde, où son
exploitabilité a été
prouvée)
Débit : 0-150 m³/h
Puissance thermique
maximum par forage
de 1 700 kW



Si elle apparait globalement favorable pour le territoire, le déploiement de cette source d'énergie sur le territoire pourra faire l'objet d'études plus détaillées contribuant à quantifier de manière plus approfondie son potentiel.

Exemples issus du document « Evaluation du potentiel géothermique de l'Essonne » réalisé en 2009 par le Conseil général de l'Essonne :

Réhabilitation d'un groupe scolaire et d'un centre de loisirs utilisant une pompe à chaleur sur nappe superficielle : 520 MWh/an issue du sous-sol pour environ 4000 m²

Création de 140 logements collectifs utilisant une pompe à chaleur sur nappe superficielle : 760 MWh/an issue du sous-sol, soit plus de 5 MWh/an par logement.

Hors objectif de rénovation de l'habitat, si nous considérons un objectif de construction et de réhabilitation de logements de 100 logements/an⁶⁸, soit un total 1000 logements entre 2020 et 2030, en considérant que la moitié de ceux-ci dispose d'un bon potentiel géothermique très basse énergie et que la production d'énergie des pompes à chaleur sur nappe superficielle par logement est d'en moyenne 5 MWh/an, nous pouvons estimer un **potentiel de développement de 2,5 GWh/an sur le secteur résidentiel** pour les constructions neuves ou réhabilitées.

6.5 Valorisation énergétique des déchets, méthanisation et énergie de récupération

Valorisation énergétique des déchets

La valorisation énergétique constitue une des multiples formes de valorisation de valorisation des déchets (recyclage, réutilisation, régénération, valorisation « simple », etc.). Elle consiste

⁶⁸ Rappel des objectifs de la TOL (Territorialisation de l'offre de logements défini dans l'article 1^{er} de la loi relative au Grand Paris) : 130 logements / an et moyenne de production de logements de 90 logements / an entre 2008 et 2014.





à récupérer et à valoriser l'énergie produite lors du traitement des déchets sous forme de chaleur, d'électricité et de carburant. On peut distinguer deux sortes de valorisation énergétique : la valorisation par traitement thermique (incinération, co-incinération, pyrolyse et gazéification) et la valorisation du biogaz issu notamment des installations de stockage de déchets non dangereux et de la méthanisation des déchets organiques⁶⁹.

L'unité de valorisation énergétique du SIREDOM de Vert-le-Grand produit environ 110,5 GWh / an d'électricité (dont 20 GWh autoconsommé) et 39,5 GWh / an de biogaz, tandis que l'unité de valorisation du SITREVA, située sur la commune de Ouarville en Eure-et-Loir, peut produire jusqu'à 70 GWh / an d'électricité. Bien qu'alimentée en partie avec des déchets issus du territoire de la CCDH ces centres sont situés en dehors et il apparaît difficile d'identifier précisément l'énergie produite par les déchets des communes de la CCDH.

S'il paraît pertinent de valoriser énergétiquement les déchets produits, il paraît préférable de veiller en premier lieu à réduire au maximum leur production.

Méthanisation

La méthanisation est un processus de digestion de la matière organique en l'absence d'oxygène (anaérobie) sous l'action combinée de plusieurs types de micro-organismes. Différentes matières peuvent être méthanisées : résidus agricoles et tontes des municipalités, déchets d'industries, boues d'épuration d'eaux urbaines, déchets de restauration et de supermarchés, fumiers, lisier et sous-produits animaux ou les biodéchets ménagers. La méthanisation permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre en captant et valorisant les émissions de méthane propagées naturellement par la dégradation de la matière organique. Elle est donc une énergie renouvelable créée à partir de sous-produits locaux composés de différentes matières qui peuvent être mélangées en codigestion si elles sont compatibles⁷⁰.

⁶⁹ Définition « valorisation énergétique des déchets » de la FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement) : <https://www.fnade.org/fr/produire-matieres-energie/valorisation-energetique>

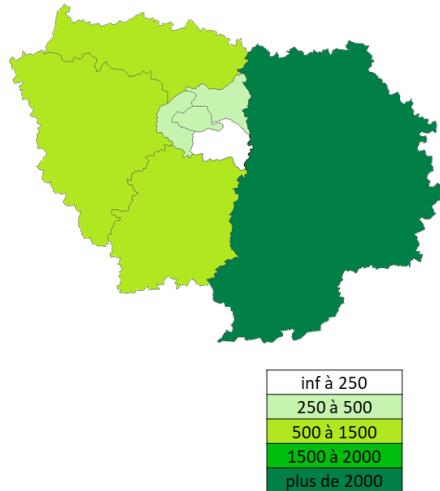
⁷⁰ Source : IAU Ile-de-France, Note Rapide n°800 « Les enjeux de la filière méthanisation en Ile-de-France », Janvier 2019





Gisement pour la méthanisation

Potentiel maximum injectable en 2050 :
6,2 TWh



D'après une étude de l'ADEME⁷¹, GRDF identifie un potentiel maximum injectable en 2050 dans les réseaux de gaz de biogaz issu de la méthanisation de 500 à 1500 GWh pour l'Essonne. Au regard de la géographie du département, le potentiel se localise principalement sur les grandes plaines agricoles du sud dont la CCDH fait partie.

A titre d'exemple, l'unité de méthanisation Agri Métha Energy situé sur la commune de Saints (77) injecte en continue 140 Nm³/h de biométhane dans le réseau de gaz de GRDF, soit une production d'environ 12 GWh/an, à partir de 10 000 tonnes de résidus de cultures chaque année.

La création de deux unités de méthanisation sur le territoire de la CCDH sur le modèle de celle de Saints pourra permettre la **production potentielle d'environ 24 GWh/an d'énergie renouvelable**. Néanmoins, le développement de cette forme d'énergie repose sur la nécessaire implication des agriculteurs pour lesquels la construction de ce type de structure représente un investissement initial important (mais aussi une diversification et une stabilisation des sources de revenus) et de nouvelles pratiques agrologiques, en particulier sur la généralisation des CIMSE (cultures intermédiaires multiservices environnementaux). Il faudra aussi veiller à l'accessibilité sociale des populations.

Par ailleurs, une estimation des gisements méthanisable à partir de la production des intrants a également été estimée par SOLAGRO, l'ADEME, GRDF et INDDIGO⁷². Celle-ci est d'environ 35 GWh/an pour le territoire de la CCDH. Ces intrants sont principalement des CIMSE pour 20 GWh (57% du potentiel) et des résidus de cultures pour 12 GWh (34 % du potentiel). Les biodéchets, les herbes, les déjections d'élevage et les résidus de l'industrie agro-alimentaire ne représentent qu'un potentiel d'environ 3 GWh.

⁷¹ Source : ADEME : Vers un mix de gaz 100% renouvelable en 2050, janvier 2019

⁷² Sources : SOLAGRO « Afterres 2050 », 2016 / ADEME, SOLAGRO et INDDIGO « Estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation », 2013





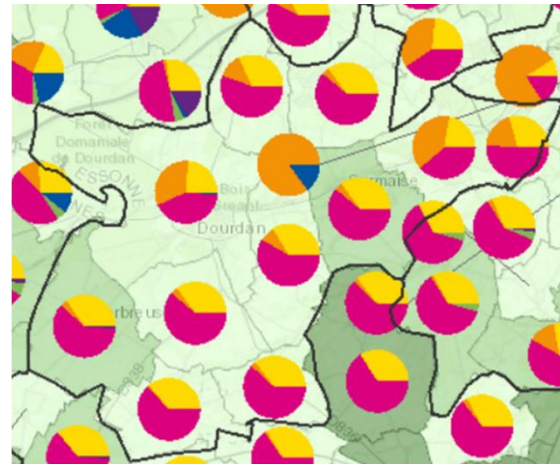
Communes 2018 (Méthanisation uniquement)

Potentiel tous intrants méthanisation

0 - 5 GWh pcs
6 - 10 GWh pcs
11 - 50 GWh pcs
51 - 300 GWh pcs

Diagramme intrants méthanisation Total : 34,92 GWhPCS

Résidus de cultures	11,55
Biodéchets	3,08
CIMSE	20,06
Herbe	0,01
Résidus IAA	0,08
Déjections d'élevage	0,14



Gisements 2050, hors algues / Source : ADEME, GRDF, GRTgaz, MAJ 01/2018

Chaleur fatale

La récupération de la chaleur fatale perdue dans des procédés industriels a un potentiel significatif à l'échelle nationale car correspondant à 36% de la consommation de combustibles du secteur industriel et représente une opportunité économique et environnementale⁷³.

La récupération de la chaleur fatale s'inscrit dans les priorités fixées par le SRCAE de l'Ile-de-France, notamment par l'objectif de développement du chauffage urbain alimenté par ce type d'énergie.

Il existe quatre sources principales de chaleur fatale :

- La chaleur fatale issue de la récupération sur les eaux usées ou les eaux grises,
- La chaleur fatale issues des procédés industriels,
- La chaleur fatale issue des unités d'incinération de déchets non dangereux (UIDND),
- La chaleur fatale issue des Data Centers

Selon la base de données du ROSE, le potentiel valorisable en 2015 d'après les gisements des eaux usées en pieds d'immeuble est d'environ 187 MWh/an (dont 153 MWh/an pour Dourdan, soit 82%) et estimé à 625 MWh/an en 2030.

Concernant la chaleur fatale industrielle il est possible d'identifier des gisements « basse température » (issus des groupes froid, compresseurs à air et tours aéroréfrigérantes) et « haute température » (issus des procédés industriels de combustions).

La direction régionale Ile-de-France a estimé en mai 2017⁷⁴ qu'il existait sur le territoire de la CCDH un gisement de chaleur fatale basse température issue des industries (sur Dourdan et Saint-Chéron) et de Chaleur fatale haute température (sur Dourdan et Corbreuse).

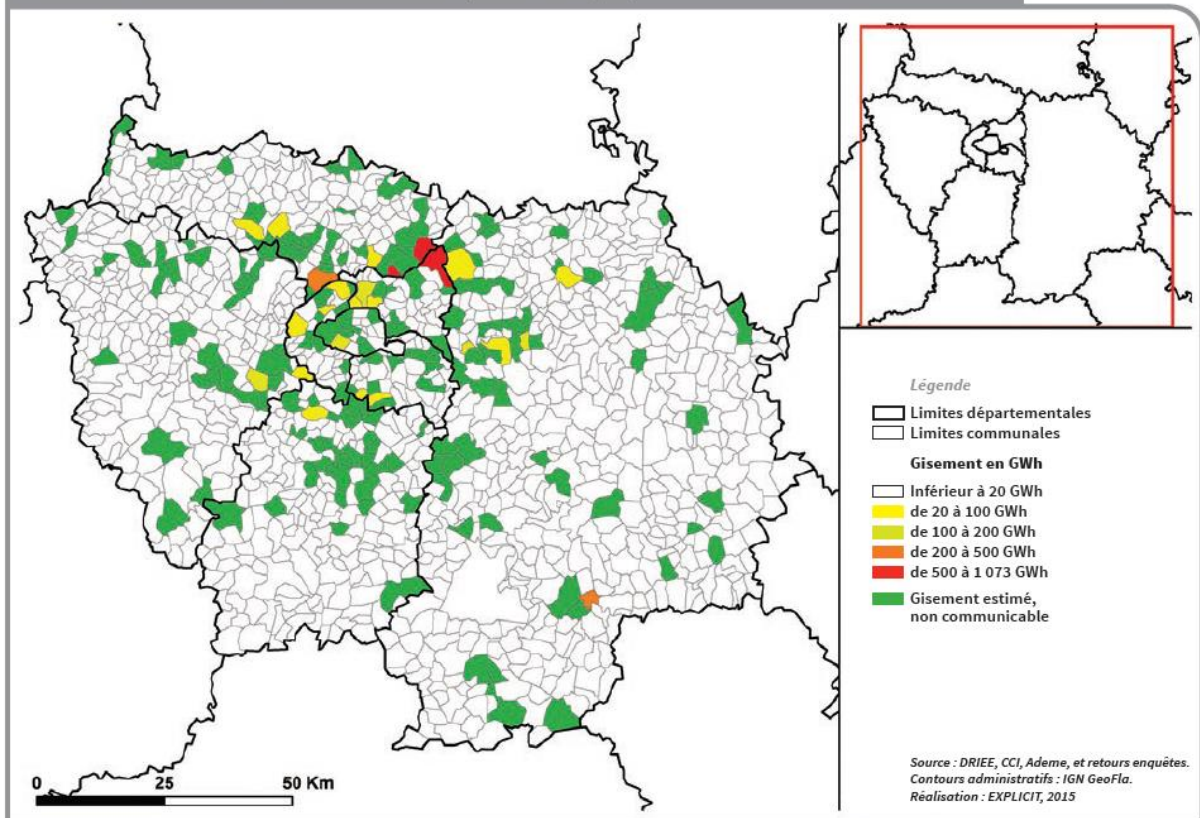
⁷³ Source : ADEME : Avis de l'ADEME – Les énergies renouvelables et de récupération – décembre 2017

⁷⁴ Source : ADEME Ile-de-France « Étude des potentiels de production et de valorisation de chaleur fatale en Île-de-France des unités d'incinération de déchets non dangereux, industries, data centers et eaux usées – synthèse », mai 2017



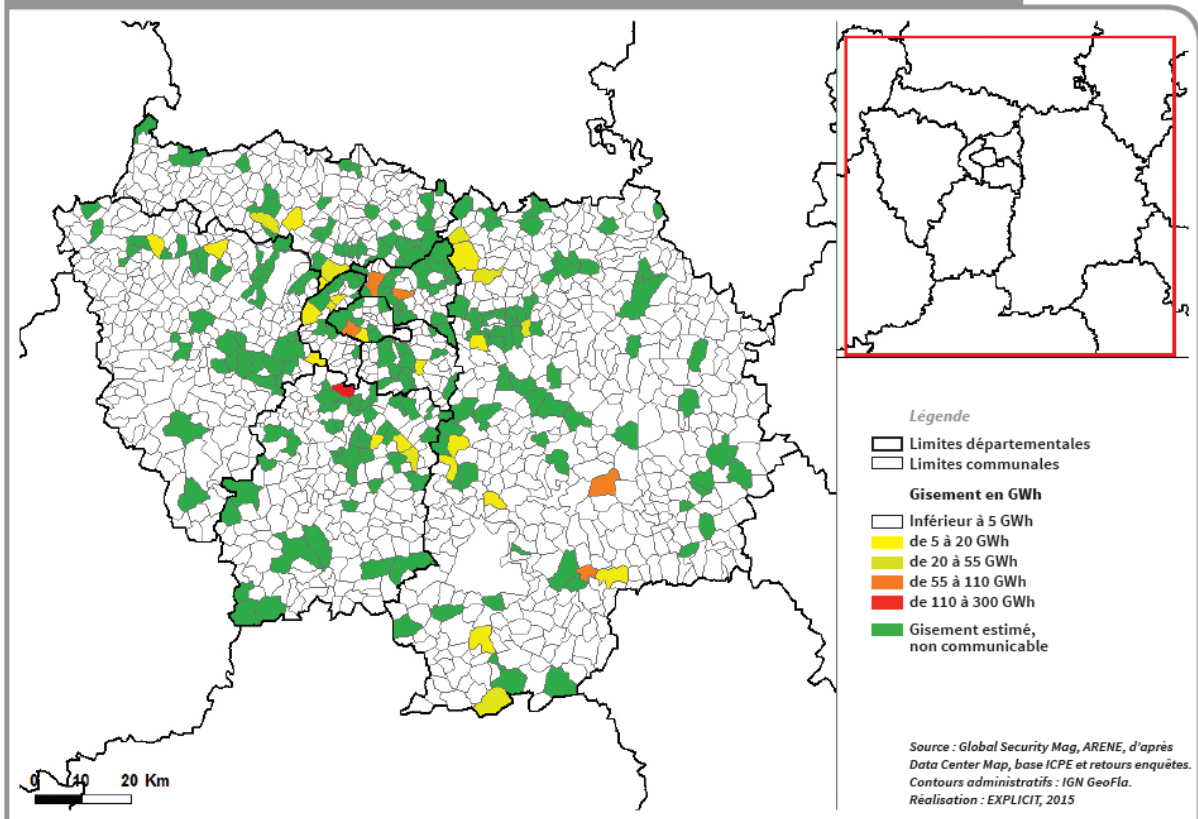


CARTE 5 - IDENTIFICATION DU GISEMENT MAXIMAL DE CHALEUR FATALE BASSE TEMPÉRATURE
ISSUE DES INDUSTRIES EN ÎLE-DE-FRANCE (11 050 GWH/AN)





CARTE 6 - IDENTIFICATION DU GISEMENT MAXIMAL DE CHALEUR FATALE HAUTE TEMPÉRATURE
ISSUE DES INDUSTRIES EN ÎLE-DE-FRANCE (2 600 GWH/AN)



Enfin, concernant la chaleur fatale issue des data centers, il n'existe pas de gisement en raison de l'absence de data centers sur le territoire.

6.6 Energie hydraulique

L'énergie hydraulique peut être utilisée pour produire de l'électricité dans des centrales hydroélectriques. L'énergie produite dépendra du régime hydraulique (le débit du cours d'eau) ou de la hauteur de chute dans le cas des barrages hydroélectriques.

Concernant les cours d'eau ce sont les « micro-centrales » hydrauliques (appelées également mini-centrales ou pico-centrales) qui permettent de produire de l'énergie à partir de la force de l'eau. Contrairement aux grands barrages, elles ne retiennent pas l'eau et peuvent être installées sur des torrents ou des rivières⁷⁵. La petite hydro-électricité désigne les installations dont la puissance est inférieure à 10 MW mises en œuvre par des particuliers, des organismes publics ou des entreprises.

Le régime hydraulique des 3 cours d'eau qui traversent le territoire de la CCDH : la Rémarde au Nord, l'Orge le long de l'axe urbanisé et la Renarde au Sud, étant irrégulier et généralement faible, l'énergie hydraulique n'est aujourd'hui pas exploitée sur la communauté de communes.

⁷⁵ Source : [ecosources.info](https://www.ecosources.info) « Les petites centrales hydroélectriques » : <https://www.ecosources.info/dossiers/461-les-petites-centrales-hydrauliques>





De plus, les pouvoirs publics et les particuliers sont incités, dans une logique de préservation de ces cours d'eau, à retirer toutes entraves à l'écoulement « naturel » des rivières, réduisant ainsi la capacité à utiliser celle-ci comme source d'énergie. Le potentiel de développement de l'énergie hydraulique est donc considéré comme nul.

6.7 Synthèse du potentiel de développement des énergies renouvelables

L'analyse relativement sommaire du potentiel de développement des énergies renouvelables présentée dans ce diagnostic permet néanmoins d'identifier des procédés et des secteurs particulièrement favorables :

- L'énergie solaire photovoltaïque et thermique par sa souplesse, sa facilité d'installation et les capacités actuelles de raccordement au réseau, malgré un ensoleillement annuel relativement réduit,
- Le bois énergie en raison de la forte présence des espaces boisés sur le territoire (pouvant devenir une filière économique importante sur le territoire) et l'usage déjà bien développé,
- La géothermie très basse énergie via des pompes à chaleur, sur des zones délimitées où le potentiel géothermique de l'aquifère de la craie est important,
- La méthanisation, la valorisation des déchets et la récupération de la chaleur fatale des entreprises industrielles, à condition de mettre en œuvre une politique d'identification et d'accompagnement de celles-ci

Le développement de ces formes d'énergies renouvelables sur le territoire pourra nécessiter une analyse territoriale plus approfondie et spécifique.

A l'inverse, nous pouvons considérer qu'en raison des servitudes particulièrement lourdes et du faible potentiel des nappes profondes, l'énergie éolienne et la géothermie profonde ne sont pas adaptées au territoire de la CCDH.

Enfin, il faut rappeler qu'au-delà des possibilités de développer différentes formes d'énergies renouvelables pour le territoire, c'est l'objectif de sobriété énergétique qui doit prévaloir et constituer le cœur des efforts à réaliser pour atteindre les objectifs de réduction (et notamment le « facteur 4 » c'est-à-dire la division par 4 des émissions à l'horizon 2050).





Enjeux stratégiques

- Développer une application de « cadastre solaire » permettant d'identifier précisément les secteurs les plus adaptés au développement de l'énergie solaire et assurer sa diffusion auprès du public
- Etudier l'opportunité de l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque sur le territoire en lien avec le SMO Essonne Énergies
- Sensibiliser les ménages à l'utilisation du bois énergie dans de bonnes conditions environnementales
- Soutenir le développement d'une filière bois-énergie à l'échelle du territoire, en garantissant une gestion durable et en partenariat avec les territoires environnants
- Accompagner les initiatives privées de création d'unité de méthanisation agricole
- Etudier pour chaque construction de logements (notamment dans les opérations groupées) la mise en place de pompes à chaleur géothermiques et de toutes autres formes d'énergie renouvelable
- Faire des biodéchets du territoire une source d'énergie renouvelable tout en veillant à limiter la production de déchets de manière générale
- Travailler avec les entreprises du territoire à l'identification et à l'utilisation de la chaleur fatale





PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

2020 - 2025

**Communauté de
Communes du
Dourdannais en
Hurepoix**

2. STRATEGIE TERRITORIALE



Table des matières

1. Objectifs du PCAET.....	2
1.1 Ambitions du PCAET.....	2
1.2 Une prise de conscience au niveau international.....	2
1.3 Des objectifs déclinés à l'échelle nationale... ..	3
1.4 ... et territorialisés à l'échelle régionale.....	4
1.5 Méthodologie d'élaboration de la stratégie territoriale	5
2. Scénario.....	6
2.1 Scénario « tendanciel », « avec mesures existantes »	6
2.2 Scénario « actions », « avec mesures supplémentaires » (AMS).....	9
3. Déclinaison des objectifs du scénario « actions » par secteur.....	13
3.1 Résidentiel.....	13
3.2 Mobilité et transports	15
3.3 Tertiaire.....	18
3.4 Industrie	19
3.5 Agriculture.....	21
3.6 Déchets.....	22
3.7 Énergies renouvelables	23
4. Stratégie territoriale	25
4.1 Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie	25
4.2 Se déplacer plus facilement, mieux et moins	25
4.3 Aménager pour ménager le territoire	26
4.4 Consommer et produire autrement	26
4.5 Produire localement des énergies renouvelables	27
4.6 Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous	27
5. Coût de l'inaction	28
5.1 Hypothèses d'évolution des coûts de l'énergie	28
5.2 Facture énergétique en 2030 sans et avec baisse tendancielle	30
5.3 Facture énergétique en 2030 avec scénario AMS	30





1. Objectifs du PCAET

1.1 Ambitions du PCAET

L'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan Climat-Air-Énergie Territorial constitue pour la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix (CCDH) un moyen de s'approprier les problématiques liées aux changements climatiques et de s'engager dans une politique ambitieuse en faveur de la transition énergétique. Celle-ci doit être ambitieuse pour garantir l'attractivité résidentielle et économique du territoire, tout en préservant la qualité de vie, objectifs inscrits dans le Projet de territoire de la collectivité approuvé par le conseil communautaire en avril 2019.

La stratégie territoriale du PCAET est la déclinaison formelle pour 6 ans de cette politique. Après avoir rappelé les objectifs nationaux et régionaux à atteindre, elle présente deux scénarii : un scénario tendanciel qui consiste à la pérennisation des actions déjà engagées et un scénario « avec mesures supplémentaires » (AMS) qui intègre les actions prévues dans le PCAET et qui permet d'atteindre, aux horizons 2030 et 2050, les objectifs fixés. C'est ce dernier scénario qui constitue la base de la véritable stratégie du PCAET de la CCDH et dont les objectifs sont ensuite présentés plus précisément par secteur. Enfin, il est décrit dans ce document les 6 axes de la stratégie territoriale et, dans une dernière partie, est évalué le coût de l'inaction.

Si la loi a fait des intercommunalités et donc de la CCDH la « coordinatrice de la transition énergétique » sur son territoire, elle n'est pas la seule à mettre en œuvre et porter des actions. En effet, pour que cette stratégie puisse produire ses résultats, il est indispensable qu'il y ait une appropriation des enjeux et une forte mobilisation de l'ensemble des partenaires, acteurs et habitants de la communauté de communes.

Néanmoins, la CCDH veillera au déploiement le plus efficace possible de cette feuille de route dans une logique dite PCT : Patrimoine, Compétence et Territoire ; c'est-à-dire en agissant sur son patrimoine, ses bâtiments et ses agents pour « montrer l'exemple », en agissant sur ses compétences pour la mobilisation des politiques publiques dont elle a la charge et en agissant sur son territoire dans une posture mobilisatrice de « chef d'orchestre » d'une diversité d'acteurs.

1.2 Une prise de conscience au niveau international

La lutte contre le changement climatique est depuis quelques années au cœur des préoccupations des organisations internationales et un fort enjeu de coopération. C'est notamment par la signature de la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques lors du premier sommet de la Terre en 1992, puis par l'adoption en 1997 du protocole de Kyoto (entrée en vigueur en 2005) que des premiers objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) ont pu être fixés à l'échelle mondiale (réduire de 5% les émissions de GES entre 1990 et 2012 pour le protocole de Kyoto).

En parallèle, la diffusion de plus en plus large des rapports du GIEC (Groupe International d'Experts sur le Climat) a aussi contribué à renforcer la connaissance scientifique du dérèglement climatique et de ses conséquences. Lors de la conférence de Copenhague de 2009 (« conférence des parties », COP 15) organisée à la suite de la publication du 4^e rapport du GIEC, les pays se sont fixés comme objectifs de limiter l'augmentation des températures globales moyennes à +2°C et de diviser par deux les émissions de GES à l'horizon 2050.

Par l'ambition affichée des objectifs, les accords de Paris de décembre 2015 (COP 21) constituent également une étape majeure dans la lutte internationale contre le réchauffement climatique. Ceux-ci prévoient de limiter le réchauffement à « bien en deçà de 2°C » (en visant une augmentation 1,5°C comme préconisé dans les rapports du GIEC) et d'atteindre la « neutralité carbone » (soit un équilibre entre émission et captation de CO₂). Il est aussi reconnu les principes d'équités et de responsabilités





communes mais différenciées entre les pays, entraînant des efforts différenciés entre les pays dans l'action climatique mondiale (les pays ayant le plus contribué aux émissions de CO₂ doivent agir plus fortement pour les réduire).

A l'échelle de l'Union Européenne, les politiques climatiques s'inscrivent dans les cadres dit « énergie-climat » aux horizons 2020 et 2030, fixant des objectifs précis pour chacune de ces échéances. Pour 2030 il s'agit de réduire les émissions de GES d'au moins 40% par rapport à 1990, de porter la part des énergies renouvelables à au moins 27% et d'améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 27%. Le 28 novembre 2018, la Commission européenne a également présenté sa vision stratégique à long terme « en vue de parvenir à une économie, prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d'ici à 2050 » permettant de respecter les objectifs des accords de Paris.

1.3 Des objectifs déclinés à l'échelle nationale...

En France, et faisant suite aux lois de programme fixant les orientations de la politique énergétique (2005) et de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement 1 et 2 (2010), c'est la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au journal officiel le 18 août 2015 qui constitue l'édifice législatif de référence.

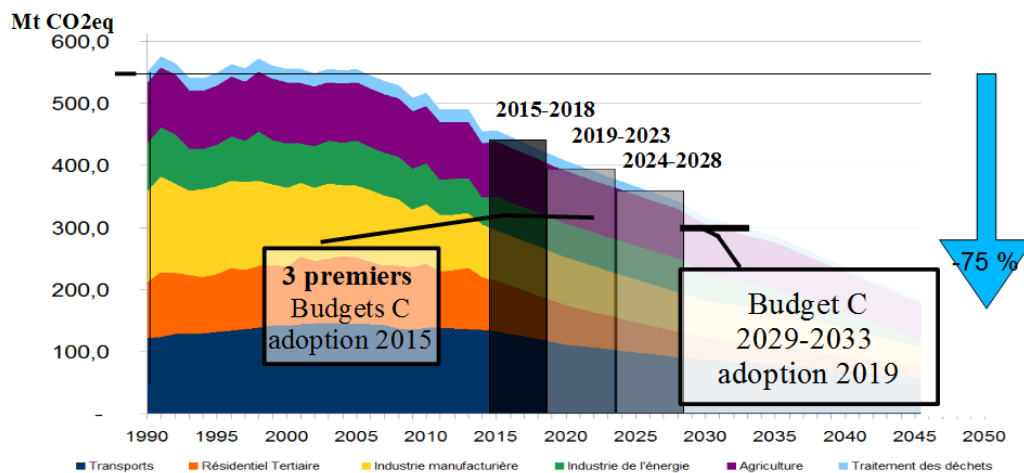
Elle poursuit les objectifs suivants :

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

En application de cette loi, une première stratégie nationale de développement bas-carbone (SNBC) a été adoptée par décret le 18 novembre 2015. Celle-ci s'appuie sur des « budgets-carbone » permettant de prévoir des plafonds d'émissions de GES par périodes successives de 4 à 5 ans et d'atteindre la une réduction totale de 75% en 2050.

Un projet de révision de SNBC a été rendu public le 6 décembre 2018 qui fixe comme objectif la neutralité carbone en 2050 (objectif du « Plan Climat » présenté le 6 juillet 2017). Après consultation publique, l'adoption de ce projet est prévue en 2020.





Source : « Stratégie Nationale Bas-Carbone, Trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, budgets-carbone et objectif en 2050 », Ministère de la Transition écologique et solidaire, 19 décembre 2018, <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

Concernant le volet « énergie », La LTECV a également créé des programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE) qui établissent les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie dans les 10 années à venir, partagées en deux périodes de 5 ans (une actualisation doit être réalisée). La PPE prévoit notamment une baisse de la consommation finale d'énergie de 7% en 2023 et de 14% en 2028 par rapport à 2012, une baisse de la consommation des énergies fossiles de 20% en 2023 et de 35% en 2028 par rapport à 2012 et une augmentations de la production de chaleur, de gaz et d'électricité renouvelables en substitution.

Enfin, la loi relative à l'Énergie et au Climat (LEC), publiée le 9 novembre 2019 au Journal officiel, actualise les objectifs de la LTECV pour tenir compte du « Plan Climat » adopté en 2017 et inscrire dans la loi l'objectif de neutralité carbone en 2050 (ce qui nécessite de diviser les émissions de GES par 6 entre 1990 et 2050) et la baisse de 40% des énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 (alors que la LTECV prévoyait une baisse de 30%).

Des mesures spécifiques pour lutter contre les « passoires thermiques » dans le secteur du logement sont également prévues ainsi que pour favoriser le développement des énergies renouvelables (levée des freins au développement des projets solaires, création possible de « communauté d'énergie renouvelable » portée par les citoyens ou les collectivités, etc.).

1.4 ... et territorialisés à l'échelle régionale

Pour la Région Ile-de-France, c'est le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), approuvé par le conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le préfet de région le 14 décembre 2012, qui constitue la feuille de route réglementaire des objectifs du PCAET. Le PCAET doit donc être compatible avec le SRCAE et avec le plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Le SRCAE a défini trois priorités régionales pour 2020 (en comparaison avec l'année 2005) qui devront faire l'objet d'une évaluation avant révision du schéma :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations énergétiques dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40% du nombre de logements raccordés,





- La réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Concernant le plan de protection de l'atmosphère d'Ile-de-France, celui-ci a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018 et a pour objectif de réduire 15% les émissions de NOX, de 7% les PM₁₀ et de 9% les PM_{2,5} par rapport à un scénario « fil de l'eau 2020 » et ambitionne de supprimer la totalité des dépassements des valeurs limites européennes pour la qualité de l'air, au plus tard en 2025.

En complément de ces deux documents stratégiques et pour répondre à une exigence de la LTECV, les services de l'Etat dans la région et le conseil régional d'Ile-de-France ont élaboré un schéma régional biomasse (SRB) qui vise à développer la mobilisation de la biomasse à des fins énergétiques. Celui-ci n'a pas encore été approuvé.

Enfin, la Région Ile-de-France a approuvé le 3 juillet 2018 sa stratégie énergie climat. Reposant sur trois axes d'actions : agir pour des mobilités plus propres, développer les énergies renouvelables et de récupérations (ENRR) et s'appuyer sur le territoire. Celle-ci mobilise également d'importants financements pour sa mise en œuvre opérationnelle.

1.5 Méthodologie d'élaboration de la stratégie territoriale

De la même manière que le diagnostic, la présente stratégie territoriale du PCAET a été élaborée à partir de deux phases : une phase de travail interne de définition et de rédaction des hypothèses et objectifs à partir de deux outils (voir partie 2.2), et une phase de partage et de discussion de celles-ci lors de groupes de travail thématique.

Une première version (V1) de ce document de stratégie territoriale a d'abord été présentée lors d'un Comité technique le 25 septembre 2019 (23 participants), puis en focus thématique lors de 7 groupes de travail : « résidentiel » le 17 octobre 2019 (9 participants), « mobilité et transports » le 30 octobre 2019 (15 participants), « secteurs économiques » le 5 novembre 2019 (14 participants), « agriculture » le 7 novembre 2019 (9 participants), « déchets » le 14 novembre 2019 (11 participants), « énergies renouvelables » le 19 novembre 2019 (13 participants) et « adaptation et vulnérabilité au changement climatique » le 21 novembre 2019 (16 participants).

Une nouvelle version de la stratégie territoriale (V2), intégrant les différentes remarques des groupes de travail, a ensuite été transmises à l'ensemble des participants aux groupes de travail et présentée lors du Comité des partenaires le 5 décembre 2019 (29 participants).

Une troisième version de la stratégie territoriale (V3), intégrant les corrections du Comité des partenaires, a été présentée au Comité de pilotage du 18 décembre 2019 (11 participants) et approuvé par ce dernier. C'est ce document qui sert de support stratégique à l'élaboration du programme d'actions.





2. Scénario

Le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial énonce que celui-ci comprend une « stratégie territoriale » qui « identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ». En cela, il s'agit de construire une vision partagée du territoire à moyen et long terme et comparable, dans la mesure du possible, avec ce qui se produirait s'il n'y avait pas de PCAET.

Il est donc présenté deux scénarii :

- **Un scénario dit « tendanciel » ou AME (« avec mesures existantes »)** qui consiste en la pérennisation des actions déjà engagées et par une projection linéaire jusqu'en 2050 des évolutions constatées entre 2005 et 2015.
- **Un scénario « actions » ou AMS (« avec mesures supplémentaires »)** qui consiste en la mise en œuvre d'actions ambitieuses et réalistes sur le territoire pour atteindre les objectifs fixés par les lois et réglementations aux horizons 2030 et 2050.

2.1 Scénario « tendanciel », « avec mesures existantes »

Le scénario « tendanciel » ou avec mesures existantes a été présenté dans le rapport de diagnostic du PCAET. Il est élaboré à partir de la projection dans l'avenir (notamment en 2030 et 2050) des tendances observées entre 2005 et 2015 pour les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre.

Ce scénario est construit à partir de l'hypothèse d'une stabilité de la croissance démographique qu'a connue la communauté de communes entre 1990 et 2015 (environ 1% par an). La population serait donc de 30269 habitants en 2030 (soit une augmentation de 3936 habitants par rapport à 2015 dont plus de 2800 à Dourdan¹) et de 36934 habitants en 2050 (soit une augmentation de 10601 habitants par rapport à 2015).

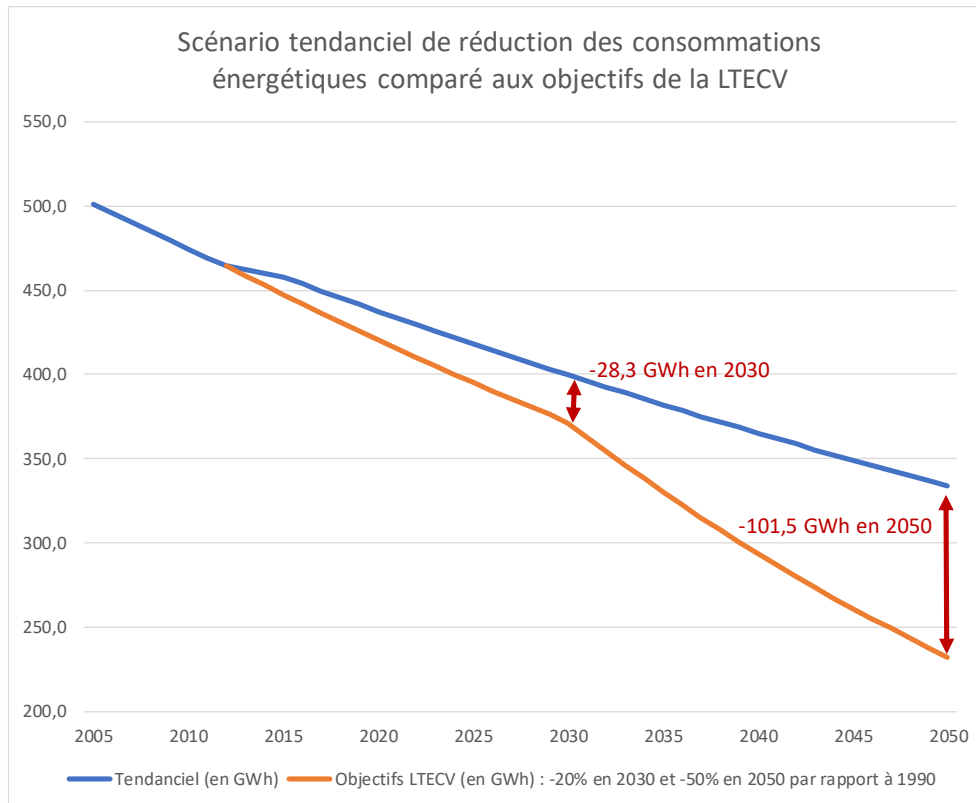
Concernant les **consommations énergétiques**, celles-ci sont passées de 501,0 GWh en 2005 à 457,7 GWh en 2015 représentant une baisse totale de 8,6% en 10 ans et une **baisse moyenne d'environ 0,89% par an**. Dans ce scénario, ce chiffre de baisse moyenne annuelle sert de référence aux projections futures.

Année	Conso. énergétique attendues du scénario tendanciel	Objectifs LTECV	Ecarts avec le scénario tendanciel
2012	464,2 GWh		
2030	399,7 GWh	371,4 GWh (-20% par rapport à 2012)	-28,3 GWh
2050	333,6 GWh	232,1 GWh (-50% par rapport à 2012)	-101,5 GWh

Le scénario tendanciel ne permet d'atteindre les objectifs fixés par la LTECV. En effet, il permettrait une baisse de 13,9% des consommations énergétiques en 2030 par rapport à 2012 alors que la LTECV prévoit de les réduire de 20% et une baisse de 28,1% en 2050 alors que la LTECV prévoit une baisse de 50%. C'est à cet horizon que l'écart est le plus marqué.

¹ Source : Plan Local d'Urbanisme de Dourdan arrêté le 28 juin 2019 : Projet d'Aménagement et de Développement Durable





Concernant les **émissions de gaz à effet de serre**, elles sont passées 106,2 kteqCO₂ en 2005 à 93,3 kteqCO₂ en 2015. Cela représente une baisse de 9,5% en 10 ans et une **baisse moyenne annuelle de 1,29%**. De la même manière que pour les consommations énergétiques, c'est ce chiffre qui va servir de référence pour réaliser les projections de ce scénario aux horizons 2030 et 2050.

Année	Emissions GES attendues du scénario tendanciel	Objectifs LTECV	Ecart avec le scénario tendanciel
1990 ²	106,2 kteqCO ₂		
2030	74,5 kteqCO ₂	63,7 kteqCO ₂ (-40% par rapport à 1990)	-10,8 kteqCO ₂
2050	55,2 kteqCO ₂	26,6 kteqCO ₂ (-75% par rapport à 1990)	-28,6 kteqCO ₂

Comme pour les consommations énergétiques, le scénario tendanciel ne permet pas non plus d'atteindre les objectifs fixés par la loi. La baisse des émissions attendue en 2030 est de l'ordre de 29,8% alors que la loi prévoit une baisse de 40% et la baisse attendue en 2050 est de 48% alors qu'elle devrait être de 75% (facteur 4).

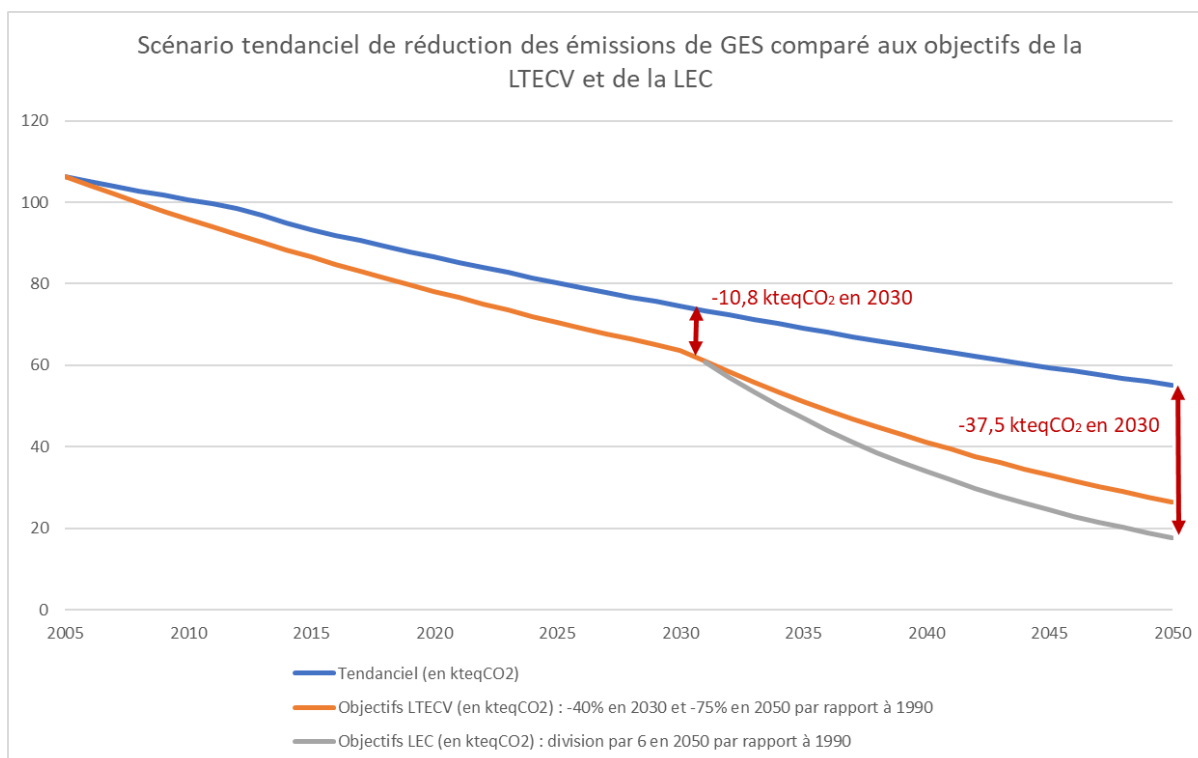
Au regard des obligations renforcées par la loi énergie climat du 8 novembre 2019, fixant comme objectif la division par 6 les émissions de gaz à effet de serre, soit un attendu pour le territoire

² A partir des données statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire pour l'ensemble du territoire national, nous pouvons énoncer le postulat d'un volume d'émissions de GES égal entre 1990 et 2005. En effet, nous pouvons observer une relative stabilisation des émissions sur cette période (551,5 MteqCO₂ en 1990 contre 556,7 MteqCO₂ en 2005), la baisse s'initiant à partir de l'année 2005.





de la CCDH de 17,7 kteqCO₂ en 2050. Les émissions attendues en 2050 en poursuivant le scénario tendanciel étant de 55,2 kteqCO₂, l'écart avec les objectifs de la loi serait de 37,5 kteqCO₂.



Pour le volet **qualité de l'air** le scénario tendanciel ne prend pas en compte d'évolutions particulièrement marquées (en amélioration ou en dégradation de la qualité de l'air). L'hypothèse d'une hausse non maîtrisée du trafic routier sur le territoire est compensée par un renforcement des normes antipollution et par des améliorations techniques. Sans être préoccupant, les niveaux de NO_x et de particules fines (PM10 et PM25) restent particulièrement élevés en 2030.

Emissions de polluants atmosphériques attendues du scénario tendanciel						
Année	NO _x	PM10	PM2.5	COVNM ³	SO ₂	NH ₃
2005	268,7 t	98,2 t	64,2 t	350,8 t	18,4 t	52,6 t
2015	188,8 t	78,6 t	45,9 t	175,5 t	4,3 t	47,6 t
2030	111,2	56,3 t	27,7 t	62,1	0,5	41,0 t

Enfin, il n'est pas non plus pris en compte dans le scénario tendanciel d'efforts particuliers concernant le **développement des énergies renouvelables** sur le territoire.

Le scénario tendanciel est donc considéré comme le scénario de l'inaction. Si le territoire de la communauté de communes bénéficie des effets sur la baisse des consommations énergétiques et des gaz à effet de serre de diverses conséquences exogènes : mesures nationales, comportements individuels, coûts de l'énergie, évolutions technologiques, etc. et des mesures existantes, celles-ci ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs ambitieux fixés par la LTECV.

³ Hors « émissions naturelles »





2.2 Scénario « actions », « avec mesures supplémentaires » (AMS)

A l'opposé du scénario tendanciel où il n'est pas prévu d'actions spécifiques mais simplement une continuité de l'existant, le **scénario actions ou « avec mesures supplémentaires » constitue la feuille de route stratégique du PCAET**. Cette stratégie vise à mettre en œuvre des actions complémentaires à celles déjà conduites permettant de dépasser les évolutions tendanciennes et d'atteindre les objectifs ambitieux de la loi.

Le chiffrage des hypothèses est réalisé à partir de deux outils qui, pour chaque thématique considérée dans le PCAET, donne des perspectives d'évolution :

- Le document technique de l'exercice de prospective de l'ADEME « Vision 2030 – 2050 » publié le 1^{er} août 2014 et actualisé en octobre 2017 (sans modification substantielle des hypothèses du document technique),
- Le document cadre de la stratégie nationale bas carbone, publié en version projet en décembre 2018,

Ce scénario est aussi construit à partir de l'hypothèse d'une stabilité de la croissance démographique (voir ci-dessus). Comme pour le scénario tendanciel, la population serait donc de 30269 habitants en 2030 et de 36934 habitants en 2050. En cela, le territoire reste attractif et continue d'attirer de nouvelles populations mais son développement est maîtrisé (voir notamment la partie 3.1 concernant le secteur résidentiel)

Les prévisions concernant les consommations énergétiques et les émissions de GES données dans cette partie sont présentées globalement. Elles font l'objet de description plus précises dans la déclinaison des objectifs par secteur.

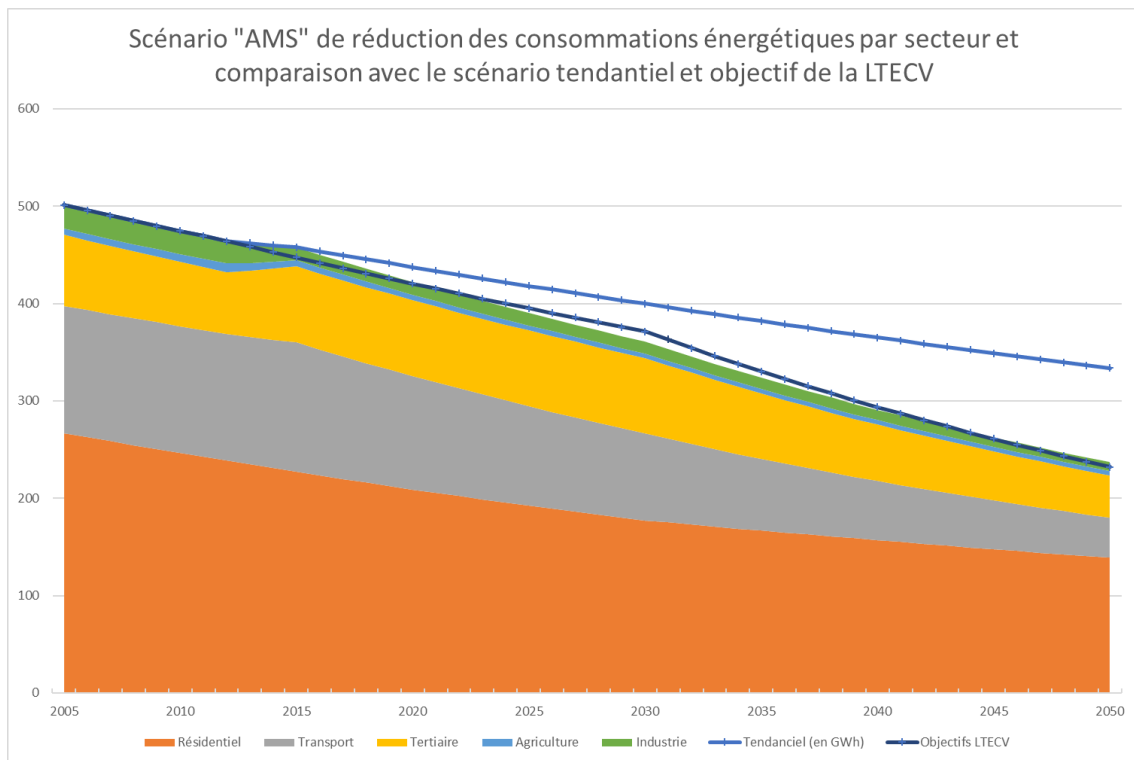
Les **consommations énergétiques** du territoire attendues avec le scénario AMS sont de 361,2 GWh en 2030 (soit une baisse de 22,2% par rapport à 2012) et de 237,3 GWh en 2050 (soit une baisse de 48,9% par rapport à 2012).

Année	Conso. énergétique attendues du scénario AMS	Objectifs LTECV	Écarts avec le scénario tendanciel
2012	464,2 GWh		
2030	361,2 GWh	371,4 GWh (-20% par rapport à 2012)	+10,2 GWh
2050	237,3 GWh	232,1 GWh (-50% par rapport à 2012)	-5,2 GWh

Ce scénario permet de dépasser les objectifs de la LTECV à l'horizon 2030 et d'être très proche de les atteindre à l'horizon 2050.

Bien que faisant porter les efforts sur l'ensemble des secteurs ce sont, en valeur, les secteurs résidentiel et des transports qui réalisent les plus grosses baisses de consommations énergétiques : 61,7 GWh (-26%) pour le secteur résidentiel et 40,4 GWh (-31%) pour le secteur des transports à horizon 2030 ; et 100 GWh (-42%) pour le résidentiel et 88,6 GWh (-68%) pour les transports à horizon 2050. Il est à noter une légère augmentation passagère des consommations énergétiques du secteur tertiaire entre 2012 et 2030 (+14,2 GWh) conséquence d'une augmentation des emplois sur ce secteur pendant cette période (voir description plus précise dans la partie consacrée).





Concernant **les émissions de gaz à effet de serre**, et suivant les modélisations de l'exercice de prospective de l'ADEME 2030-2050, le scénario AMS prévoit une « décarbonisation » quasi complète du territoire en 2050 (hors secteur de l'agriculture). Il est attendu 58,7 kteqCO₂ d'émissions de GES à horizon 2030 et 12,6 kteqCO₂ à horizon 2050.

Année	Emissions attendues scénario AMS	GES du	Objectifs LTECV	Objectifs loi Énergie Climat	Écarts avec le scénario tendanciel
1990 ⁴	106,2 kteqCO ₂				
2030	58,7 kteqCO ₂		63,7 kteqCO ₂ (-40% par rapport à 1990)		-5,0 kteqCO ₂
2050	12,6 kteqCO ₂		26,6 kteqCO ₂ (-75% par rapport à 1990)	17,7 kteqCO ₂ (division par 6 par rapport à 1990)	-14,0 kteqCO ₂ (LTECV) et -5,1 kteqCO ₂ (LEC)

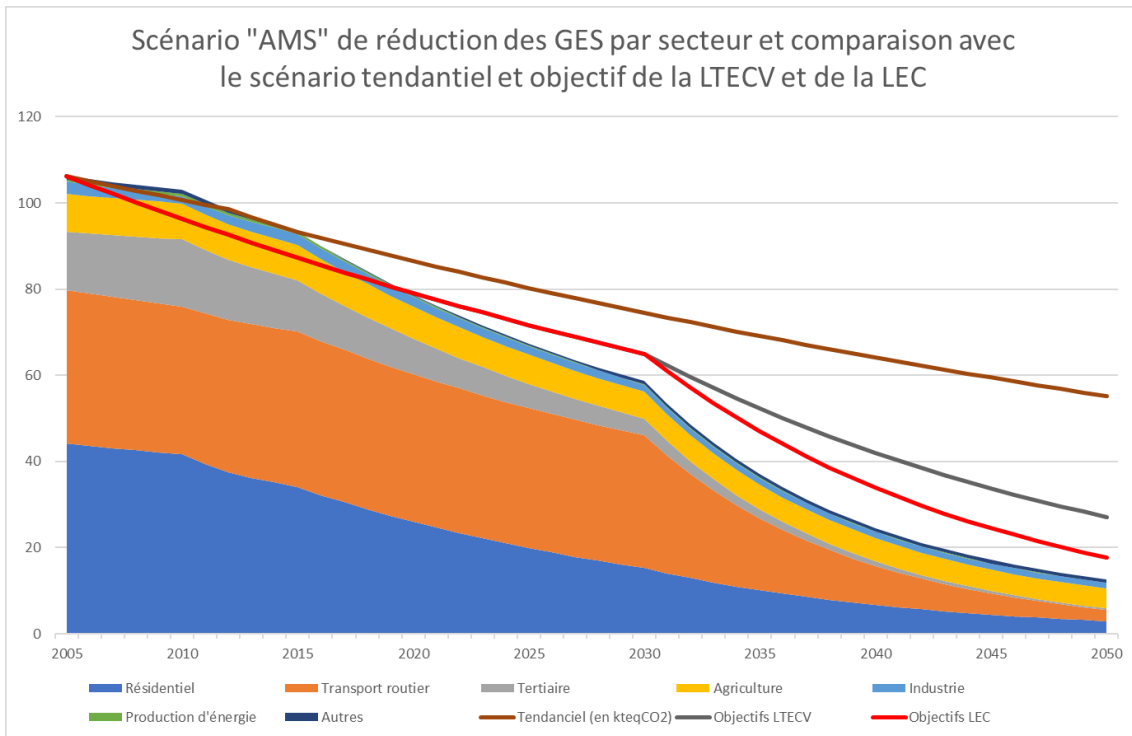
Ce scénario permet d'atteindre les objectifs fixés par la LTECV aux horizons 2030 et 2050 (réduire de 40% les émissions de GES entre 1990 et 2030 et de 75% entre 1990 et 2050). Il permet également

⁴ A partir des données statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire pour l'ensemble du territoire national, nous pouvons énoncer le postulat d'un volume d'émissions de GES égal entre 1990 et 2005. En effet, nous pouvons observer une relative stabilisation des émissions sur cette période (551,5 MteqCO₂ en 1990 contre 556,7 MteqCO₂ en 2005), la baisse s'initiant à partir de l'année 2005.





d'atteindre la « neutralité carbone », les émissions ne dépassant pas les capacités actuelles de séquestration du territoire (25108 kteqCO₂).



Ce scénario permet également d'atteindre l'objectif de division par 6 entre 1990 et 2050 des émissions de gaz à effet de serre fixé par la loi énergie climat du 8 novembre 2019 : soit un objectif de 17,7 -kteqCO₂ en 2050 pour la CCDH.

Les efforts de réduction d'émissions de GES portent, en valeur, de manière indistincte sur l'ensemble des secteurs. En revanche, et parce qu'ils sont les plus gros émetteurs actuels, ce sont les secteurs résidentiel (réduction de 41,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) et des transports routiers (réduction de 33,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) qui portent les plus grosses réductions en volume. Ce scénario s'appuie sur un objectif d'une substitution en 2050 de la quasi-totalité des énergies carbonées actuellement utilisée par des énergies peu voire non émettrices de GES.

Concernant les conséquences sur la qualité de l'air et les émissions de polluants atmosphériques le scénario AMS permet de réduire de manière assez marquée les émissions d'oxydes d'azote (-37,3 tonnes par rapport au scénario tendanciel), de PM 10 et de PM2.5 (respectivement -23,4 t et -6,8 t par rapport au scénario tendanciel).

	Emissions de polluants atmosphériques attendues du <u>scénario AMS</u>					
Année	NO _x	PM10	PM2.5	COVNM ⁵	SO ₂	NH ₃
2005	268,7 t	98,2 t	64,2 t	350,8 t	18,4 t	52,6 t
2015	188,8 t	78,6 t	45,9 t	175,5 t	4,3 t	47,6 t
2030	73,9 t	32,9 t	20,9 t	62,1	0,5 t	41,0 t
Ecarts avec le scénario tendanciel	-37,3 t	-23,4 t	-6,8 t	-	-	-

⁵ Hors « émissions naturelles »





Il est à noter la quasi disparition des émissions de SO₂ dans le scénario AMS en raison de la disparition progressive du chauffage au fioul des bâtiments du secteur résidentiel. La baisse assez sensible des émissions de NO_x, de PM10 et de PM2.5 résulte principalement de la diminution du trafic routier et des évolutions (technologiques et comportementales) concernant les mobilités.

Comme il a été présenté dans la partie n°1.1 « Ambitions du PCAET » ce scénario ambitieux, permettant d'atteindre notamment les objectifs fixés par la loi, constitue le cœur de la stratégie du Plan Climat de la CCDH et nécessite une forte mobilisation de toutes les parties prenantes.





3. Déclinaison des objectifs du scénario « actions » par secteur

La présentation des objectifs stratégiques du scénario « actions » par secteur permet d'identifier les objectifs opérationnels à atteindre et les décliner dans un programme d'actions.

3.1 Résidentiel

Il est prévu par le scénario AMS de réduire les consommations énergétiques du secteur résidentiel de 26% (soit 61,7 GWh) à horizon 2030 et de 42% (soit 100 GWh) à horizon 2050 par rapport à 2012 (année de référence de la LTECV) ; et de réduire les émissions de GES de 65% (soit 28,9 kteqCO₂) à horizon 2030 et de 93% (soit 41,1 kteqCO₂) à horizon 2050 par rapport à 1990.

L'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques en 2030 repose sur des efforts importants de réhabilitation énergétique, d'une évolution des comportements permettant la baisse de 1°C des températures de chauffage, l'amélioration de l'efficacité énergétiques des appareils électro-ménagers, l'augmentation de la consommation de climatisation et des exigences spécifiques concernant les constructions neuves et l'aménagement du territoire.

Concernant la **réhabilitation énergétique**, celle-ci intègre la rénovation thermique des bâtiments, les systèmes de chauffage et les équipements pour l'eau chaude sanitaire. Il est prévu une réhabilitation lourde (dont l'impact sur les consommations énergétiques est variable en fonction des années de construction) de :

- 54% des maisons individuelles construites avant 1975, soit environ 1620 logements ;
- 85% des immeubles collectifs construits avant 1975 (dont 100% des logements sociaux), soit environ 1275 logements ;
- 36% des maisons individuelles construites entre 1975 et 1990, soit environ 570 logements,
- 40% des immeubles collectifs construits entre 1975 et 1990, soit environ 400 logements,
- 20% des maisons individuelles construites après 1990, soit environ 380 logements,
- 10% des immeubles collectifs construits après 1990, soit environ 100 logements.

Ce sont donc un total de 4345 logements dont il est prévu une réhabilitation lourde à horizon 2030.

Afin d'atteindre ces objectifs, il apparaît indispensable d'assurer l'accompagnement financier et technique des ménages dans leurs démarches. Cet accompagnement peut passer par l'amélioration de la communication sur les aides existantes (crédits d'impôts, prime éco-logis 91 du département, programmes d'aides de l'ANAH, etc.), par la sensibilisation sur les coûts et les « retours sur investissement » que permet la réhabilitation énergétique en raison de l'augmentation des coûts de l'énergie, mais aussi sur des aspects plus techniques liés à l'utilisation de certains matériaux plus efficaces et plus respectueux de l'environnement (par exemple les matériaux biosourcés pour l'isolation). La mise en place d'un guichet unique territorial de la rénovation énergétique pourra contribuer à répondre à l'ensemble de ces objectifs et simplifier les démarches.

Néanmoins, les objectifs de réhabilitation étant particulièrement ambitieux une démarche « d'aller-vers », permettant de toucher un plus large public par des actions diverses de communication, devra également être déployée en veillant à ne pas être identifié comme une structure faisant du démarchage (les habitants du territoire étant particulièrement sollicités par des entreprises). Les ménages en situation de précarité énergétique devront faire l'objet de mesures ciblées.





S'ajoutent à ces mesures lourdes une évolution des **comportements des ménages** incitant à réduire de 1°C le chauffage, cette mesure permettant de diminuer en moyenne de 7% les dépenses de chauffage, aidée par l'amélioration du « confort thermique » des logements réhabilités.

Il est aussi pris en compte une amélioration de **l'efficacité énergétique des appareils électro-ménagers** de 12% à horizon 2030. Ce chiffre prend en compte la vitesse élevée du renouvellement mais également la progression du nombre d'appareils. Il est aussi considéré une **augmentation de la consommation de climatisation** du secteur résidentiel de 180% comme comportement d'adaptation aux effets du changement climatique.

Ces objectifs opérationnels combinés permettraient d'atteindre une consommation de 170,40 GWh pour le secteur résidentiel en 2030, soit une baisse d'environ 25% par rapport 2015, pour le patrimoine bâti actuel.

Il convient néanmoins d'intégrer les **nouvelles constructions** pour avoir une vision plus fine des consommations énergétique. Il est considéré que l'ensemble des constructions neuves sont aux normes de qualité Bâtiment Basse Consommation (BBC) dont la consommation maximum doit être de 50 kWh/m². Il est prévu un nombre de 1711 logements à construire pour atteindre un nombre de nouveaux habitants de 3936 avec une moyenne de 2,3 habitants par logements (contre 2,4 en 2016) et une surface moyenne de 80m². Cette surface moyenne est inférieure à celle actuelle car elle sous-entend un effort de densification.

Pour atteindre ces objectifs, les documents d'urbanisme et de planification peuvent constituer des outils importants. Il pourra par exemple être inscrit des prescriptions de qualité environnementale et d'efficacité énergétique dans les orientations d'aménagements et de programmation (OAP) des programmes locaux d'urbanisme des communes. De plus, pour améliorer la connaissance globale de l'efficacité énergétique des logements, il pourra être fourni au pétitionnaire qui dépose une demande d'autorisation d'urbanisme, une « fiche qualité » à remplir et permettant ensuite de faire le lien avec l'offre territoriale d'accompagnement à la réhabilitation énergétique.

Dans une logique de résilience face au changement climatique, toute nouvelle construction devra se faire à travers une approche globale visant à limiter la sensibilité du territoire. Cela peut passer, par exemple, par l'inscription dans les PLU d'un coefficient maximum de perméabilité des sols, de l'exigence d'avoir accès à des espaces naturels, etc. En accord avec la nécessité d'une gestion économe de l'espace incarnée par le principe de « zéro artificialisation nette » tous les projets de construction s'inscriront dans une démarche « éviter, réduire, compenser » du code de l'environnement, en privilégiant la réhabilitation, la renaturation ou la désartificialisation de zones anthropisés.

- ➔ En intégrant les nouvelles constructions la consommation énergétique attendue du secteur résidentiel pour 2030 est de 177,2 GWh, soit une baisse total de 22% par rapport à 2015.

L'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques en 2050 repose sur la l'intensification des efforts de réhabilitation énergétiques des logements construits avant 2015, par un nouveau changement des comportements et par une continuité des améliorations d'efficacité énergétique des appareils électro-ménagers.

Il est prévu une réhabilitation énergétique lourde de :

- 100% des maisons individuelles construites avant 1975, soit environ 3000 logements ;
- 100% des immeubles collectifs construits avant 1975 (dont 100% des logements sociaux), soit environ 1500 logements ;
- 80% des maisons individuelles construites entre 1975 et 1990, soit environ 1280 logements,
- 60% des immeubles collectifs construits entre 1975 et 1990, soit environ 600 logements,
- 60% des maisons individuelles construites après 1990, soit environ 1140 logements,
- 50% des immeubles collectifs construits après 1990, soit environ 500 logements.





Ce sont donc un total de 8020 logements qui auront été lourdement réhabilités en 2050 (dont 3675 sur la période comprise entre 2030 et 2050).

De plus, il est de nouveau attendu à cette date une réduction de 1°C du chauffage, principalement en raison des **effets du réchauffement climatique plus que des comportements individuels**, qui entraîne une nouvelle baisse de 7%.

Il est revanche considéré une augmentation de 2,8% des usages « autres », malgré une **amélioration de l'efficacité énergétique des appareils électro-ménagers**, en raison d'une augmentation de 800% des **consommations énergétiques liées à la climatisation**.

Ces hypothèses combinées permettent d'atteindre une consommation énergétique de 122,6 GWh en 2050 pour le secteur résidentiel (soit une baisse de 46% par rapport à 2015).

Concernant la **construction neuve**, il est prévu d'atteindre en 2050 environ 10000 habitants de plus qu'en 2015 soit un besoin de logement supplémentaire de 4348 (dont 1711 construits entre 2015 et 2030) en comptant une superficie moyenne par logement de 75m² (poursuite de la démarche de densification) et un nombre moyen d'habitant par logement de 2,3. Il est considéré comme hypothèse que l'ensemble de ces constructions respectent, a minima, les normes BBC.

- En intégrant les consommations énergétiques des constructions neuves, il est attendu un volume de consommation du secteur résidentiel en 2050 et 138,9 GWh soit une baisse de 39% par rapport à 2015.

La part des consommations énergétiques du secteur résidentiel dans l'ensemble des consommations énergétiques restera semblable entre 2015 (49,6%) et 2030 (49,1%) puis progressera en 2050 (58,5%), principalement en raison de la forte baisse constatée pour le secteur des transports (voir ci-après).

Concernant les **émissions de gaz à effet de serre**, les efforts en matière d'efficacité énergétique, la réduction des consommations énergétiques, le plus grand recours à des énergies décarbonées (particulièrement **l'abandon du chauffage individuel au fioul**) et l'utilisation de **matériaux de construction** (biosourcés par exemple) et produits moins carbonés, permettront de réduire fortement les émissions de GES du secteur résidentiel aux horizons 2030 et 2050. Celles-ci passeront de 34,0 kteqCO₂ en 2015 à 15,2 kteqCO₂ en 2030 (soit une baisse de 55%) et 3,0 kteqCO₂ en 2050 (soit une baisse totale de 91%).

Pour la **qualité de l'air** et les émissions de polluants atmosphériques, la décarbonisation progressive du secteur résidentiel induit aussi une baisse des émissions de polluants. Néanmoins, une vigilance importante doit être de mise concernant les émissions de COVNM liées aux solvants (peintures, produits ménagers, produits cosmétiques, etc.) et les émissions de particules fines (PM10 et PM2.5) principalement issues de dispositifs de chauffage au bois non adaptés. Des actions de sensibilisation et d'accompagnement à des comportements plus vertueux devront être mis en place, en particulier dans une volonté d'extension de l'utilisation de la biomasse bois énergie comme énergie renouvelable. Par ailleurs, les projets de construction et de réhabilitation de logements en bâtiments BBC et BEPOS devront veiller à la circulation et au renouvellement des flux d'air par des dispositifs adaptés.

3.2 Mobilité et transports

Il est prévu par le scénario AMS de réduire les consommations énergétiques de 31% (soit -40,4 GWh) à horizon 2030 et de 68% (soit -88,6 GWh) à horizon 2050 par rapport à 2012 ; et de réduire les émissions de GES de 14% (soit -4,9 kteqCO₂) horizon 2030 et 93% (soit -33,1 kteqCO₂) à horizon 2050 par rapport à 1990.





A l'horizon 2030, l'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur de la mobilité et des transports repose principalement sur une diminution progressive de la part et du volume des déplacements en véhicules individuels et sur un léger accroissement du taux de remplissage des véhicules. Cet objectif est ambitieux car il s'inscrit dans un contexte d'une augmentation légère mais constante du trafic routier sur le territoire de la CCDH depuis 2005. Des **gains d'efficacités des véhicules** sont également considérés dans les projections (passer d'une moyenne de 6,4 L/100km à 4,6 L/100km soit un gain de 28%).

Les projections de consommations énergétiques prennent en compte une augmentation de 15% de la population du territoire à horizon 2030 en considérant une stabilisation du nombre de véhicules en circulation (soit environ 16500 véhicules). Cela nécessite de passer **de 1,56 véhicules par ménage à 1,34 en 2030** (soit une baisse de 14% environ). Il est aussi considéré une baisse du même ordre des transports de marchandises.

Cette baisse est rendue possible par la **substitution de certains déplacements par des modes doux** (campagne de communication pour favoriser la marche sur des distances plus longues, développement du réseau de pistes cyclables, etc.), par le développement des **modes de « téléservices »** (notamment l'augmentation du télétravail) et par une **augmentation de l'utilisation des transports en commun**⁶ facilitée par un aménagement plus dense à proximité des gares et par le maintien et le développement d'une activité économique de proximité.

La hausse d'utilisation des transports en commun par les habitants du territoire ne sera possible qu'à condition d'assurer un meilleur rabattement vers les modes les plus structurants (RER C et lignes de bus « express », permettant de rejoindre des pôles d'emploi importants) depuis les communes aujourd'hui trop peu desservies (Corbreuse, Saint-Cyr-sous-Dourdan et le Val Saint-Germain), mais également en renforçant les connexions avec les autres pôles de centralité du département (par exemple Etampes, Étréchy, Evry via une interconnexion avec le RER D...).

Concernant les déplacements doux, ceux-ci ne pourront être facilités qu'à condition d'en améliorer l'accès, par exemple en assurant la continuité des pistes et voies cyclables sur les axes principaux et en permettant le stationnement sécurisé des vélos, de communiquer et de sensibiliser (par exemple via une signalétique adaptée indiquant le temps de trajet vers différents points du territoire en fonction du mode de déplacement).

Des modifications des comportements d'usages des véhicules sont aussi pris en compte dans les projections, notamment les **pratiques de covoiturage et d'autopartage** : passage de 1,3 à 1,4 personnes en moyenne par véhicule, entraînant un gain d'économie de 6,6%, facilité par le développement des flottes de véhicules dans une **logique « servicielle »**. Sans devenir un substitut de modes plus lourds de transport en commun, le covoiturage peut constituer une forme plus « rurale » et souple de mobilité partagée. Pour devenir plus attractif, le covoiturage devra s'appuyer sur des plateformes numériques spécifiques. Concernant en particulier l'autostop organisé, il pourra être envisagé l'adhésion à « *Rezo Pouce* » visant à soutenir la hausse de cette pratique de mobilité auprès des habitants.

L'accompagnement par diverses mesures (places de stationnement réservées assorties d'une exemption de règlement de redevance d'occupation du domaine public et d'un marquage au sol spécifique, campagne de communication, etc.) de l'installation de services privés labélisés par Ile-de-France Mobilité contribuera à soutenir le développement de l'autopartage. L'objectif dans les territoires les plus ruraux est de donner la capacité aux ménages de se passer d'un achat d'une troisième, voire

⁶ Le développement des projets du Grand Paris Express et, de manière plus générale, l'extension des lignes de transports en commun en Ile-de-France et en Essonne pourront créer des opportunités de substitutions de modes de transports individuels vers des modes collectifs. C'est le cas par exemple de la ligne « Tram 12 express » reliant Massy à Evry-Courcouronnes et pouvant faciliter la connexion avec cette dernière.





d'une deuxième voiture, en garantissant l'accès à un véhicule quand ils ont un besoin spécifique, et ainsi réduire le nombre de véhicule par ménage.

Enfin, et pour contribuer à réduire les déplacements tout en améliorant la qualité de vie des habitants et usagers des services publics, il pourra être envisagé la conduite d'une réflexion sur les « politiques temporelles » des services publics à l'échelle de la communauté de communes. Celle-ci pourra passer, par exemple, par la mise en place d'un « bureau des temps » pour centraliser les réflexions et préconiser des optimisations (en lien avec les initiatives régionales).

- En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur de la mobilité et des transports pour 2030 est de 89,4 GWh, soit une baisse total de 33% par rapport à 2015.

L'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques en 2050 repose sur les mêmes hypothèses que pour l'horizon 2030 : prise en compte d'une augmentation d'environ 10000 habitants par rapport à 2015 (+40%) en conservant le principe de la stabilité du nombre de véhicules individuels en circulation (1,1 véhicules en moyenne par ménage) et du passage à 1,8 personnes en moyenne par véhicule (contre 2,4 pour le scénario négawatt) par **l'intégration complète dans une logique de mobilité servicielle** en remplacement d'une logique reposant sur la propriété individuelle. Concernant les **gains d'efficacité énergétique des véhicules**, il est prévu de passer à 3,2 L/100 km en moyenne de consommation énergétique en 2050 (soit un gain de 50% par rapport à 2015). La poursuite d'un aménagement du territoire plus dense contribuant à **limiter la dispersion de l'habitat** et des activités, complété par la **création de « pôle » permettant le télétravail**, etc., contribuera à atteindre plus facilement ces objectifs.

- En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur de la mobilité et des transports pour 2030 est de 41,2 GWh, soit une baisse total de 69% par rapport à 2015.

Alors qu'il représentait 29% de l'ensemble des consommations énergétiques en 2015, le secteur des mobilités et du transport ne représentera plus que 24,7% de celles-ci en 2030 et 17,4% en 2050.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre, la réduction du nombre de déplacements en véhicules individuels (substitués pour certains par des modes doux et par l'augmentation de l'utilisation des transports en commun), le renforcement de la « logique servicielle » et les **améliorations technologiques** (réduction de la consommation et des émissions des véhicules à moteurs thermiques et **forte diffusion des véhicules hybrides rechargeables et électriques purs**⁷), permettent d'envisager d'importantes réduction des émissions de GES à horizon 2030 : de 36,1 kteqCO₂ en 2015 à 30,8 kteqCO₂ en 2030 soit une baisse de 14,7% alors que la tendance était à une légère augmentation entre 2005 et 2015.

Le déploiement sur le territoire de bornes de recharge électrique constitue un préalable pour assurer la diffusion auprès du grand public des véhicules électriques et hybrides rechargeables. Les différents PLU des communes pourront mentionner cet élément dans les OAP, notamment lorsqu'il est prévu des opérations de construction de logements collectifs. Il pourra aussi être envisagé la réalisation d'une étude d'opportunité concernant le développement d'un réseau public de bornes de recharge sur le territoire communautaire. Par ailleurs, concernant le gaz vert l'installation sur la CCDH d'une unité de méthanisation agricole pourra s'accompagner d'une réflexion plus poussée concernant l'installation

⁷ Les véhicules hybrides rechargeables et électriques purs représenteront 32% des ventes de véhicules individuels (et environ 11% du parc) en 2030 selon l'exercice de prospective de l'ADEME « vision 2030 – 2050 ».





d'une station d'approvisionnement en biogaz (principalement pour les poids lourds) sur un des parcs d'activités du territoire.

A l'horizon 2050 il est envisagé une décarbonisation quasi-complète du secteur des mobilités et des transports : de 36,1 kteqCO₂ en 2015 à 2,6 kteqCO₂ en 2050 soit une baisse de 92,8%. Celle-ci est rendu possible par un **changement de paradigme complet vis-à-vis du véhicule individuel** reposant sur le développement de services de mobilités facilités par des changements d'organisation socio-économiques (généralisation du télétravail, concentration des activités commerciales en centre-ville, etc.) et la poursuite de la pénétration des véhicules électriques couplée à une baisse globale de l'utilisation du véhicule individuel.

Enfin, la **qualité de l'air** et le niveau d'émissions de polluants atmosphériques sont en corrélation directe avec les émissions de GES. En considérant les mêmes objectifs, il est possible d'envisager une préservation, voire une amélioration de la qualité de l'air, notamment en ce qui concerne les émissions de particules fines (PM10 et PM2.5) et d'oxydes d'azotes (NO_x) pouvant notamment causer des pathologies respiratoires.

3.3 Tertiaire

Il est prévu par le scénario AMS une légère augmentation des consommations énergétiques du secteur tertiaire de 22% (soit 14,2 GWh) à horizon 2030 et une réduction de 31% (soit 19,9 GWh) à horizon 2050 par rapport à 2012 (année de référence de la LTECV) ; et de réduire les émissions de GES de 72% (soit 9,8 kteqCO₂) à horizon 2030 et de 98% (soit 13,3 kteqCO₂) à horizon 2050 par rapport à 1990.

Sont considérés à horizon 2030 pour les consommations énergétiques du secteur tertiaire une baisse des consommations de chauffage permises par des **actions modérées de rénovation des bâtiments et de renouvellement des équipements de chauffage** et une augmentation des **usages de la climatisation** (malgré des gains d'efficacité). La rénovation du parc tertiaire est en lien avec la volonté de la CCDH inscrite dans le projet de territoire d'améliorer la qualité paysagère, architecturale et servicielles des parcs d'activités. Il est à noter une baisse de 9% des consommations énergétiques des bâtiments du **secteur de l'enseignement** traduisant un effort particulier des collectivités territoriales propriétaires. Concernant le secteur de la santé, celui-ci est le plus impacté par l'augmentation des besoins de climatisation.

De la même manière que pour les logements, les entreprises ont besoin d'être accompagnées dans leur démarches de rénovations énergétiques de leurs bâtiments qui peuvent s'inscrire dans leurs démarches de responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Parce qu'elle est compétente en matière de développement économique, la CCDH pourra avoir un rôle de coordination et d'animation de ces démarches, assistées par ses partenaires : Groupement des Entrepreneurs du Hurepoix (GEHU) et chambres consulaires (CCI et CMA) qui mettent déjà en œuvre des actions en ce sens mais dont il convient de renforcer la visibilité auprès des acteurs économiques.

Une politique de requalification globale des parcs d'activités du territoire sur les volets urbanistiques, paysagers, techniques et serviciels, sera également mis en œuvre par la communauté de communes visant à renforcer leur attractivité, et pourra constituer un appui d'opportunité pour les entreprises.

Les projections de consommations énergétiques pour 2030 reposent sur des hypothèses de stabilisation des surfaces tertiaires par employés mais avec une **hausse du nombre d'employés de ce secteur de 15%** (environ 860 emplois supplémentaires par rapport à 2015), et en conséquence des surfaces disponibles pour les activités tertiaires. Cette dernière hypothèse permet d'intégrer la nécessité de renforcer l'attractivité économique de la communauté de communes et d'assurer une certaine





proximité entre habitat et emploi, condition de réussite d'un processus global de transition énergétique. Elle reste néanmoins relativement contenue en raison de l'intégration d'une hypothèse d'augmentation de manière générale du recours au télétravail pour les entreprises tertiaires (généralisé notamment par l'augmentation du temps des déplacements domicile/travail et du coût du foncier en Ile-de-France). De la même manière que pour la construction de logements, les projets de développement économique poursuivront l'objectif d'une gestion économe de l'espace via la démarche « éviter, réduire, compenser ».

Afin de permettre la hausse du nombre d'emplois tout en limitant l'augmentation des surfaces dédiées aux activités économiques, il pourra être envisagé la mise en place d'une plateforme d'échanges entre les entreprises pour mutualiser des locaux non ou sous-utilisés (pour des durées plus ou moins importantes).

- En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur tertiaire pour 2030 est de 77,6 GWh, soit une baisse totale de 0,8% par rapport à 2015.

Concernant les consommations énergétiques du secteur tertiaire à horizon 2050, c'est le scénario de 2030-2050 de l'ADEME qui a été pris en compte et qui prévoit pour cette date une baisse de 20% des surfaces par salariés et la poursuite des **actions de rénovations et d'efficacité énergétique** permettant des gains de 30% de consommation. Il est également pris en compte une réduction de 7% de la population en âge de travailler avec le **vieillessement de la population**, compensant largement les créations d'emplois liées à la croissance démographique.

- En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur tertiaire pour 2050 est de 43,5 GWh, soit une baisse totale de 44% par rapport à 2015.

La part des consommations énergétiques du secteur tertiaire dans l'ensemble des consommations énergétiques est passée de 17% en 2015 à 21% en 2030 et 18% en 2050.

De la même manière que pour le secteur résidentiel, les **émissions de gaz à effet de serre** vont sensiblement baisser dans le scénario AMS en raison des efforts en matière d'efficacité énergétique, de **substitution d'énergies carbonées vers d'autres sources d'énergies** et d'utilisation de matériaux moins générateurs de GES. Une vigilance spécifique devra être conduite visant à **limiter les effets d'une hausse de l'utilisation de climatisation dans le secteur tertiaire** : en limitant au maximum son usage et en contrôlant l'étanchéité des équipements (les fluides frigorigènes ayant un potentiel de réchauffement global très important). Il est donc prévu d'atteindre 3,8 kteqCO₂ à horizon 2030 et 0,3 kteqCO₂ à horizon 2050 soit une baisse respective de 68% et 97% par rapport à 2015. Il est donc envisagé une décarbonisation quasi-complète du secteur tertiaire malgré la hausse des emplois prévus.

Concernant la **qualité de l'air**, la baisse des émissions de polluants atmosphériques provient notamment du remplacement des systèmes de chauffage utilisant les produits pétroliers par des systèmes moins émetteurs d'oxydes d'azote et l'utilisation de produits et procédés plus « propres » car moins émetteurs de particules.

3.4 Industrie

Il est prévu par le scénario AMS une réduction des consommations énergétiques du secteur de l'industrie de 46% (soit 10,7 GWh) à horizon 2030 et une réduction de 61% (soit 13,9 GWh) à horizon





2050 par rapport à 2012 (année de référence de la LTECV) ; et de réduire les émissions de GES de 43% (soit 1,3 kteqCO₂) à horizon 2030 et de 54% (soit 1,6 kteqCO₂) à horizon 2050 par rapport à 1990.

L'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques en 2030 pour le secteur de l'industrie repose sur des trois types d'actions d'efficacité énergétique décrite dans l'exercice de prospective de l'ADEME « vision 2030 – 2050 » : des **actions organisationnelles** (permettant notamment 10% de gain pour les établissements consommateurs de moins de 5 GWh), des **actions technologiques** par l'investissement dans des solutions éprouvées et des actions technologiques par l'investissement dans des solutions innovantes. En croisant les gains potentiels par secteur industriel avec leur répartition actuelle sur la CCDH (notamment pour la chimie et la fabrication d'équipement relativement bien représentés) il est possible d'estimer les trajectoires de réduction des consommations énergétiques.

Concernant les rénovations énergétiques des bâtiments des entreprises industrielles, celles-ci pourront également bénéficier des actions d'animation et de coordination et de requalification des parcs d'activités décrites dans la partie 3.3 pour le secteur tertiaire.

Il est considéré dans la projection un **nombre d'emplois du secteur de l'industrie stable en volume** (malgré une hausse de la population) traduisant une fin du processus de désindustrialisation constatée entre 2005 et 2015. Il est fait l'hypothèse d'une concentration des « nouveaux emplois » liées à la croissance démographique et à l'attractivité du territoire sur le secteur tertiaire.

- ➔ En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur industriel pour 2030 est de 12,3 GWh, soit une baisse totale de 8% par rapport à 2015.

A l'horizon 2050, concernant la réduction des consommations énergétiques, il a été considéré la poursuite et l'accélération des **gains d'efficacité énergétique dans les procédés industriels** suivant la même démarche que pour l'horizon 2030. De plus, il est également pris en compte la reconduction de l'hypothèse de la stabilisation du nombre d'emplois industriels sur le territoire.

- ➔ En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur industriel pour 2050 est de 9,1 GWh, soit une baisse totale de 32% par rapport à 2015.

La part des consommations énergétiques du secteur industriel dans l'ensemble des consommations énergétiques passera donc de 2,9% en 2015 à 3,4% en 2030 et 3,8% en 2050.

S'agissant des émissions des **gaz à effet de serre**, bien qu'il soit prévu une réduction notable des consommations énergétiques du secteur de l'industrie, elles sont relativement moins importantes que pour les autres secteurs étudiés précédemment. Il est fait l'hypothèse dans le scénario AMS, et comme prévu dans la SNBC, que le secteur recoure à des **ruptures technologiques et des ressources décarbonées dans les procédés industriels** en complément des mesures visant à renforcer l'efficacité énergétique. Avec ces mesures il est prévu d'atteindre 1,6 kteqCO₂ à horizon 2030 et 1,3 kteqCO₂ à horizon 2050 soit une baisse respective de 38% et 50% par rapport à 2015.

Concernant la **qualité de l'air** et les émissions de polluants atmosphériques, en considérant la typologie des industries présentes sur le territoire de la communauté de communes et les procédés industriels qui s'y rapportent (notamment ceux liés à la peinture, au vernis ou à l'imprimerie), il est possible d'envisager une **baisse assez modérée des émissions des composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)** en 2030 (polluants constituant la principale source du secteur en 2015).





3.5 Agriculture

Il est prévu par le scénario AMS une réduction des consommations énergétiques du secteur de l'agriculture de 49% (soit 4,5 GWh) à horizon 2030 et une stabilisation de celles-ci à horizon 2050 par rapport à 2012 (année de référence de la LTECV) ; et de réduire les émissions de GES de 28% (soit 2,5 kteqCO₂) à horizon 2030 et de 48% (soit 4,1 kteqCO₂) à horizon 2050 par rapport à 1990.

L'atteinte de ces objectifs de réduction des consommations énergétiques à horizon 2030 reposent sur des hypothèses d'évolution concernant les pratiques alimentaires et les pratiques agricoles.

L'évolution des pratiques alimentaires concerne la quantité et le type de produits consommés (ajustement général des régimes alimentaires baisse notable de la consommation de produits carnés) et les modes de consommations alimentaires (repas consommés hors du domicile). Les enjeux sont donc importants pour les lieux de **restauration collective** (car la population est dite « captive » avec un fort potentiel pour faire évoluer les pratiques alimentaires) et pour la baisse de gaspillage alimentaire. Il est aussi mis en avant une **recherche de plus en plus importante par le consommateur de produits « durables »** : démocratisation des produits issus de l'agriculture biologique, valorisation des produits « locaux » ou mettant en avant des labels spécifiques, prise en compte de la saisonnalité des produits, etc.

La mise en place d'un Projet Alimentaire Territorial (PAT) à l'échelle du territoire de trois intercommunalités (avec la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde et la Communauté d'Agglomération de l'Etampois Sud Essonne), tel qu'il est actuellement préfiguré, pourra constituer un levier central pour agir sur ces différentes dimensions. Les trois principaux volets du PAT sont l'approvisionnement de la restauration collective à partir de productions locales (par le croisement de l'offre et la demande et par l'assurance de débouchés), l'accompagnement des agriculteurs à la diversification et le développement des « liens agri-urbains » (développement des circuits courts, meilleure connaissance du monde agricole par les habitants, sensibilisation des jeunes, etc.).

Concernant **les pratiques agricoles**, il est pris en compte le **développement des systèmes « biologiques » et « agroécologiques »** qui permettent de maintenir un niveau de production élevé mais avec un impact réduit sur l'environnement et de préserver la qualité des sols. Les systèmes de cultures ont un impact direct sur la consommation de carburant et sur l'utilisation d'intrants de plus en plus énergivores.

Au-delà des modes de production « biologique » aujourd'hui bien connu des particuliers et en fort développement sur le territoire, la CCDH pourra faire le relais d'autres pratiques agricoles durables tels que l'agriculture de conservation des sols qui permet, par la gestion durable de la matière organique du sol, de limiter l'utilisation de produits pétroliers pour le labour et contribue à stocker du carbone par un couvert végétal permanent.

Il est donc considéré dans ce scénario des gains énergétiques liées à une évolution rapide des pratiques agricoles, à une amélioration de l'enveloppe et des systèmes de chauffage des bâtiments d'élevages, à une meilleure gestion de la fertilisation azotée et à une **baisse de la consommation des engins agricoles** (conduite économe, évolutions technologiques et des pratiques, etc.)

- ➔ En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur de l'agriculture pour 2030 est de 4,7 GWh, soit une baisse totale de 25% par rapport à 2015.

Pour les objectifs de réduction des consommations énergétiques à horizon 2050 il est envisagé un **approfondissement des hypothèses énoncées pour l'horizon 2030** : modification de « l'assiette alimentaire », réduction des gaspillages, apports organiques en substitution d'engrais de synthèse,





travail du sol et développement de cultures associées, réduction des consommations des bâtiments, etc. Il est aussi considéré à cet échéance une assez forte augmentation de la méthanisation, entraînant une légère surconsommation d'énergie.

- ➔ En intégrant l'ensemble de ces hypothèses la consommation énergétique attendue du secteur de l'agriculture pour 2050 est de 4,7 GWh, soit un volume identique à celui de 2030 et une baisse totale de 25% par rapport à 2015.

La part des consommations énergétiques du secteur de l'agriculture sur l'ensemble des consommations énergétiques passerait de 1,4% en 2015 à 1,3% en 2030 et 2% en 2050.

Les **émissions de gaz à effet de serre** du secteur agricole sont principalement liées à l'élevage et à la fertilisation azotée. La **mise en place de pratiques** moins émettrices de GES (agricultures biologiques, agriculture de conservation des sols, optimisation de l'azote, cultures de légumineuses, etc.) couplée à une demande croissante de la part du consommateur pour des produits qualitatifs et plus respectueux de l'environnement contribueront à réduire l'impact carbone de ce secteur. Il est également considéré dans ce scénario une **forte limite à l'artificialisation du sol** (diviser par deux le rythme d'artificialisation d'ici 2030) pour pérenniser la capacité du territoire à stocker du carbone. Enfin, il est aussi pris en compte l'utilisation **d'engins agricoles moins consommateurs d'énergies fossiles**. Ainsi, il est envisagé d'atteindre un volume d'émission de GES de 6,2 kteqCO₂ en 2030 (soit une baisse de 23% par rapport à 2015) et de 4,6 kteqCO₂ en 2050 (-43% par rapport à 2015).

Concernant la **qualité de l'air**, il est prévu dans le scénario AMS une légère baisse des émissions d'ammoniac (NH₃) mais surtout des effets plus marqués sur les particules primaires (PM10 et PM2.5) par la limitation, par des pratiques agroécologiques, des grands travaux de préparation du sol et de labour nécessitant des passages nombreux d'engins agricoles. Néanmoins, ces effets sont très dépendants des conditions météorologiques futures.

3.6 Déchets

Les objectifs du scénario AMS pour le secteur des « déchets » sont ceux contenus dans la loi relative à la transition énergétique et pour la croissance verte de 2015 et la feuille de route économie circulaire de 2018, à savoir :

- Réduire de 50% les déchets mis en décharge entre 2010 et 2025,
- Réduire de 50% le gaspillage alimentaire,
- Orienter 65% des déchets non dangereux et non inerte vers des filières de valorisation interne,
- Réduire de 30% la consommation de ressources par rapport au PIB d'ici 2030 par rapport à 2010,
- Réduire les émissions de GES grâce au recyclage du plastique.

Ces objectifs sont repris dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) d'Île-de-France de mai 2019.

Comme pour les consommations énergétiques, l'objectif premier est de limiter la production de déchets notamment par de la prévention.

Pour ce secteur, c'est le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019 – 2024 du SIREDOM qui en constitue la feuille de route** à l'échelle du territoire d'intervention du syndicat de collecte et de traitement. Cependant, d'autres actions plus locales sont également prévues par le PCAET pour répondre à l'ensemble des enjeux et **promouvoir des comportements plus vertueux** (diffusion d'alternatives aux emballages jetables pour les





commerçants, analyse des possibilités de boucles d'économie circulaire entre les entreprises du territoire, promotion des actions des « familles zéro déchets », etc.). Des actions de communication et de sensibilisation pourront être mises en œuvre par la CCDH pour limiter les emballages jetables telles que la mise à disposition des habitants de « sac-vracs » réutilisables avec la liste des commerces du territoire pratiquant la vente en vrac.

Si cette démarche est accompagnée d'une opération de communication et d'outils adaptés (plus grands bacs), il pourrait être envisagé la réduction du nombre de ramassage sur les petites communes rurales contribuant ainsi à limiter la consommation de carburants. Dans ces communes pourront aussi être désignés des « ambassadeurs zéro déchets » qui pourraient devenir des personnes ressources pour les familles qui souhaiteraient se lancer dans la démarche (en étant soutenus par les collectivités).

Afin d'améliorer le tri et la valorisation des biodéchets, des composteurs ou des broyeurs collectifs pourront être mis en place dans les quartiers d'habitat collectif et dans les centres-villes. Ceux-ci permettront aux habitants de trouver des débouchés à leurs déchets organiques.

Concernant la rénovation et la remise en service d'objets usagés, il existe déjà des initiatives sur le territoire qui pourront être valorisées et soutenues (par exemple les actions « *répare café* » à Dourdan) et il sera envisagé l'installation d'une recyclerie sur le territoire de la communauté de communes.

De plus et dans une démarche d'exemplarité, pour chaque événement organisé sur la CCDH (par les collectivités ou par les associations partenaires) il devra être réfléchi aux conditions permettant de réduire au maximum la production de déchets.

Enfin, il pourra être pris en compte dans le domaine économique la mise en place d'une stratégie d'écologie industrielle à l'échelle des d'un ou de plusieurs parcs d'activités permettant, par l'identification des éléments « entrants » et « sortants », de créer des boucles d'économie circulaire entre différentes entreprises et faire des déchets des uns, des ressources pour les autres.

3.7 Énergies renouvelables

Le diagnostic territorial a identifié un potentiel de développement pour chacune des énergies renouvelables. Celui-ci a permis d'identifier des procédés et des secteurs particulièrement favorables sur le territoire de la CCDH :

- L'énergie solaire photovoltaïque et thermique par sa souplesse, sa facilité d'installation et les capacités actuelles de raccordement au réseau, malgré un ensoleillement annuel relativement réduit,
- Le bois énergie en raison de la forte présence des espaces boisés sur le territoire (pouvant devenir une filière économique importante pour celui-ci) et l'usage déjà bien développé,
- La géothermie très basse énergie via des pompes à chaleur, sur des zones délimitées où le potentiel géothermique de l'aquifère de la craie est important,
- La méthanisation, la valorisation des déchets et la récupération de la chaleur fatale des entreprises industrielles, à condition de mettre en œuvre une politique d'identification et d'accompagnement de celles-ci

Il est prévu par le scénario AMS une de porter la consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 66,5 GWh par an à horizon 2030. Celle-ci représentera 18,4% de la consommation finale d'énergie. Les énergies renouvelables produites sur la communauté de communes complèteront les énergies renouvelables consommées localement mais produites sur d'autres territoires, par exemple pour la valorisation énergétique des déchets.





Concernant **l'énergie solaire**, considérant la hausse future des coûts de l'électricité et l'évolution des rendements des technologies, il est envisagé dans le scénario AMS la multiplication par 5 du nombre « d'unité de production » photovoltaïque à horizon 2030, soit environ 500 bâtiments couverts pour une production électrique totale de **1500 MWh (1,5 GWh)** par an. Sont notamment visés les logements individuels et les bâtiments tertiaires et industriels. Cependant, le développement du photovoltaïque est limité sur de nombreuses parties du territoire concernées par un périmètre protégé par l'architecte des bâtiments de France.

En lien avec le syndicat mixte énergie départemental, il sera considéré l'opportunité de l'installation sur le territoire d'une centrale solaire (« ferme solaire ») photovoltaïque produisant au minimum **20 GWh par an**.

La consommation d'énergie liée à l'utilisation du **bois énergie** est estimée pour 2030 à **39,6 GWh**. Celle-ci correspond à l'utilisation en 2015 (23 GWh) complétée par la substitution de la consommation du chauffage au fioul actuelle (16,6 GWh) du secteur résidentiel par un mode de chauffage au bois énergie. Il est important de noter que le potentiel de production estimé de cette forme d'énergie (« récolte théorique ») du bois énergie de 8203 tonnes/an) est de **32 GWh/an** et qu'à condition de développer une logique de « circuit court », celle-ci pourra répondre à une bonne partie du besoin local. La massification de cette forme d'énergie pourra être facilitée par son utilisation dans les systèmes de chauffage collectifs de logement ou pour les plus gros bâtiments (par exemple ceux des collectivités).

Afin de préserver la qualité de l'air, l'utilisation de l'énergie bois dans les logements individuels ne pourra se faire que dans des conditions de qualité environnementale décrites dans la partie 3.1 concernant le secteur résidentiel, c'est-à-dire avec des équipements de chauffage adaptés.

Pour la **géothermie superficielle**, il est pris en compte pour 2030 la mise en place de 200 systèmes de pompes à chaleur géothermiques sur des logements individuels permettant la production d'environ **1000 MWh (1 GWh)** par an de chaleur.

Concernant la production de **gaz vert** il est considéré l'installation d'une **unité de méthanisation agricole** sur le territoire de la CCDH à horizon 2030. Celle-ci permettra une production potentielle d'environ **12 GWh par an**. A cet égard, et dans une logique d'autonomie locale et de résilience face aux effets du changement climatique, il faudra veiller à ce que la production de « culture intermédiaire à vocation énergétique », permettant d'alimenter le méthaniseur, ne se fasse pas au détriment de cultures alimentaires.

Bien que non détaillé ici, le scénario AMS a également vocation à soutenir l'émergence et le développement d'autres formes d'énergie renouvelable sur le territoire telle que la chaleur fatale, la production de chaleur solaire, l'énergie hydraulique, etc. Ainsi, il a pour objectif d'étudier plus précisément le potentiel de chacune à une échelle fine.

De manière générale, les documents de planification et d'urbanisme devront veiller à rendre possible, voire à faciliter, le déploiement de sources d'énergies renouvelables sur le territoire. La CCDH pourra également accompagner les projets de production « citoyenne » d'énergie renouvelable, par exemple sous la forme de « communauté d'énergie renouvelable », entité juridique créée par l'article 40 de la loi Energie Climat.

Enfin, sans intégrer de chiffrage précis, le scénario AMS prend en compte l'extension du **réseau de chaleur de Dourdan** aux futurs projets de constructions et réhabilitations à proximité (notamment sur le secteur « Puits-des-Champs ») avec, dans la mesure du possible, une utilisation des énergies renouvelables pour son alimentation à moyen terme (gaz issu de la méthanisation agricole ou biomasse bois énergie).





4. Stratégie territoriale

Le scénario AMS sur lequel repose la stratégie territoriale du PCAET se fixe des objectifs ambitieux qui nécessitent une **forte mobilisation d'un large panel d'acteurs** : collectivités territoriales, État, institutions, acteurs économiques, associations, habitants, etc., **sur une variété de thématiques**, toutes interconnectées : aménagement du territoire, bâtiment, mobilité, consommation, développement économique, participation citoyenne, etc.

Pour se déployer, la stratégie territoriale repose donc sur 6 axes stratégiques déclinés en actions :

- ◆ Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie
- ◆ Se déplacer plus facilement, mieux et moins,
- ◆ Aménager pour ménager le territoire
- ◆ Consommer et produire autrement
- ◆ Produire localement des énergies renouvelables
- ◆ Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

4.1 Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

Le chauffage des bâtiments représente à l'échelle du territoire de la Communauté de communes le premier poste de consommation énergétique et, en raison notamment des sources d'énergies utilisées très souvent d'origine fossile, le deuxième poste en matière d'émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi un domaine où des résultats bénéfiques peuvent rapidement être atteints car les actions de rénovation ne nécessitent pas de changements majeurs dans les comportements individuels (même s'ils doivent s'accompagner, pour maximiser l'impact, d'actions de sensibilisation à l'utilisation de l'énergie). En revanche, ce sont les coûts des travaux qui peuvent constituer un frein à leur mise en œuvre, d'autant plus qu'il convient de favoriser les rénovations « lourdes » (rénovations thermiques du bâti, changements des appareils de chauffage, etc.) plutôt qu'un enchaînement de petites rénovations. Une meilleure connaissance des aides financières et des possibilités techniques apparaît donc indispensable pour massifier les démarches de rénovations.

Les enjeux de rénovation et de construction de bâtiments plus économes en énergie et moins émetteurs de gaz à effet de serre concernent les logements, individuels et collectifs, mais aussi les bâtiments dédiés à des activités économiques (tertiaire et industrie) ou à des services publics. Une politique globale de rénovation énergétique doit aussi veiller à intégrer l'ensemble des ménages et agents économiques et notamment les familles les plus en difficulté, confrontées à des situations de précarité énergétique. Les démarches dites « d'aller-vers » contribuent justement à sensibiliser les publics les plus éloignés et à faciliter leur mobilisation.

4.2 Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Comme pour les bâtiments, le secteur des transports est un générateur important d'émissions de gaz à effet de serre et consomme un volume conséquent d'énergie (d'origine fossile pour la quasi-totalité). C'est le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCDH et sur lequel portent les plus grandes ambitions de réduction. Alors que les déplacements du territoire sont principalement réalisés aux moyens de véhicules motorisés individuels, le programme d'actions du PCAET doit initier une transition vers une plus grande utilisation des transports en commun et des modes doux de déplacements, mais également par le développement des formes d'autopartage.





La réduction des déplacements doit aussi constituer un moyen d'atteindre les objectifs. Il est visé en particulier ceux liés aux activités professionnelles qui peuvent être substitués par des pratiques de coworking ou de télétravail depuis le domicile. La mise en œuvre d'une « politique temporelle » réfléchie et coordonnée à l'échelle territoriale permettra aussi de soutenir la réduction des déplacements et le recours aux mobilités douces.

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, il s'agit d'impulser ces prochaines années d'importants changements de comportements en matière de mobilité à l'échelle de la communauté de communes, qui accompagneront des évolutions nationales plus structurelles (développement du véhicule autonome, baisse de la consommation moyenne des voitures, électrification du parc, etc.). Enfin, parce qu'elles disposent souvent d'un parc de véhicules, les collectivités s'inscriront aussi dans une démarche d'exemplarité en engageant la décarbonisation de leur flotte.

4.3 Aménager pour ménager le territoire

La manière d'utiliser l'espace est aussi un levier primordial pour prévenir le changement climatique et s'adapter aux mieux à ses effets. Le territoire de la CCDH, principalement couvert par des espaces naturels, forestiers et agricoles, doit préserver ses ressources tout en veillant à assurer un développement maîtrisé de ses espaces bâtis. Une politique publique d'aménagement conforme aux orientations et objectifs de la stratégie territoriale du PCAET doit donc mobiliser les documents de planification (le plan local d'urbanisme en premier lieu) et, à une échelle plus fine, les opérations d'aménagement. Il s'agit d'appliquer le principe d'une gestion économe de l'espace en limitant l'artificialisation et de viser une excellence environnementale et climatique dans les projets de construction.

Le volet adaptation aux effets du changement climatique doit notamment garantir la préservation des milieux aquatiques et humides qui contribuent à limiter les risques d'inondations, apportent de la fraîcheur et sont d'importants réservoirs de biodiversité. De manière plus générale, les habitants et acteurs économiques doivent d'avantage être sensibilisés aux conséquences et risques liés au changement climatique afin de faire évoluer les comportements.

4.4 Consommer et produire autrement

Ce quatrième axe stratégique concerne essentiellement les comportements des ménages et entreprises, dans la production de biens et services, dans leur consommation et dans la réduction/valorisation des déchets. L'agriculture et l'alimentation constituent d'importants leviers d'actions qui doivent s'incarner notamment dans la mise en œuvre d'un Plan Alimentaire Territorial et le soutien aux démarches visant à rendre l'agriculture locale plus « durable ». La réduction des déchets produits nécessite une mobilisation large du territoire et pourra s'appuyer sur un réseau d'acteurs exemplaires. Celui-ci accompagnera le renforcement des obligations légales et réglementaires (par exemple sur la valorisation des biodéchets).

Parce qu'elles ont un impact important, et souvent négligé, sur la production de déchets, les entreprises et institutions publiques du territoire doivent aussi engager des actions notables de réduction. Une démarche expérimentale d'écologie industrielle conduite sur le principal parc d'activités de la CCDH contribuera à atteindre les objectifs. Enfin, et comme dans d'autres secteurs, les organismes et collectivités publiques ont aussi un rôle spécifique d'exemplarité vis-à-vis de leurs achats et de la gestion de leurs déchets (en particulier lors d'événements).





4.5 Produire localement des énergies renouvelables

En complément des actions visant à atteindre une plus grande sobriété énergétique, le PCAET a pour ambition à remplacer au maximum les énergies fossiles utilisées par des énergies issues de sources renouvelables. Le diagnostic du plan climat a notamment mis en avant trois sources d'énergies renouvelables à soutenir sur le territoire : l'énergie solaire, photovoltaïque et thermique, pour sa facilité d'utilisation et le relatif faible coût des équipements, la méthanisation agricole en raison de l'importance des espaces agricoles et du bon niveau de couverture du réseau de gaz, et l'énergie bois en raison de l'usage déjà bien développé pour le secteur résidentiel et la présence d'importants massifs forestiers. Sans pouvoir être massifiée, la petite géothermie pourra aussi constituer une source intéressante pour quelques logements individuels et collectifs situés sur des sols propices.

Les actions visant à développer la production et l'utilisation des énergies renouvelables par les habitants et les entreprises doivent s'inscrire dans une double démarche : permettre une meilleure information et sensibilisation (en particulier sur les aspects financiers et techniques) et accompagner les démarches de manières individuelles. Afin de massifier la production, il sera aussi travaillé le déploiement de deux grosses unités de productions : une ferme solaire pour l'électricité et une installation de méthanisation agricole pour le biogaz.

4.6 Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Parce qu'il concerne un très grand nombre de domaines d'activités avec des objectifs ambitieux, le Plan Climat-Air-Énergie Territorial doit, pour s'assurer de sa réussite, mobiliser de nombreux acteurs. Qu'ils soient résidents du territoire, agents économiques ou associations, ces acteurs doivent se sentir habités par les enjeux de lutte contre les bouleversements climatiques pour s'impliquer dans la mise en œuvre des actions.

La création d'un comité citoyen de suivi du PCAET en parallèle aux instances de gouvernance « classiques » du PCAET (comités techniques, comités de pilotage et comités des partenaires) permettra, en plus d'assurer le suivi de la mise en œuvre des actions, de favoriser l'émergence de projets impulsés directement par les habitants, projets qui pourront être financés via un fonds de soutien créé pour l'occasion. Les plus jeunes constituent des émissaires du changement des comportements et doivent donc faire l'objet d'une sollicitude particulière.

Enfin, des protocoles individuels d'engagements, déclinant les différentes actions aux différentes échelles territoriales et selon les champs de compétence de chacun des partenaires, seront également signés pour favoriser l'implication et la responsabilisation.





5. Coût de l'inaction

Le coût de l'inaction est principalement calculé à partir de la différence entre la facture énergétique estimée du territoire en 2030 si aucune action complémentaire n'est mise en œuvre, c'est-à-dire si c'est le scénario tendanciel qui est appliqué, et la facture estimée du territoire en 2030 avec atteinte des objectifs du scénario « action » ou AMS.

Ces hypothèses sont néanmoins incertaines car reposant sur une **estimation à long terme des coûts de l'énergie soumis depuis quelques années à une forte volatilité**, même si nous pouvons constater une hausse globale et inéluctable des coûts sur des périodes longues.

Au-delà des dépenses liées à la consommation d'énergie, le coût de l'inaction doit intégrer la **prise en compte des conséquences du changement climatique**. Bien que très complexe à chiffrer précisément, la Caisse Centrale de Réassurance (CCR), a estimé dans un rapport publié en 2018 qu'à défaut d'actions visant à lutter contre le changement climatique, la sinistralité augmenterait de manière conséquente en 2050 et ce, quel que soit le sinistre concerné : 23% d'épisodes de sécheresse en plus, 38% d'inondations (dont 50% de ruissellement et 24% de débordement) et 82% de submersions marines. L'ensemble des périls augmenterait de 35% contre 20% si des actions étaient mises en œuvre⁸ voire moins dans le cas d'une mise en œuvre généralisée de politiques climatiques très ambitieuse⁹.

Or, et comme il a été vu dans le diagnostic territorial, le territoire de la CCDH est particulièrement concerné par les risques de sécheresses et d'inondations, ayant des conséquences financières en termes de réparations après les sinistres comme en termes d'élévation des coûts d'assurance contre ces risques. Cela concerne notamment les risques de baisse des rendements agricoles et de surexploitation de la ressource en eau, des conséquences patrimoniales (sur les voiries notamment) et sanitaires des épisodes de chaleur, des dégradations des bâtiments, et en particulier des maisons individuelles, liés au retraits et gonflements des argiles et de l'ensemble des conséquences directes des inondations et phénomènes météorologiques violents dont la fréquence augmentera.

Selon un rapport de l'ancien chef économiste et vice-président de la Banque mondiale Nicholas Stern sur l'économie et le changement climatique publié en 2006, **le coût de l'inaction est de 5 à 20 fois supérieur au coût de l'action** (de 5 à 20% du PIB mondial pour l'inaction contre 1% pour l'action). Ce constat a aussi été repris par le GIEC qui a insisté sur l'augmentation des coûts à mesure que l'action retarde.

Enfin, il est aussi à prendre en compte les **pertes considérables sur le patrimoine naturel et la biodiversité** dont les « services écologiques » rendus sont inestimables.

5.1 Hypothèses d'évolution des coûts de l'énergie

D'après le rapport « la facture énergétique francilienne » publié en mai 2017 par l'ARENE Ile-de-France (devenue AREC Ile-de-France en avril 2019), le prix de **l'électricité** a connu une augmentation de 35% en 7 ans, soit une hausse de 4,38% par an. Les causes explicatives de cette augmentation continue sont les besoins de financement pour renforcer les réseaux, gérer les centrales nucléaires de plus en plus coûteuses et l'augmentation des taxes associées à l'électricité. De nombreux observateurs des coûts de l'énergie s'accordent pour dire que cette hausse va s'inscrire dans la durée, autour de 5% par an.

⁸ Dans le cas de l'hypothèse du scénario RCP 4.5 du GIEC présenté dans la partie 3.5 « Vulnérabilité au changement climatique » du diagnostic territorial du PCAET

⁹ Scénario RCP 2.6 du GIEC





- Il est donc considéré pour l'électricité une hausse de **4,38% par an** jusqu'en 2030, soit une hausse de 90% entre 2015 et 2030. Le prix de référence pour ce vecteur est de 163,10 €/MWh correspondant au tarif « ménage – toutes tranches » en décembre 2015 de l'enquête Eurostat¹⁰.

Concernant le **gaz naturel**, les prix de celui-ci sont annexés sur les prix du baril du pétrole (en raison d'un assez fort potentiel de substitution théorique de l'un par l'autre). Bien que soumis à une forte volatilité, ceux-ci sont susceptibles de connaître une hausse importante ces prochaines années en raison d'un « effet ciseau » entre baisse des ressources naturelles et augmentation de la demande mondiale. L'Agence Internationale de l'Energie, dans un rapport publié le 6 novembre 2018¹¹, prévoit que le prix du baril atteigne 200 dollars en 2030, soit une multiplication du prix par 4 par rapport au prix moyen en 2015, correspondant à une hausse annuelle de 9,68%.

- Il est donc considéré pour le gaz naturel une hausse de **9,68%/an** jusqu'en 2030, soit une hausse de 300% (multiplication par 4) entre 2015 et 2030. Le prix de référence pour ce vecteur est de 75,10 €/MWh correspondant à la moyenne en 2015 du tarif « ménage – toutes tranches » de l'enquête Eurostat¹².

Pour les **produits pétroliers** (fioul, carburant, pétrole), c'est l'évolution du prix du baril de pétrole qui constitue la référence pour estimer l'évolution des prix. Pour les mêmes raisons que celles décrites dans la partie sur le gaz naturel il est prévu une multiplication par 4 du prix entre 2015 et 2030.

- Il est donc considéré pour les produits pétroliers une hausse de **9,68%/an** jusqu'en 2030, soit une hausse de 300% (multiplication par 4) entre 2015 et 2030. Le prix de référence pour ce vecteur est de 134,38 €/MWh, correspondant à la moyenne des prix à la consommation du SP95 et du gazole en moyenne en 2015¹³ (pondéré par la répartition du parc automobile cette année-là).

Le **chauffage urbain** est, pour sa part, alimenté exclusivement en gaz naturel et donc soumis aux mêmes hypothèses d'augmentation des prix que ce dernier : une multiplication par 4 du prix entre 2015 et 2030.

- Il est donc considéré pour le chauffage urbain une hausse de **9,68%/an** jusqu'en 2030, soit une hausse de 300% (multiplication par 4) entre 2015 et 2030. Le prix de référence pour ce vecteur est de 75,10 €/MWh correspondant à la moyenne en 2015 pour le gaz naturel du tarif « ménage – toutes tranches » de l'enquête Eurostat¹⁴.

Enfin, pour le **bois énergie**, l'augmentation envisagée du prix de ce vecteur énergétique est construite à partir des évolutions constatées jusqu'à présent, soit une augmentation annuelle de 1,2 % du coût du « granulé » de bois qui présente un pouvoir calorifique relativement important, représentant une augmentation d'environ 20% entre 2015 et 2030. Il est à noter que l'utilisation du bois à partir de produits

¹⁰ Source : Eurostat, Statistics Explained « Statistiques sur les prix de l'électricité », https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics/fr

¹¹ Source : IEA, « World Energy Outlook 2018 », <https://www.iea.org/weo2018/>

¹² Source : Eurostat, Idem

¹³ Source : base de donnée Pégase (acronyme de Pétrole, Electricité, Gaz et Autres statistiques de l'énergie) qui enregistre et diffuse les statistiques de l'énergie rassemblées par le Service de l'observation et des statistiques (SOeS), <http://developpement-durable.bsocom.fr/>

¹⁴ Source : Eurostat, Idem





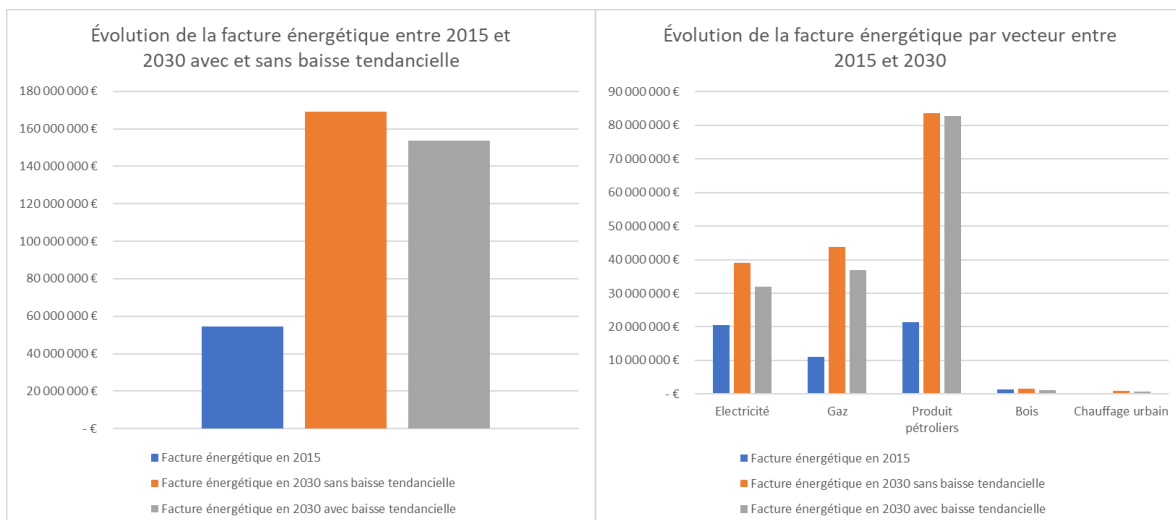
obtenus lors de transactions informelles, de nombreux habitants disposant de ressources boisées, font qu'il est difficile de chiffrer précisément ces évolutions.

- ➔ Il est donc considéré pour le bois énergie une hausse de 1,2%/an jusqu'en 2030, soit une hausse de 19,6% entre 2015 et 2030. Le prix de référence pour ce vecteur est de 58,00 €/MWh, correspondant à la moyenne en 2015 du prix du « bois vrac en granulés » de la base de données Pégase¹⁵.

5.2 Facture énergétique en 2030 sans et avec baisse tendancielle

Alors qu'elle s'élevait à 54,5 millions d'euros en 2015, en considérant la hausse des prix des énergies décrite dans la partie 5.1, la facture énergétique du territoire serait de **168,9 millions d'euros en 2030** si les consommations énergétiques restaient identiques (c'est-à-dire sans intégration d'une baisse tendancielle de celles-ci). Cela correspond à une augmentation de 210% et une multiplication par 3 de la facture énergétique en 15 ans. Cette situation est néanmoins peu probable car la hausse du coût des énergies entraîne mécaniquement des investissements et des modifications de comportement visant à une plus grande sobriété.

En prenant en compte la **baisse tendancielle des consommations énergétiques** (baisse de 12,7% des consommations énergétiques entre 2015 et 2030) la facture énergétique serait de **153,3 millions d'euros en 2030**. C'est une augmentation de 182% par rapport à la facture énergétique de 2015 mais une économie de plus de 15 millions d'euros par rapport à la situation sans baisse tendancielle.



5.3 Facture énergétique en 2030 avec scénario AMS

En considérant la **mise en œuvre du scénario « avec mesures supplémentaires » (AMS)** et avec l'atteinte des objectifs fixés par celui-ci (baisse de 21,1 % des consommations énergétiques entre 2015 et 2030 soit 96,5 GWh), la facture énergétique du territoire s'élèverait en 2030 à **123,7 millions d'euros**. Bien qu'elle soit en augmentation de 127% par rapport à la facture énergétique de 2015, elle permet

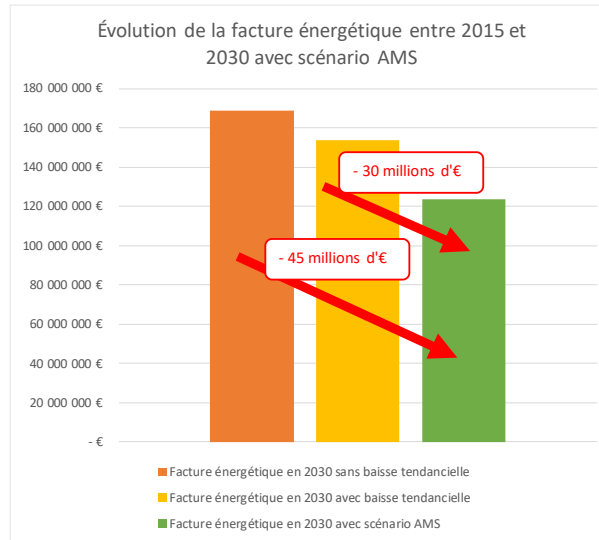
¹⁵ Source : base de donnée Pégase, <http://developpement-durable.bsocom.fr/>





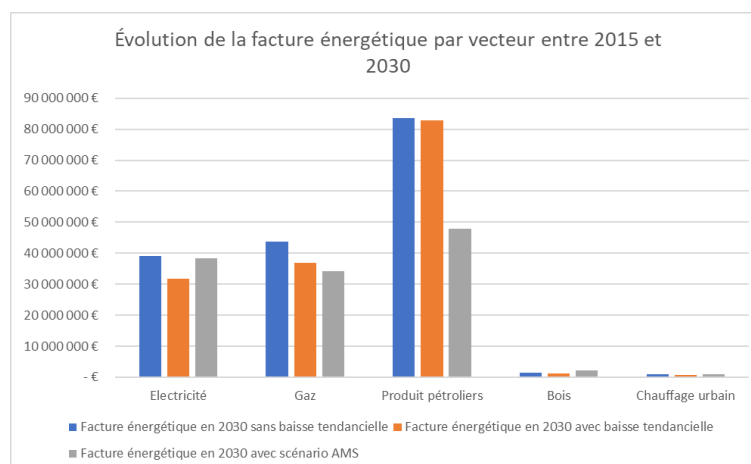
d'économiser 29,7 millions d'euros par rapport à celle du scénario tendanciel et 45,1 millions d'euros par rapport à celle sans baisse tendancielle.

- A partir de ces constats, il est possible d'estimer, hors prise en compte des effets du développement des énergies renouvelables et de ceux du changement climatique, que **le coût de l'inaction en matière d'efficacité énergétique est d'environ 30 millions d'euros pour l'année 2030** (et continuera d'augmenter d'années en années après cette date).



En conformité avec les orientations du scénario AMS et en appui des hypothèses du document « Vision 2030 – 2050 » de l'ADEME, il a été pris en compte dans le calcul de la facture énergétique de 2030 des **modifications dans la répartition des vecteurs énergétiques**. Les principaux changements concernent l'augmentation de la part de l'électricité au détriment du gaz et du bois énergie au détriment du fioul (qui passe à 0%) pour le secteur résidentiel, l'augmentation de l'utilisation de l'électricité pour le secteur des transports (à hauteur de 5%) et une diversification des sources d'énergies du secteur agricole permettant la baisse de l'utilisation des produits pétroliers.

Nous pouvons constater avec ce scénario une **forte baisse de la facture liée aux produits pétroliers en raison de la substitution de ce type d'énergie par d'autres sources telles que l'électricité** (notamment dans le secteur des transports) et le bois (dans le secteur résidentiel), pour lesquelles les augmentations des prix prévues sont moins élevées.



En considérant les objectifs de production d'énergies renouvelables sur le territoire en 2030, il est possible d'estimer une **baisse des dépenses « d'importation » totale d'énergie d'environ 12,7**





millions d'euros. Celles-ci comprennent 6,7 millions d'euros de production électrique (en considérant l'implantation d'une « ferme solaire » produisant 20 GWh/an), 3,6 millions d'euros de gaz vert via une unité de méthanisation, 2,2 millions d'euros de bois énergie et 0,2 millions d'euros de production d'énergie liée à la géothermie superficielle.





PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

2020 - 2025

**Communauté de
Communes du
Dourdannais en
Hurepoix**

3. PROGRAMME D' ACTIONS



Table des matières

Table des matières	2
Introduction	3
Méthodologie d'élaboration	3
1. Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie	4
1.1 Description de l'axe	4
1.2 Fiches actions.....	4
2. Se déplacer plus facilement, mieux et moins	15
2.1 Description de l'axe	15
2.2 Fiches actions.....	15
3. Aménager pour ménager le territoire	33
3.1 Description de l'axe	33
3.2 Fiches actions.....	33
4. Consommer et produire autrement	42
4.1 Description de l'axe	42
4.2 Fiches actions.....	42
5. Produire localement des énergies renouvelables	55
5.1 Description de l'axe	55
5.2 Fiches actions.....	55
6. Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous	66
6.1 Description de l'axe	66
6.2 Fiches actions.....	66





Introduction

Le programme d'actions du Plan Climat-Air-Énergie Territorial a vocation à répondre de manière opérationnelle aux objectifs définis dans la stratégie territoriale.

Le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial prévoit qu'il « définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés ». Au-delà des actions conduites directement par la communauté de communes, le programme d'actions organise également la mobilisation des acteurs tiers (ménages, entreprises, institutions, association, etc.) visant à atteindre les objectifs.

Il est constitué de « fiches actions », formulées sous la forme d'objectifs opérationnels détaillés en différentes étapes de mise en œuvre. Chaque fiche action comprend un énoncé des enjeux, un rappel des objectifs, une description des pilotes et partenaires, les moyens qui peuvent être déployés, les liens avec les autres fiches actions ainsi que des indicateurs de suivi et d'évaluation.

Méthodologie d'élaboration

Le programme d'actions du PCAET a été élaboré en deux temps : une phase de travail interne, de janvier à septembre 2020, de construction de l'architecture globale du programme à partir des objectifs fixés par la stratégie territoriale, et une phase de mise en commun lors de groupes de travail thématique.

Une première version (V1) du programme d'actions a d'abord été présentée lors d'un Comité technique le 17 septembre 2020 (24 participants). Chaque axe stratégique a ensuite été présenté lors de groupes de travail spécifiques : « Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie » le 1^{er} octobre 2020 (17 participants), « Se déplacer plus facilement, mieux et moins » le 8 octobre 2020 (16 participants), « Aménager pour ménager le territoire » le 15 octobre 2020 (27 participants), « Consommer et produire autrement » le 22 octobre 2020 (15 participants), « Produire localement des énergies renouvelables » le 29 octobre 2020 (14 participants) et « impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous » le 4 novembre 2020 (12 participants).

Les différentes remarques et demande de corrections des groupes de travail, ont ensuite présentées lors du Comité des partenaires le 18 novembre 2020 (22 participants).

Une deuxième version de la stratégie territoriale (V2), intégrant les corrections du Comité des partenaires, a été présentée au Comité de pilotage du 25 novembre 2019 (xx participants) et approuvé par ce dernier.





1. Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

1.1 Description de l'axe

Le chauffage des bâtiments représente à l'échelle du territoire de la Communauté de communes le premier poste de consommation énergétique et, en raison notamment des sources d'énergies utilisées très souvent d'origine fossile, le deuxième poste en matière d'émissions de gaz à effet de serre. C'est aussi un domaine où des résultats bénéfiques peuvent rapidement être atteints car les actions de rénovation ne nécessitent pas de changements majeurs dans les comportements individuels (même s'ils doivent s'accompagner, pour maximiser l'impact, d'actions de sensibilisation à l'utilisation de l'énergie). En revanche, ce sont les coûts des travaux qui peuvent constituer un frein à leur mise en œuvre, d'autant plus qu'il convient de favoriser les rénovations « lourdes » (rénovations thermiques du bâti, changements des appareils de chauffage, etc.) plutôt qu'un enchaînement de petites rénovations. Une meilleure connaissance des aides financières et des possibilités techniques apparaît donc indispensable pour massifier les démarches de rénovations.

Les enjeux de rénovation et de construction de bâtiments plus économes en énergie et moins émetteurs de gaz à effet de serre concernent les logements, individuels et collectifs, mais aussi les bâtiments dédiés à des activités économiques (tertiaire et industrie) ou à des services publics. Une politique globale de rénovation énergétique doit aussi veiller à intégrer l'ensemble des ménages et agents économiques et notamment les familles les plus en difficulté, confrontées à des situations de précarité énergétique. Les démarches dites « d'aller-vers » contribuent justement à sensibiliser les publics les plus éloignés et à faciliter leur mobilisation.

1.2 Fiches actions

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.2 : Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles

Action n°1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements

Action n°1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie





Axe stratégique : Rénovier et construire des bâtiments plus économes en énergie

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

L'atteinte des objectifs inscrits dans la stratégie territoriale en termes de rénovation énergétique doit passer par l'implication du plus grand nombre de ménages et d'entreprises, ainsi que par une exigence de massification des efforts (éviter les petits travaux « au cas par cas » dont les effets sont peu lisibles). La mise en place d'un « guichet unique » doit permettre de renforcer la visibilité du service public de rénovation énergétique auprès des habitants et des entrepreneurs du territoire. Sa mise en œuvre constitue une méthode de travail et d'organisation permettant de faciliter l'accès à l'information à travers un outil spécifique et bien référencé.

Le guichet unique de la rénovation énergétique reposera sur le Service d'Accompagnement à la Rénovation Énergétique (SARE), piloté à l'échelle départementale et pour lequel l'opérateur territorial est l'ALEC Ouest-Essonne. Le déploiement du programme SARE doit intégrer la mise en place d'un dispositif de gouvernance intégrant la communauté de communes, mettre en place des outils de suivi pour mesurer l'atteinte des objectifs et conduire, in fine, à une mutualisation des moyens.

Objectifs :

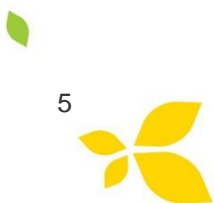
- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale de rénovation énergétique des logements à horizon 2030 : 4345 logements réhabilités dont 54% des maisons individuelles et 85% des immeubles collectifs d'avant 1975
- Favoriser l'engagement de rénovations lourdes plutôt qu'au cas-par-cas pour éviter la dispersion des efforts individuels
- Positionner l'ALEC Ouest Essonne en « tiers de confiance » auprès des ménages, des entreprises et des institutions publiques, leur permettant de bénéficier de conseils objectifs, personnalisés et gratuits dans le cadre d'une mission de service public

Description de l'action / Étapes :

La mise en place d'un guichet unique de la rénovation énergétique repose sur différentes actions :

- Réaffirmer l'adhésion à l'ALEC Ouest Essonne de la CCDH et de ses communes membres, en considérant celle-ci comme l'opérateur unique du bloc communal pour mener des actions visant l'utilisation rationnelle et la maîtrise des énergies et la promotion des énergies renouvelables.
- Pérenniser la permanence hebdomadaire physique à Dourdan et étudier les conditions à la mise en place de permanences mobiles dans les autres communes (en fonction du besoin)
- Dans le cadre du programme SARE, mettre en place d'outils de suivi numérique et d'évaluation du nombre de bénéficiaires de conseils personnalisés et du taux de transformation en travaux de rénovation
- Elargir les champs d'action de l'ALEC et les publics touchés sur le territoire (par exemple : actions spécifiques vers le « petit tertiaire » privé et les copropriétés).
- Renforcer la communication vers la plateforme « Rénover Malin » et en particulier l'annuaire des entreprises RGE
- Envisager la création d'un « salon de la rénovation » à l'échelle des 3 EPCI du Sud-Essonne couvertes par l'ALEC OE
- Conduire des campagnes massives et régulières de communication par tous les moyens et s'assurer du relai des communes et des associations locales

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.





Pilotes de l'action :

CCDH (pour l'animation stratégique) et ALEC Ouest Essonne (pour la mise en œuvre opérationnelle)

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne (porteur du dispositif SARE), CCI, CMA, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Adhésion à l'Agence Locale de l'Énergie (ALEC) Ouest Essonne pour un montant de 1€/hab/an soit un montant d'environ 26 500 € partagé entre la CCDH (50%) et les communes membres (50%)

Financements complémentaires d'actions spécifiques à envisager dans le cadre du partenariat avec l'ALEC (programme d'actions annuel à construire et à intégrer dans le budget de la collectivité)

Financements complémentaires dans le cadre de la mise en place du SARE (Conseil Départemental)

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.2 : Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles

Action n°1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements

Action n°1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Action n°5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- 200 ménages du territoire accompagnés
- 10 entreprises accompagnées
- 50 % de Taux de transformation en travaux





Axe stratégique : Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

Action n°1.2 : Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

Au regard de l'ambition des objectifs de réhabilitation énergétique du secteur résidentiel, la mobilisation du plus grand nombre de ménage est indispensable. Or, les ménages qui disposent des revenus les plus faibles sont souvent les plus exposés au risque de vivre dans une « passoire énergétique » (logement de classe énergétique F et G), entraînant des difficultés pour se chauffer et augmentant le montant de la facture énergétique. De plus, sans être moins sensible aux préoccupations environnementales, ces ménages sont plus souvent découragés à l'idée d'engager des démarches qui peuvent être longue, complexe voire coûteuse et dont le retour sur investissement semble relativement long.

Ainsi, en plus d'une logique de guichet (action n°1.1), il convient aussi de penser une démarche plus proactive, dite « d'aller vers », permettant de toucher un public qui ne sollicite généralement pas les aides et services mis en œuvre par les institutions.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale de rénovation énergétique des logements à horizon 2030 : 4345 logements réhabilités dont 54% des maisons individuelles et 85% des immeubles collectifs d'avant 1975.
- Permettre aux ménages souffrant de précarité énergétique de bénéficier de la réalisation d'un diagnostic énergétique de leur logement.
- Contribuer à répondre aux dispositions légales concernant les passoires thermiques, renforcées par la loi énergie climat du 8 novembre 2019
- Permet d'améliorer la qualité des logements anciens des centre-bourgs

Description de l'action / Étapes :

Dans un premier temps et pour l'hiver 2020 - 2021, l'action repose sur l'adhésion de la CCDH au dispositif DEPAR (Diagnostics Energétiques pour Accompagner la Rénovation) mis en place par La Poste en partenariat avec Soliha. Il s'appuie sur une action de communication large et sur les facteurs qui constituent des acteurs de confiance auprès des habitants.

- 1) Détection des ménages éligibles et intéressés (ciblage des zones par la collectivité, envoi d'un courrier personnalisé, visite de détection par les facteurs et prise de rendez-vous pour une visite du logement),
- 2) Visite technique et pédagogique du logement (sensibilisation aux écogestes grâce à un kit fourni et réalisation d'un diagnostic énergétique complet),
- 3) Aide à la concrétisation du projet (présentation de différents projets de travaux possibles, présentation des dispositifs d'aide et remise d'un livret présentant les différentes aides financières).

A l'issue du diagnostic, les ménages pourront aussi être réorientés vers l'ALEC auprès de laquelle ils pourront bénéficier de conseils personnalisés (techniques, financiers) et gratuits pour la mise en œuvre de leurs travaux.

Les premières démarches auprès des ménages sont envisagées en novembre 2020 (à réaliser en hiver lors des périodes de chauffage). Un bilan sera réalisé au 2^e trimestre de l'année 2021.

En cas de non-reconduction du dispositif DEPAR les années suivantes, l'adhésion à un dispositif équivalent sera envisagée pour permettre aux ménages n'ayant pas pu (ou n'ayant pas souhaité) bénéficier de l'action, d'avoir également accès au service.





D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

La Poste et Soliha (pour la mise en œuvre opérationnelle), ALEC (pour l'accompagnement « post-diagnostic ») et CCDH (pour la coordination)

Partenaires :

Communes et associations du collectif Plan Climat (relai de communication)

Budget et financement :

7120 €/an à la charge de la CCDH (89€ par diagnostic pour un objectif de 80 diagnostics). Ce budget comprend également les coûts de communication liés à l'envoi des courriers de présentation de la démarche. Les 85% des coûts restant du diagnostic, dont le montant total est d'environ 600€, est financé par un « obligé » dans le cadre des CEE.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Mise en œuvre du dispositif dès 2020
- Réalisation de 80 diagnostics par an
- Taux de « transformation » en travaux





Axe stratégique : Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

Action n°1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économies d'énergie dans les logements

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	------------------------------	--

Constat / Enjeux :

En complément des actions plus structurelles de réduction des consommations énergétiques portant sur la rénovation du bâti et le changement des appareils de chauffage (notamment pour les ménages se chauffant au fioul domestique), des actions visant à modifier les comportements peuvent également avoir un impact important sur l'utilisation d'énergie pour un coût financier négligeable. L'application de « bonnes pratiques » permettant de réduire les consommations énergétiques, notamment sur le chauffage, constitue aussi un enjeu important que ce soit pour les logements que pour les entreprises.

Objectifs :

- Inciter à baisser de 1°C la température des logements permettant de réaliser 7% d'économies sur les consommations énergétiques
- Améliorer la connaissance générale du public sur les différents postes de consommation énergétique dans les logements et les entreprises

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Publication et diffusion d'un guide des « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements diffusé sur l'ensemble du territoire réalisé à partir d'expériences et de témoignages locaux
- Présentation dans le magazine de la CCDH d'un conseil pratique permettant de réaliser des économies d'énergie ou d'améliorer le confort thermique de son logement (possibilité également de relayer les informations sur les réseaux sociaux et sur les magazines des communes de l'intercommunalité)
- Distribution à l'ensemble des ménages d'un thermomètre d'intérieur avec indicateur 19°C comme objectif
- Organisation d'un concours ludique des réductions énergétiques les plus importantes

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour le pilotage global de l'action)
ALEC (pour l'accompagnement technique et méthodologique dans la réalisation des outils et documents).

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Coûts de mise en œuvre des actions de communication à affiner : environ 7000 € pour la publication d'un guide de « bonnes pratiques » de 16 pages à l'ensemble des habitants et environ 6000 € pour la réalisation de thermomètres pédagogiques à distribuer.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.2 : Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles





Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- ◆ Publication du guide de « bonnes pratiques »
- ◆ Nombre de publication dans les outils de communication de la CCDH et des communes
- ◆ Organisation d'un sondage auprès des habitants pour connaître la température moyenne dans les logements (à réitérer l'année suivante)
- ◆ Réalisation et distribution du thermomètre





Axe stratégique : Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

Action n°1.4 : Élaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Comme l'ensemble des activités économiques, le secteur public contribue aussi l'émission de gaz à effet de serre. C'est la consommation énergétique liée au chauffage qui est la principale source d'émission des GES, d'autant plus que les bâtiments présentent souvent des caractéristiques particulièrement défavorables au regard de la sobriété climatique nécessaire : grandes tailles, anciens, avec des gabarits spécifiques (par exemple pour les gymnases), systèmes de chauffage au gaz, voire au fioul, etc. Il est à noter, par exemple, que les bâtiments d'enseignement (écoles, collèges, lycées) représentent environ 9% des consommations énergétiques du secteur tertiaire.

Les collectivités territoriales ont un devoir d'exemplarité dans la mise en œuvre des travaux de rénovations énergétiques mais, en raison de la raréfaction des ressources financières, doivent planifier leurs interventions. Cela passe par l'élaboration d'une stratégie patrimoniale de rénovation intégrée dans un Programme Pluriannuel d'Investissement.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale du PCAET en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre aux horizons 2030 et 2050 (en particulier pour le secteur tertiaire)
- Atteindre les objectifs du « Décret tertiaire » de juillet 2019 et de la loi Energie et Climat de novembre 2019 qui prévoient la réduction des consommations d'énergie finale des bâtiments tertiaires de 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050 par rapport à une année de référence comprise entre 2010 et 2018
- Réduire les coûts liés au chauffage des bâtiments

Description de l'action / Étapes :

L'action d'élaboration d'une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments de la CCDH repose sur différentes étapes :

- La réalisation d'un diagnostic énergétique complet des bâtiments, à partir des premiers constats réalisés par l'ALEC OE ces dernières années. Ce diagnostic doit permettre de hiérarchiser le besoin et les interventions. Selon le souhait des communes, les bâtiments communaux peuvent rentrer dans le champ du diagnostic.
- L'élaboration du plan stratégique de rénovation à moyen et long terme précisant les financements alloués et les objectifs de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES. La mise en œuvre de ce document sera approuvée par le Conseil communautaire
- Mise en place par l'ALEC OE d'un observatoire local de l'énergie permettant de suivre et de communiquer au « grand public » les consommations énergétiques des bâtiments publics communaux et intercommunaux
- Le développement d'un outil de mise en œuvre et de suivi. Les données annuelles de consommation énergétique devront aussi être saisies sur la plateforme « operat » de l'ADEME
- La réalisation des travaux programmés dans le plan stratégique

La réalisation de ces travaux devra aussi être accompagnée de mesures, à destination des agents publics et usagers des bâtiments publics, de sensibilisation aux économies d'énergie. Un groupe de travail spécifique sera mis en place afin de renforcer l'appropriation des enjeux et des actions.





Pilote de l'action :

CCDH et communes (pour l'animation stratégique) et ALEC Ouest Essonne (pour l'accompagnement méthodologique)

Partenaires :

Partenaires financeurs, Associations du collectif Plan Climat, associations d'utilisateurs (par exemple association sportives) et usagers

Budget et financement :

Coût de réalisation des diagnostics pris en charge par le propriétaire de l'équipement (CCDH pour les équipements intercommunaux)

Coût des travaux en fonction des préconisations du diagnostic : possibilité de mobiliser des subventions de partenaires, notamment dans le cadre du Plan de relance gouvernemental

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de bâtiments de la CCDH ayant bénéficié d'un diagnostic énergétique complet (objectif ensemble des bâtiments en 2022)
- Alimentation régulière par la CCDH et ses communes membres de l'observatoire local de l'énergie de l'ALEC OE
- Élaboration du plan stratégique de rénovation (objectif délibération conseil communautaire fin 2022)
- Évolution des consommations énergétiques et des émissions de GES suivies dans l'observatoire de l'ALEC et saisies sur la plateforme « operat »





Axe stratégique : Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

De la même manière que pour le secteur résidentiel, les entreprises sont également confrontées à des besoins de rénovation énergétiques de leurs bâtiments dont certains sont, et notamment en raison de leur année de construction et des matériaux utilisés à l'époque, de véritables « passoires énergétiques ». Le secteur tertiaire représente en particulier 17% des consommations énergétiques totales du territoire et celles-ci connaissent une hausse entre 2005 et 2015. Alors que les dispositifs d'accompagnement des ménages dans leurs démarches de rénovation apparaissent assez structurés et de plus en plus connus, les entreprises ne peuvent souvent pas bénéficier d'une offre comparable pour leurs bâtiments d'activités. Or les enjeux sont également importants pour ces secteurs et nécessitent une forte mobilisation.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale du PCAET en matière de réduction des consommations énergétiques des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie par des actions de rénovation et d'efficacité énergétique
- Atteindre les objectifs du « Décret tertiaire » de juillet 2019 et de la loi Energie et Climat de novembre 2019 qui prévoient la réduction des consommations d'énergie finale des bâtiments tertiaires de 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050 par rapport à une année de référence comprise entre 2010 et 2018
- Améliorer le « confort thermique » des bâtiments pour limiter l'usage du chauffage l'hiver et de la climatisation l'été
- Mobiliser les entreprises aux enjeux de la transition énergétique pour créer une « dynamique d'entraide » entre les acteurs économiques et institutionnels

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Animation d'ateliers liés à la transition énergétique à destination des entreprises sur des thématiques spécifiques (par exemple : sur un usage « raisonné » de la climatisation, sur les types de travaux de rénovation possibles, sur les financements existants, etc.). Ces ateliers sont animés par le GEHU, en partenariat avec la CCI et la CMA
- Mobilisation sur le territoire de la CCDH du nouveau dispositif d'accompagnement personnalisé de l'ALEC Ouest Essonne en faveur du « petit tertiaire »
- Mise en œuvre d'une stratégie de requalification globale des parcs d'activités intégrant une dimension environnementale et paysagère et qui doit contribuer à « faire levier » auprès des propriétaires privés.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour la coordination globale et pour la stratégie de requalification), GEHU (pour l'animation des ateliers) et ALEC OE (pour l'accompagnement du « petit tertiaire » dans le cadre du guichet unique)

Partenaires :

Communes, CCI, CMA, entreprises du territoire, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

1000 € de subvention de la CCDH au GEHU pour l'animation des ateliers « transition énergétique » (financement intégré dans la convention annuelle).

Adhésion de la CCDH et des communes à l'ALEC OE pour un montant total d'1€/an.

Coûts d'investissements pour la requalification des parcs d'activités à évaluer plus précisément

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°4.5 : Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre d'ateliers « transition énergétique » organisés par an (objectif 3) et nombre de participants (objectifs 10 représentant d'entreprises par atelier).
- Nombre d'entreprises du territoire accompagnées par l'ALEC (objectif 20) et taux de transformation en travaux (objectif 80 %).





2. Se déplacer plus facilement, mieux et moins

2.1 Description de l'axe

Comme pour les bâtiments, le secteur des transports est un générateur important d'émissions de gaz à effet de serre et consomme un volume conséquent d'énergie (d'origine fossile pour la quasi-totalité). C'est le secteur qui émet le plus de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCDH et sur lequel portent les plus grandes ambitions de réduction. Alors que les déplacements du territoire sont principalement réalisés aux moyens de véhicules motorisés individuels, le programme d'actions du PCAET doit initier une transition vers une plus grande utilisation des transports en commun et des modes doux de déplacements, mais également par le développement des formes d'autopartage.

La réduction des déplacements doit aussi constituer un moyen d'atteindre les objectifs. Il est visé en particulier ceux liés aux activités professionnelles qui peuvent être substitués par des pratiques de coworking ou de télétravail depuis le domicile. La mise en œuvre d'une « politique temporelle » réfléchie et coordonnée à l'échelle territoriale permettra aussi de soutenir la réduction des déplacements et le recours aux mobilités douces.

Afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050, il s'agit d'impulser ces prochaines années d'importants changements de comportements en matière de mobilité à l'échelle de la communauté de communes, qui accompagneront des évolutions nationales plus structurelles (développement du véhicule autonome, baisse de la consommation moyenne des voitures, électrification du parc, etc.). Enfin, parce qu'elles disposent souvent d'un parc de véhicules, les collectivités s'inscriront aussi dans une démarche d'exemplarité en engageant la décarbonisation de leur flotte.

2.2 Fiches actions

Action n°2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements

Action n°2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques

Action n°2.3 : Accompagner le développement des démarches d'autopartage

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Action n°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables

Action n°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire

Action n°2.7 : Développer l'offre en tiers-lieux et espaces de « coworking »

Action n°2.8 : Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales

Action n°2.9 : Créer un « bureau des temps », instance de réflexion et d'échange sur les politiques temporelles





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Sur l'ensemble des communes de la CCDH, la voiture individuelle est le moyen de transport le plus utilisé, que ce soit pour les déplacements contraints, et notamment les déplacements domicile-travail, que pour les activités de loisirs ou d'achats. Or, la présence du ligne RER et de 4 gares (et une à Breuillet à proximité de Breux-Jouy) peut constituer une opportunité importante pour développer l'utilisation des transports en commun, en particulier avec l'amélioration des liaisons transversales avec les projets du Grand Paris Express. De plus, la présence d'un réseau de bus « express » renforce aussi cette opportunité.

Néanmoins, il est constaté d'importantes difficultés de rabattement par les transports en commun vers les gares RER depuis les communes périphériques aux pôles de centralité (Dourdan et Saint Chéron), ainsi que de desserte vers les principaux parcs d'activités du territoire. Ces difficultés incitent à requestionner l'offre de bus et d'envisager éventuellement la mise en place de solutions plus légères de mobilité collective.

Objectifs :

- Réduire le nombre de véhicules individuels par ménage de 14% entre 2015 et 2030 (de 1,56 à 1,34 véhicules/ménages) en les substituant en partie par des transports en commun
- Apporter des solutions d'intermodalité des réseaux de transports en permettant la desserte des gares RER par le bus
- Améliorer la desserte en transport collectif des parcs d'activités du territoire pour limiter l'utilisation des véhicules individuels par les personnes qui travaillent sur le territoire
- Déployer une flotte de véhicules alimentés par des énergies décarbonées (bio-GNV et électrique)

Description de l'action / Étapes :

Cette action s'inscrit dans la temporalité de la procédure de mise en concurrence en 2022 de l'offre de bus en grande couronne par Ile-de-France Mobilité. Celle-ci peut constituer une opportunité de modification voire de renforcement de l'offre locale pour qu'elle s'adapte d'avantage aux besoins des habitants et des entreprises.

La mise en œuvre de l'action repose notamment sur l'amélioration de la connaissance territoriale de l'offre et des besoins actuels et futurs par la réalisation d'une analyse des besoins de mobilités et sur l'accueil d'un dépôt de bus à Dourdan (envisagé sur le parc d'activité de La Belette) permettant de « réinjecter » dans une offre locale les kilomètres de service perdus pour rejoindre le dépôt situé aujourd'hui sur la commune de Pussay (environ 24 km de Dourdan).

En complément de l'offre dite régulière, il pourra également être envisagé la mise en place d'un service de transport à la demande.

A partir de cette reconfiguration globale, il sera conduit par la CCDH et les communes des actions diverses de communication contribuant à mieux faire connaître l'offre en transport en commun du territoire auprès des habitants et des entreprises et à inciter à leur utilisation.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour l'analyse des besoins) et IDFM (autorité organisatrice de mobilité sur l'ensemble de la Région)

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

Coût du service de lignes régulières de bus pris en charge intégralement par IDFM.

Coût de la mise en place d'un service de transport à la demande à évaluer.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Action n°5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de kilomètres commerciaux supplémentaires obtenus par le processus de mise en concurrence et par l'implantation d'un dépôt de bus à Dourdan
- Evolution de la fréquentation des bus réguliers
- Mise en place d'un service de transport à la demande





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

En raison du faible nombre d'habitants et des petites densités de logements sur certaines communes, le développement de transports en commun « traditionnels » n'apparaît pas forcément comme la solution la plus adaptée : son coût financier est élevé au regard du nombre d'usagers potentiels et son impact carbone peut également être excessif comparé à l'utilisation d'un véhicule individuel. En cela, l'augmentation du nombre de passagers par véhicule est une piste de solution pour limiter le nombre de véhicules en circulation et atteindre les objectifs du PCAET.

Si elles n'apparaissent pas « habituelles » en Ile-de-France, le développement des pratiques de covoiturage et d'auto-stop peut être facilité par des outils numériques et plateformes spécifiques. Il est à noter que la configuration du territoire de la CCDH est particulièrement propice à l'organisation du rabattement vers les gares RER à travers ces façons de se déplacer.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale de passer de 1,3 passagers à 1,4 passagers en moyenne en 2030 par véhicule en circulation
- Insuffler des nouvelles pratiques et façons de se déplacer auprès des habitants contribuant à réduire la dépendance au véhicule individuel (objectif de passer de 1,56 véhicules par ménage à 1,34 en 2030)
- Apporter une réponse de transport partagée aux communes pour lesquelles le développement d'une ligne de transport en commun de bus n'est pas adaptée

Description de l'action / Étapes :

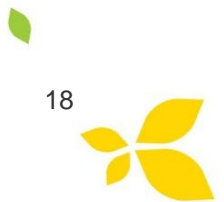
Concernant l'auto-stop organisé, la mise en œuvre de l'action repose principalement sur l'adhésion et sur le déploiement du dispositif « Rezo Pouce » suivant différentes étapes :

- 1) Adhésion au dispositif et identification des « points d'arrêts » avec les services municipaux (à partir du 2^e semestre 2020)
- 2) Installation des panneaux d'identification des points d'arrêts
- 3) Lancement d'une campagne de communication sur la mise en œuvre du dispositif (à renouveler régulièrement pour s'assurer de son appropriation par les habitants) à partir de 2021
- 4) Mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'utilisation (sondage auprès des habitants et enquêtes des services CCDH)

Concernant le covoiturage, la CCDH relayera localement les initiatives lancées par Ile-de-France Mobilités à l'échelle régionale (ex : du dispositif covoiturage permettant aux passagers abonnés Navigo annuel et imagine R de bénéficier de 2 trajets par jour offerts sur des plateformes sélectionnées).

En fonction de l'évolution des pratiques et des besoins identifiés il pourra également être augmenté le nombre de places de stationnement dédiées au covoiturage (4 places aujourd'hui).

Pilotes de l'action : CCDH, Rezo Pouce et autres plateformes de covoiturage, IDFM	Partenaires : Communes, Conseil départemental, associations du collectif Plan Climat
---	--





Budget et financement :

12000€ d'adhésion au dispositif Rézo Pouce à charge pour la CCDH la première année (2020) puis 4200€ par an pour les années suivantes et participation aux frais d'inscription de 1,8€ par inscrit soit environ 720€ pour 400 inscrits.

Coûts liés aux investissements variables en fonction des situations locales et à préciser (prise en charge par les différentes communes)

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre d'inscrits sur la plateforme Rézo Pouce (objectif de 400)
- Nombre d'auto-stoppeurs (sondage auprès de la population à N+1 et N2)
- Nombre de « co-voitureurs » bénéficiaires du dispositif d'IDFM





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.3 : Accompagner le développement des démarches d'autopartage

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Les démarches « d'autopartage », c'est-à-dire de mise en commun d'un ou de plusieurs véhicules, peuvent contribuer à faire évoluer les comportements de mobilité des individus vers une logique servicielle plutôt que de propriété, et ainsi de réduire la dépendance à la voiture individuelle (il est considéré qu'une voiture en autopartage permet de remplacer 5 voitures personnelles et de libérer 4 places de stationnement). Cette mise en commun doit permettre aux habitants et entreprises de bénéficier de tous types de véhicules pour répondre à leurs besoins ponctuels de déplacements (mêmes spécifiques – par exemple pour des grands véhicules) sans nécessiter un achat et est donc aussi source d'économie financière. Les dispositifs d'autopartage peuvent être portés par des particuliers, des entreprises ou des collectivités.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale de passer de 1,3 passagers à 1,4 passagers en moyenne en 2030 par véhicule en circulation
- Insuffler des nouvelles pratiques et façons de se déplacer auprès des habitants contribuant à réduire la dépendance au véhicule individuel (objectif de passer de 1,56 véhicules par ménage à 1,34 en 2030)
- Permettre aux habitants et entreprises de bénéficier d'une offre de mobilité souple, diversifiée et adaptée à des besoins ponctuels

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action reposera sur différentes phases :

- 1) Soutien aux initiatives individuelles et incitation à l'utilisation des plateformes numériques d'autopartage existantes par des actions de communication et de partenariat
- 2) Accompagnement et facilitation de l'implantation d'un opérateur privé d'autopartage sur le territoire. Cet accompagnement pourra passer par des actions d'exonération de paiement de redevance d'occupation du domaine public, par la mise en place d'une signalétique spécifique, par des actions de communication, etc.
Cet opérateur devra s'inscrire dans la démarche de labélisation « Ile-de-France Autopartage » d'Ile-de-France Mobilités afin de garantir un socle minimum de prestation et une meilleure visibilité du service.

Afin de renforcer l'utilisation des véhicules partagés, des plans de déplacement inter-entreprises pourront être réalisés à l'échelle des plus gros parcs d'activités du territoire.

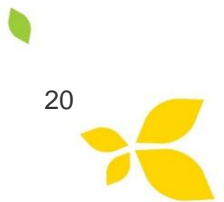
Pilotes de l'action :	Partenaires :
CCDH (pour l'animation et la communication), un opérateur économique privé (pour le développement du service), IDFM (pour le label)	Communes, Conseil départemental de l'Essonne, Banque des territoires, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Coûts principalement liés aux actions de communication visant à mieux faire connaître les dispositifs
Coûts d'investissements ou de fonctionnement liés au soutien d'un opérateur d'autopartage à préciser dans le cadre d'une convention de partenariat.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies





Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de véhicules partagés par les particuliers à travers les plateformes numériques
- Nombre de véhicules en autopartage déployés par un opérateur privé sur le territoire
- Niveau d'utilisation des véhicules partagés par les habitants





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharges multi-énergies

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

La difficulté d'accès à des points de recharge constitue un des premiers freins au développement massif du véhicule électrique et des autres formes d'énergies renouvelables auprès des ménages comme des entreprises. Le besoin d'approvisionnement est rendu particulièrement nécessaire par la relativement faible autonomie des véhicules électriques comparés à leurs homologues thermiques.

Le déploiement de bornes de recharge électriques sur l'espace public dans l'ensemble des communes de la CCDH contribuera à favoriser l'utilisation de véhicules électriques et faciliter l'acte d'achat. Ce déploiement devra être construit en partenariat avec Enedis pour limiter les impacts sur le réseau électrique. Dans un souci d'équité territoriale et de visibilité de l'action l'ensemble des communes de la CCDH devront être couvertes par au moins une borne.

A travers la réalisation d'un schéma directeur évolutif, la CCDH se positionnera en coordinateur des démarches publiques et privées afin de garantir une offre cohérente, évolutive et répondant aux besoins des habitants, des entreprises et des visiteurs. A ce titre, la CCDH pourra accompagner les communes dans leurs projets de planification urbaine visant à y faciliter l'installation de bornes (par exemple dans les OAP des PLU).

En complément de l'énergie électrique, la CCDH participera à la construction d'un schéma d'avitaillement multi-énergies visant à apporter une solution technique adaptée à chaque type d'usages : par exemple BioGNV pour les poids lourds.

Objectifs :

- Accompagner la réduction du nombre de déplacements en véhicule individuel prévue par la stratégie territoriale du PCAET par une baisse du volume des émissions de gaz à effet de serre par véhicule
- Réduire l'impact carbone des véhicules individuels en facilitant l'usage de véhicules électriques et hybrides rechargeables
- Atteindre les objectifs de pénétrations du véhicule électrique et hybrides rechargeables prévus dans la stratégie territoriale du PCAET (qui devront représenter 32% des ventes de véhicules neufs en 2030 et 11% du parc selon l'ADEME – voir stratégie territoriale du PCAET)).

Description de l'action / Étapes :

Concernant les bornes de recharge électrique, la mise en œuvre de l'action reposera sur différentes phases :

- 1) Réalisation d'un schéma directeur en coopération avec les communes et Enedis pour identifier les positionnements optimaux des bornes au regard des usages et des contraintes des réseaux – ce schéma sera nécessairement évolutif pour prendre en compte le développement de l'offre privée et sa complémentarité avec l'offre publique
- 2) A partir d'un groupe de travail spécifique : Identification des offres les plus adaptées au besoin du territoire avec l'ensemble des communes, en considérant la vitesse de charge et le coût des bornes
- 3) Installation des bornes de recharge et mise en place du système de réservation

Le schéma directeur permettra aussi d'accompagner le déploiement de bornes de recharge sur les espaces privés en garantissant la cohérence avec les bornes publiques.

Il est envisagé de commencer le déploiement des bornes électriques sur les parcs d'activités économique du territoire.





Concernant le déploiement du BioGNV, celui-ci pourra se faire à partir de différentes actions : analyse du potentiel de flottes captives d'entreprises et croisement avec le réseau de gaz, sensibilisation des entreprises lors de réunions thématiques, mobilisation des chambres consulaires...

Pilotes de l'action :

CCDH et communes

Partenaires :

Enedis, GRDF, CCI, entreprises du territoire

Budget et financement :

Le coût d'investissement est estimé à 100 k€ pour la mise en place du réseau de bornes électriques. Le nombre de bornes sera fonction de la puissance souhaitée. L'investissement sera pris en charge par la CCDH tandis que le fonctionnement sera à la charge des communes (consommations électriques)

Subvention à mobiliser : ex du programme Advenir

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements

Action n°2.3 : Accompagner le développement des démarches d'autopartage

Action n°2.8 : Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales

Action n°5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de bornes implantées sur le territoire (objectif 40 bornes en 2024)
- Taux d'utilisation des bornes





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				
<p>Les mobilités douces et actives concernent les moyens de locomotions mobilisant la force musculaire des individus. Ce sont principalement la marche et le vélo mais aussi les autres engins de déplacement, assistés ou non par l'énergie électrique (rollers, skateboards, trottinettes, etc.). Le développement des modes doux de déplacement est un enjeu central pour limiter l'usage de la voiture individuelle pour les déplacements de « courte distance ». Or, ce développement n'est possible qu'en assurant la sécurité aux utilisateurs, notamment par rapport à la circulation automobile. La réalisation de pistes et voies cyclables contribue justement à renforcer la sécurité des déplacements du quotidien. Le Conseil Départemental ayant adopté son Plan vélo le 28 mai 2018, celui doit être décliné concernant les infrastructures sur le territoire, et se coordonner avec les démarches communales.</p>				
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none">• Insuffler des nouvelles pratiques et façons de se déplacer auprès des habitants contribuant à réduire la dépendance au véhicule individuel (objectif de passer de 1,56 véhicules par ménage à 1,34 en 2030)• Permettre, à horizon 2030, de relier en vélo (ou autre engin de déplacement doux) l'ensemble des points du territoire de manière sécurisée• Limiter l'engorgement et la saturation des axes routiers principaux en délestant des déplacements vers des modes doux				
Description de l'action / Étapes :				
<p>Le maillage du territoire en pistes et voies cyclables reposera principalement sur le déploiement du Plan Vélo départemental par des aménagements sur les axes les plus structurants, contribuant notamment au rabattement vers Dourdan (gare, parcs d'activités, collèges...) : RD116, RD838, RD836 et RD5 (solicitation de la CCDH auprès du Département). Les premiers travaux débuteront en 2021.</p> <p>En complément des infrastructures départementales, les communes travailleront également à la réalisation de leur propre schéma d'aménagement cyclable. Cette démarche pourra être accompagnée ou réalisée par la CCDH dans le cadre de sa compétence aménagement du territoire. Ce schéma pourra être réalisé à partir de 2021.</p>				
Pilotes de l'action :		Partenaires :		
Conseil départemental (pour les axes départementaux) et communes (pour les voiries communales)		CCDH, associations du collectif Plan Climat		
Budget et financement :				
<p>Dans l'hypothèse où les communes sollicitent la CCDH pour la réalisation d'un schéma d'aménagement cyclable : coût de réalisation du document (environ 25 k€ en faisant appel à un prestataire)</p> <p>Coûts d'investissement variables en fonction du type d'aménagement et du lieu d'implantation. Mobilisation de subventions de l'Etat et du Conseil départemental pour la réalisation des pistes sur les voiries communales et pour assurer la continuité.</p>				
Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :				
Action n°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire				





Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de km de pistes et voies cyclables réalisées
- Évolution du nombre de cyclistes « du quotidien » constatés sur le territoire (enquête + comptage)





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Les mobilités douces et actives concernent les moyens de locomotions mobilisant la force musculaire des individus. Ce sont principalement la marche et le vélo mais aussi les autres engins de déplacement, assistés ou non par l'énergie électrique (rollers, skateboards, trottinettes, etc.). Le développement des modes doux de déplacement est un enjeu central pour limiter l'usage de la voiture individuelle pour les déplacements de « courte distance ».

En complément des actions sur les infrastructures : parkings sécurisés aux abords des gares, du lycée... il sera mis en œuvre des actions d'incitation financière (aides à l'achat de vélos électriques) et d'accompagnement aux changements de comportements.

Objectifs :

- Insuffler des nouvelles pratiques et façons de se déplacer auprès des habitants contribuant à réduire la dépendance au véhicule individuel (objectif de passer de 1,56 véhicules par ménage à 1,34 en 2030)
- Lever l'ensemble des freins (financier, physique et psychologique) à l'utilisation des modes doux de déplacement par le grand public
- Limiter l'engorgement et la saturation des axes routiers principaux en délestant des déplacements vers des modes doux

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Déploiement sur le territoire du service « Véligo location » et de l'aide financière à l'acquisition de vélo électrique par IDFM par des actions de communication de la CCDH et des communes, permettant aux habitants et entreprises de mieux connaître l'offre régionale et d'en bénéficier
- Mise en place d'espaces de stationnement sécurisés pour les vélos à proximité des gares et des services publics (notamment des établissements scolaires) : espaces « Véligo station » aux abords des gares de Dourdan, Saint-Chéron et Sermaise accessible pour les titulaires d'un abonnement Navigo
- Installation à divers points du territoire d'une signalétique incitative à la marche mentionnant la distance et la durée estimée pour rejoindre les principaux lieux et équipements (sur le modèle des panneaux de randonnées)
- Conduire avec les communes un diagnostic des « coupures urbaines » et points noirs à résorber pour contribuer aussi à faciliter la marche

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour la coordination globale des actions de communication et la mise en œuvre de la signalétique incitative) et IDFM (pour les dispositifs véligo à l'échelle régionale)

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

Aides financières pour l'acquisition de vélo électrique (subvention de 500 € et 50% max du coût d'achat) et service véligo location pris en charge par IDFM.

De 40 k€ à 60 k€ pour la mise en place d'une consigne sécurisée à vélo (financée jusqu'à 75% par IDFM si respect du cahier des charges).

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de bénéficiaires de l'aide à l'achat d'un vélo électrique d'Ile-de-France Mobilités
- Installation d'une consigne « Véligo Station » au niveau des gares de Dourdan, Saint-Chéron et Sermaise (et nombre de places sécurisées de stationnement disponible)
- Nombre de panneaux de signalisations favorables à la marche installés sur les communes





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.7 : Développer l'offre en tiers-lieu et espaces de « coworking »

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Le territoire de la communauté de communes étant principalement résidentiel (le ratio d'emploi/actif est bas), les déplacements domicile-travail constituent un désagrément quotidien voire une difficulté. Par ailleurs, le poids des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports routiers est très important et pourrait diminuer par une réduction du nombre des déplacements et des distances parcourues. Conscientes de ces difficultés, de plus en plus d'entreprises encouragent leurs salariés à pratiquer le télétravail, chez eux ou dans des espaces dédiés. La crise sanitaire de 2020 a accéléré ce processus.

Si tous les emplois ne sont pas adaptés au télétravail, la typologie des actifs qui résident sur le territoire (salariés des secteurs tertiaires, cadres et professions intellectuelles supérieures...) induit un potentiel intéressant de développement. La possibilité d'accéder à un espace de travail partagé, dynamique et disposant de nombreux services : outils bureautiques, salles de réunion, restauration..., renforce encore ce potentiel et le lien social favorable aux activités professionnelles et à l'épanouissement.

Objectifs :

- Réduire le volume des déplacements domicile-travail et les émissions de gaz à effet de serre qui y sont associées
- Offrir aux télétravailleurs des espaces de travail adaptés aux besoins de leurs activités et contribuer à la création de lien social
- Conforter le dynamisme économique de la CCDH en apportant une réponse à l'ensemble des besoins des habitants et entreprises

Description de l'action / Étapes :

Cette action est principalement une action d'accompagnement des initiatives privées et publiques (par exemple portée par une commune) de création d'activités d'espace de coworking ou de tiers-lieu. Dans le cadre de sa bourse des locaux, la CCDH assurera une veille permanente quant à la disponibilité d'espaces pouvant convenir à l'installation d'une activité portée par un opérateur privé. La CCDH encouragera aussi les entreprises du territoire à identifier leurs locaux et espaces non-utilisés pour envisager des mutualisations.

En fonction du besoin exprimé par l'opérateur, la CCDH pourra apporter une aide en matière d'ingénierie technique (urbanisme, montage de dossier, mobilisation des partenaires, etc.) et financière (sollicitation de subventions, réponse à des appels à projets, etc.) à la création d'un espace de coworking ou d'un tiers lieu. Elle communiquera également sur les initiatives pour leur donner de la visibilité auprès du grand public et de ses partenaires.

Ces espaces devront être facilement accessibles en transport en commun ou en mode doux afin d'éviter le recours au véhicule individuel pour s'y rendre.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action : CCDH (pour les actions de veille et d'accompagnement), opérateur(s) privé(s)	Partenaires : Communes, GEHU et entreprises du territoire
--	---





Budget et financement :

Valorisation du temps dédié à l'accompagnement des entreprises et à la veille immobilière réalisée par le service développement économique de la CCDH.

Des subventions de la Région Ile-de-France sont mobilisables pour accompagner les projets publics et privés de création d'espaces de coworking.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de projets accompagnés par la CCDH
- Nombre d'espaces de coworking et de tiers-lieux ouverts sur le territoire de la CCDH (et nombre de m² que ça représente)





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.8 : Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Les collectivités territoriales possèdent un parc de véhicules relativement important qui est encore aujourd'hui majoritairement alimenté par des énergies fossiles. Malgré des efforts réalisés (notamment par la CCDH qui s'est doté de deux véhicules électriques - dont un pour le CIAS), les véhicules possédés par la communauté de communes et les communes sont principalement des véhicules thermiques alors que la typologie des déplacements (principalement des courtes distances avec remisage sur place) permet d'envisager d'une manière relativement simple le passage à des énergies décarbonées. La mise en place en parallèle de formation à l'écoconduite pour les agents contribuera aussi à réduire la consommation de carburant.

Les communes membres de la CCDH sont aussi encouragées à s'inscrire dans la démarche initiée par la communauté de communes.

La mise à disposition d'autres types de véhicules (des vélos électriques notamment) peut également constituer une opportunité pour réduire l'utilisation de la voiture et des émissions de GES qui y sont associées.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs de la stratégie territoriale du PCAET de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports
- Renforcer l'exemplarité des collectivités territoriales

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Réalisation d'un diagnostic de la flotte et des besoins des véhicules de la CCDH et des communes souhaitant s'inscrire dans la démarche permettant de prévoir le remplacement, quand c'est possible, de véhicules thermiques par des véhicules à énergie décarbonée (électrique, gaz vert ou hydrogène) et d'inciter à des mutualisations
- Acquisition de voitures à énergie décarbonée ou à faible émission lors d'un renouvellement et acquisition de vélos électriques mis à disposition des agents pour les courtes distances
- Organisation de formation à l'écoconduite et à la circulation à vélo pour les agents

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

CCDH et communes

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

3000 € pour l'acquisition de deux vélos électriques

Coût de remplacement d'un véhicule thermique par un véhicule à énergie décarbonée variable en fonction du type de véhicule

GRDF peut faciliter la pédagogie sur l'énergie BioGNV et mettre à disposition des outils

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies





Action n°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables

Action n°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de véhicules remplacés par des véhicules à énergie décarbonés (objectif de 50% des remplacements)
- Nombre de vélos électriques achetés par les collectivités et utilisation de ceux-ci





Axe stratégique : Se déplacer plus facilement, mieux et moins

Action n°2.9 : créer un « bureau des temps », instance de réflexion et d'échange sur les politiques temporelles

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------	--

Constat / Enjeux :

Les habitants, les salariés et entrepreneurs du territoires éprouvent souvent des difficultés à « synchroniser leurs temps » : travail, tâches domestiques, loisirs, etc., avec les horaires des services publics et, en premier lieux, ceux liés à la mobilité. Mais, en poursuivant un objectif de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, la question de l'accessibilité aux services publics doit intégrer une réflexion plus globale sur l'augmentation du temps « libéré de contraintes », favorisant l'engagement au service des autres.

La création d'un « bureau des temps », espace non institutionnel d'échange composé d'une multitude et d'une diversité d'acteurs, doit permettre d'aborder de manière transversale les questions liées aux temps sur le territoire et de préconiser des actions qui concernent les acteurs publics et privés (adaptation des horaires, soutien au télétravail, etc.). Celui-ci pourra mobiliser des experts afin de l'aider dans sa mission et aura un pouvoir d'interpellation.

Objectifs :

- Atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale du PCAET de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre en agissant sur la réduction globale des déplacements
- Permettre aux habitants de se libérer du temps en allégeant certaines contraintes
- Favoriser l'implication citoyenne au service du lien social (familial, associatif, etc.)

Description de l'action / Étapes :

La création d'un bureau des temps repose sur différentes étapes :

- Organisation de réunions préparatoires, pilotées par la CCDH, où participent l'ensemble du comité des partenaires du PCAET
- Formalisation du projet de création de l'instance : missions, moyens, membres, etc. et création de la structure par le conseil communautaire
- Elaboration de préconisations par le bureau des temps à destination des collectivités, des entreprises, etc.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour l'animation stratégique) et communes volontaires

Partenaires :

Communes, entreprises, associations, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

1000 € /an de frais de fonctionnement et de convivialité

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Création de l'instance d'échanges
- Nombre de réunion par an (objectif de 3)
- Nombre de participants moyens (objectif de 15)





3. Aménager pour ménager le territoire

3.1 Description de l'axe

La manière d'utiliser l'espace est aussi un levier primordial pour prévenir le changement climatique et s'adapter aux mieux à ses effets. Le territoire de la CCDH, principalement couvert par des espaces naturels, forestiers et agricoles, doit préserver ses ressources tout en veillant à assurer un développement maîtrisé de ses espaces bâtis. Une politique publique d'aménagement conforme aux orientations et objectifs de la stratégie territoriale du PCAET doit donc mobiliser les documents de planification (le plan local d'urbanisme en premier lieu) et, à une échelle plus fine, les opérations d'aménagement. Il s'agit d'appliquer le principe d'une gestion économe de l'espace en limitant l'artificialisation et de viser une excellence environnementale et climatique dans les projets de construction.

Le volet adaptation aux effets du changement climatique doit notamment garantir la préservation des milieux aquatiques et humides qui contribuent à limiter les risques d'inondations, apportent de la fraîcheur et sont d'importants réservoirs de biodiversité. De manière plus générale, les habitants et acteurs économiques doivent d'avantage être sensibilisés aux conséquences et risques liés au changement climatique afin de faire évoluer les comportements.

3.2 Fiches actions

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Action n°3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides

Action n°3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique





Axe stratégique : Aménager pour ménager le territoire

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Que ce soit pour accueillir des nouveaux habitants ou des entreprises, le territoire de « grande couronne » de la région parisienne est confronté, en raison de son attractivité, à une pression foncière importante. Bien qu'ils concernent aujourd'hui près de 90% de la superficie du territoire, les espaces naturels, agricoles et forestiers, et les capacités de captage du carbone qu'ils représentent, peuvent être fragilisés par des opérations d'aménagement urbain. Néanmoins, ces opérations peuvent également être nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAET : relocalisation des activités économiques, densités des constructions, etc. Le principe du « zéro artificialisation nette » (ZAN) constitue une forme d'équilibre entre développement urbain et préservation des ressources.

Le principe du ZAN repose sur le fait d'infléchir la consommation d'espace, de la stopper par un usage sobre et de mettre en œuvre des actions de type compensatoire. Ces dernières doivent s'inspirer de la démarche « éviter, réduire, compenser » du code de l'environnement et viser la réhabilitation, la renaturation et la désartificialisation de zones anthropisées.

Objectifs :

- Pérenniser l'attractivité résidentielle et l'attractivité économique du territoire tout en veillant à préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers contribuant à la captation du carbone et à la qualité de vie
- Développer une « culture du renouvellement urbain » à l'échelle de la CCDH visant à travailler en priorité sur les espaces déjà minéralisés ou en friche avant d'envisager l'ouverture de zone en extension urbaine

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action repose principalement sur l'engagement des communes à considérer le principe du Zéro Artificialisation Nette dans leurs documents de planification et d'urbanisme (PLU principalement). Sollicitée pour avis à titre de PPA lors de l'élaboration des PLU communaux, la CCDH accompagnera les communes vers le ZAN sur l'ensemble du territoire.

La mise en avant des continuités écologiques et des trames vertes et bleues dans les documents de planification pourra contribuer, par ses aménités positives, à développer des puits de carbone, à lutter contre les îlots de chaleurs, à préserver la biodiversité et à lutter contre les risques d'inondation.

Afin de cibler les espaces déjà imperméabilisés pour les futurs aménagements, il sera réalisé un inventaire des anciens sites industriels (intégré au sein de l'étude des parcs d'activités du territoire inscrite à l'action n°1.5) et des dents creuses.

De manière plus précise, les PLU devront intégrer des éléments tels que des densités minimales, des mixités d'usages, la recherche de hauteur (quand c'est possible), des coefficients de pleine terre ou de biotope, les pratiques contribuant à limiter les risques d'inondation, le bioclimatisme, etc. Les OAP (orientations d'aménagement et de programmation), les zonages A (agricole) et N (naturel) et les prescriptions graphiques des PLU constituent des outils particulièrement adaptés pour imposer des contraintes spécifiques.

Par ailleurs, le Programme Local de l'Habitat (PLH) qui sera élaboré par la CCDH (orientation du Projet de Territoire) à partir de 2022 pourra rappeler ce principe concernant le secteur résidentiel et la construction de logements.

Pilotes de l'action :

CCDH et communes (compétence urbanisme et PLU)

Partenaires :

Aménageurs, bailleurs sociaux, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

Pas de coût spécifique à la mise en œuvre de l'action

Entre 30 k€ et 50 k€ pour l'élaboration d'un PLH

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Action n°3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides

Action n°3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique

Action n°5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire

Action n°5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Suivi des surfaces imperméabilisées
- Réalisation de l'inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses (objectif fin 2021)





Axe stratégique : Aménager pour ménager le territoire

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

Il est envisagé dans la stratégie territoriale du PCAET la construction d'environ 1700 logements à horizon 2030 (soit une croissance démographique d'environ 1%/an) et une croissance des activités tertiaires de 15%, se traduisant aussi par la construction de locaux permettant d'accueillir ces activités. L'accueil de nouvelles populations et d'entreprises ayant un impact sur le climat (hausse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre), des actions doivent être mises en œuvre pour limiter au maximum leurs effets.

Ces enjeux concernent différents domaines tels que la performance énergétique des constructions et des aménagements urbains, l'accès à des transports en commun à proximité, le traitement des eaux pluviales, la mise en place de systèmes de production d'énergie renouvelable, la préservation de la biodiversité et des surfaces de pleine terre, etc.

Objectifs :

- Réaliser des opérations d'aménagement indispensables à l'attractivité résidentielle et économique du territoire tout en veillant au respect des objectifs climatiques fixés par le PCAET
- Améliorer la connaissance de la qualité énergétique des bâtiments résidentiels et d'activités sur la communauté de communes
- Préserver les espaces végétalisés et limiter l'imperméabilisation

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Création d'un guide de préconisations climatiques à destination des communes à intégrer dans la définition des OAP des PLU. Celles-ci seront réalisées en partenariat entre la CCDH, l'ALEC et les communes et concerneront la performance énergétique, la végétalisation, les énergies renouvelables, la densité des constructions, l'utilisation de matériaux biosourcés, etc.
- Prévoir pour chaque opération importante de construction une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et promouvoir des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels
- Elaboration d'une « fiche qualité énergétique » à transmettre aux pétitionnaires d'une demande d'autorisation d'urbanisme (à remettre avec la demande) afin d'améliorer la connaissance du parc de logements et mieux cibler les actions de rénovation énergétique
- Organisation de formation des instructeurs des autorisations du droit des sols pour leur permettre d'informer et de donner un premier niveau d'information aux pétitionnaires concernant la réhabilitation énergétique et les obligations et de renvoyer vers le guichet unique (action n°1.1)
- Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc. Celle-ci sera élaborée par la CCDH et les communes en partenariat avec les professionnels

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action : CCDH, communes et ALEC Ouest Essonne	Partenaires : Aménageurs, associations du collectif Plan Climat
---	---





Budget et financement :

Coût d'ingénierie porté par la CCDH

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Création du guide de préconisations
- Nombre de fiches qualités collectées (objectif de 100/an)
- Nombre d'instructeurs des autorisations du droit des sols ayant bénéficié d'une formation sur la réhabilitation énergétique (objectif de 5)
- Création de la charte « chantiers propres » et nombre de signataires





Axe stratégique : Aménager pour ménager le territoire

Action n°3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	--

Constat / Enjeux :

Le territoire de la CCDH étant composé de 3 vallées composés et de nombreuses « zones humides », la préservation et la restauration des milieux humides et aquatiques doivent être intégrées dans l'ensemble des politiques d'aménagement. Ceux-ci jouent un rôle primordial pour atténuer les effets du changement climatique en contribuant au rafraîchissement global et en limitant le risque d'inondation en cas de phénomène climatique violent.

Si la CCDH est compétente en matière de GEMAPI (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations), l'exercice de la compétence, et ses missions associées, sont confiées au Syndicat de l'Orge (couvre un territoire de 59 communes et dispose d'une maîtrise complète du bassin versant de l'Orge). Le syndicat poursuit notamment une politique de renaturation des cours d'eau permettant de libérer des zones de débordement et limiter les risques d'inondation.

Objectifs :

- Atteindre un bon état écologique de l'eau des rivières
- Prévenir les inondations et leurs conséquences
- Mieux gérer les eaux pluviales urbaines et agricoles
- Valoriser et préserver les ressources naturelles et paysagères du territoire
- Préserver les berges d'une dégradation possible liée au changement climatique

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Elaboration par le Syndicat de l'Orge de sa stratégie de restauration de la continuité des cours d'eau intégrant une politique foncière proactive. Celle-ci doit permettre l'usage récréatif des espaces le long des rivières tout en préservant la biodiversité et le respect des sites.
- Mise en œuvre d'actions de sensibilisation du public : organisation de « classes d'eau » pour les scolaires et les élus, participation à des événements grand public, actions d'éducation à l'environnement, etc.
- Déclinaison à l'échelle de la CCDH du schéma de trame verte et bleue réalisé par le syndicat et inscription de celui-ci dans les documents d'urbanisme
- Elaborer à l'échelle de l'intercommunalité une charte de bonne gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles (et travailler avec les agriculteurs à la mise en place d'aménagement et des pratiques culturelles contribuant à réduire les écoulements)

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

Syndicat de l'Orge et CCDH (compétence GEMAPI)

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Adhésion de la CCDH au Syndicat de l'Orge pour l'exercice de la compétence GEMAPI

Coûts des missions d'animation spécifiques à évaluer au cas par cas





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Action n°3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de kilomètres de berge renaturés et ouverts aux publics
- Nombre d'actions de sensibilisation réalisées (classes d'eaux, participation à des événements organisés dans les communes de la CCDH, etc.)
- Mise en œuvre de la charte de bonne gestion des eaux pluviales urbaine et agricole





Axe stratégique : Aménager pour ménager le territoire

Action n°3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique

Réduction conso.
Énergétiques

Réduction
émissions GES

Amélioration
qualité de l'air

Développement
des EnR

**Adaptation au
changement
climatique**

Constat / Enjeux :

Si le réchauffement climatique et son rythme sont aujourd'hui bien documentés par la communauté scientifique mondiale (en particulier grâce à la diffusion des travaux du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat - GIEC), ses effets potentiels sont souvent moins connus, notamment lorsqu'il y a cumul des effets. Par ailleurs, la prise de conscience des effets du changement climatique par l'ensemble des citoyens reste encore assez faible. La construction d'une véritable « culture locale » des effets du changement climatique, à partir d'observations du territoire, peut contribuer à favoriser cette prise de conscience mais aussi à inciter à développer des comportements préventifs.

Objectifs :

- Améliorer la connaissance des effets du changement climatique sur le territoire (biodiversité, paysage, eau, agriculture...)
- Développer une « culture du risque » pour prévenir les effets liés au changement climatique
- Limiter au maximum les constructions sur des secteurs à risque

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Création d'un dispositif de suivi des effets du changement climatique sur le territoire (instance composée de la CCDH, de communes, d'association et de citoyens volontaires)
- Inscription dans les documents de planification urbaine (PLU notamment) d'informations sur les connaissances liées au changement climatique
- Animation d'ateliers pour informer et sensibiliser les élus, techniciens et citoyens sur les conséquences et les risques liés au changement climatique de manière ludique et pédagogique (par exemple sous la forme de « fresque du climat » ...)
- Mise en œuvre d'opérations de sensibilisation et de communication visant à inciter aux économies d'eau
- Edition et diffusion d'un livret de communication concernant les risques pour les infrastructures liées au processus de retrait-gonflement des argiles du sol, précisant les démarches à effectuer en cas de dégradations
- Dans les Plan de Prévention des Risques (PPR) des communes : limiter au maximum les nouvelles constructions dans les zones en « aléa moyen » et « aléa fort » de retrait-gonflement des argiles et prévoir des règles spécifiques pour limiter les risques
- Si ce n'est pas déjà fait, proscrire dans les PLU l'implantation des nouvelles constructions dans les zones à risque d'inondation

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

CCDH et communes

Partenaires :

Syndicat de l'Orge, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Coût d'édition et de diffusion du livret sur les risques de retrait-gonflements des argiles

Coût des actions spécifiques issues de l'instance de suivi et d'adaptation au changement climatique





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Action n°3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Création de l'instance de suivi des effets du changement climatique
- Nombre d'ateliers à destination des élus, des techniciens et des citoyens animés (objectif 2 par an)
- Nombre de PLU communaux couverts par des prescriptions sur les zones de retrait-gonflement des argiles et de risque inondation





4. Consommer et produire autrement

4.1 Description de l'axe

Ce quatrième axe stratégique concerne essentiellement les comportements des ménages et entreprises, dans la production de biens et services, dans leur consommation et dans la réduction/valorisation des déchets. L'agriculture et l'alimentation constituent d'importants leviers d'actions qui doivent s'incarner notamment dans la mise en œuvre d'un Plan Alimentaire Territorial et le soutien aux démarches visant à rendre l'agriculture locale plus « durable ». La réduction des déchets produits nécessite une mobilisation large du territoire et pourra s'appuyer sur un réseau d'acteurs exemplaires. Celui-ci accompagnera le renforcement des obligations légales et réglementaires (par exemple sur la valorisation des biodéchets).

Parce qu'elles ont un impact important, et souvent négligé, sur la production de déchets, les entreprises et institutions publiques du territoire doivent aussi engager des actions notables de réduction. Une démarche expérimentale d'écologie industrielle conduite sur le principal parc d'activités de la CCDH contribuera à atteindre les objectifs. Enfin, et comme dans d'autres secteurs, les organismes et collectivités publiques ont aussi un rôle spécifique d'exemplarité vis-à-vis de leurs achats et de la gestion de leurs déchets (en particulier lors d'évènements).

4.2 Fiches actions

Action n°4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial

Action n°4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente

Action n°4.3 : Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs

Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers

Action n°4.5 : Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités

Action n°4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique

Action n°4.7 : Déployer une démarche « zéro déchet » lors des évènements





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.1 : Élaborer et mettre en œuvre un Projet Alimentaire Territorial

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------------	--

Constat / Enjeux :

L'action sur la consommation alimentaire est un levier important car elle est à la fois fortement émettrice de GES et un domaine où l'impact du changement des pratiques peut être notable. Au regard du caractère agricole de la CCDH (les surfaces agricoles représentant 50% de la superficie), elle peut aussi être un facteur de développement économique et social. Créés par la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014, les projets alimentaires territoriaux (PAT) constituent un cadre stratégique et opérationnels à la mise en œuvre d'actions partenariales. Ils doivent s'inscrire dans une triple dimension : économique (structuration et consolidation des filières, rapprochement de l'offre et la demande locale...), environnementale (consommation de produits locaux et de qualité, valorisation de modes de production agroécologiques...) et sociale (éducation alimentaire, création de liens...).

Considérant le partenariat établi avec les intercommunalités voisines (CC Entre Juine et Renarde, CA de l'Etampois Sud Essonne) et la pertinence du périmètre pour la production agricole, l'élaboration est du PAT prévue à cette échelle inter-EPCI.

Objectifs :

- Alimenter la restauration collective du territoire de produits locaux et faire de celle-ci un levier pour inciter les agriculteurs à la diversification de leur production
- Valoriser auprès des consommateurs d'aliments locaux et « durables » produits à partir de pratiques « biologiques » et « agroécologiques », ayant un impact moindre sur l'environnement et la qualité des sols
- Renforcer le niveau « d'autonomie alimentaire » du Sud Essonne dans une logique d'adaptation au changement climatique

Description de l'action / Étapes :

La phase de préfiguration du PAT a débuté en juillet 2019 par la signature d'une convention de partenariat entre les 3 intercommunalités concernées (CCDH, CCEJR et CAESE) et la chambre d'Agriculture d'Ile-de-France.

La convention prévoit un plan d'actions sur 3 volets :

- Accompagnement technique aux actions de développement économique, à la valorisation d'entreprises agricoles et alimentaires,
- Animation du territoire et des réseaux d'entreprises agricoles amont-aval, pour le développement des liens agris-urbains,
- Favoriser l'approvisionnement de proximité pour la restauration collective en lien avec les acteurs agricoles et alimentaires du territoire, observations et diagnostics économiques, agricoles et alimentaires.

Cette phase de préfiguration doit permettre de répondre à l'appel à projet national du programme national pour l'alimentation et d'élaborer un programme d'action ambitieux permettant d'accompagner à la diversification, d'alimenter la restauration collective et de favoriser les liens agri-urbains.

Pour accompagner ce plan d'action, il sera mis en place une instance de gouvernance agricole (dont la forme reste à définir) et un animateur devra être désigné.





Pilote de l'action :

CCDH, CCEJR, CAESE et agriculteurs du territoire

Partenaires :

Communes, CCI, CMA, CARIDF, Conseil départemental de l'Essonne, commerçants, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Participation financière aux actions et au recrutement d'un animateur estimée à 15 000 €/an pour la CCDH. La recherche de subventions pour la mise en œuvre de projets sera une des missions prioritaires de l'animateur.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente

Action n°4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- PAT Sud-Essonne retenu dans l'Appel à Projet national et labélisé
- Mise en œuvre des actions du plan d'action du PAT





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Il est observé sur le territoire de la CCDH une volonté assez marquée des agriculteurs de s'inscrire dans des démarches plus « durables ». Celles-ci peuvent prendre la forme de mode de production biologique basé sur la non utilisation de produits chimiques, ou sur l'agriculture de conservation des sols qui permet, grâce à un couvert végétal permanent, de limiter fortement le travail de la terre (et donc l'utilisation d'énergie fossile) et de capter du carbone. Sans s'opposer, ces deux modes de production contribuent à rendre l'agriculture locale plus durable et plus résiliente face au changement climatique et il convient d'améliorer leur connaissance auprès du grand public et leur diffusion auprès des professionnels.

La diversification des activités agricoles : moins de « monocultures » céréalières et plus de d'activités maraichères est également un enjeu important pour favoriser la diffusion des produits locaux en circuits courts.

Objectifs :

- Valoriser auprès des consommateurs les aliments locaux et « durables », produits à partir de pratiques « biologiques » et « agroécologiques », ayant un impact moindre sur l'environnement et la qualité des sols
- Accompagner les agriculteurs dans leurs démarches de « conversion » à des pratiques agricoles plus durable et à la diversification de leurs activités
- Mieux faire connaître l'agriculture de conservation des sols et ses impacts sur le stockage du carbone auprès du grand public

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Faciliter les activités maraichères dans les PLU des communes en rendant notamment possibles les constructions à usage d'habitation pour l'exploitant agricole a proximité directe de ses terres cultivées
- Réaliser une veille foncière et accompagner les porteurs de projets d'installation
- Soutenir les initiatives portées par les associations comme le Groupement des Agriculteurs Biologiques d'Ile-de-France et l'Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable
- Organiser des événements et rencontres pour mieux faire connaître les modes de production « durables » auprès du grand public
- Travailler avec les commerçants du territoire avant de faciliter la distribution de produits locaux et « durables » auprès des consommateurs

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

CCDH et agriculteurs du territoire

Partenaires :

Communes, EPCI voisins, Conseil départemental de l'Essonne, commerçants du territoire, SAFER, et AEV Ile-de-France, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Coûts ou temps dédiés liés à l'organisation ou au soutien d'évènements de promotion d'une agriculture plus durable et résiliente.





Temps dédié à l'accompagnement des agriculteurs et des commerçants

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre d'évènements organisés pour soutenir l'agriculture durable et résiliente (objectif 1 par an)
- Nombre d'opérations diverses de communication lancées (objectif 3 par an)





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.3 : Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs

Réduction conso.
Énergétiques

Réduction
émissions GES

Amélioration
qualité de l'air

Développement
des EnR

**Adaptation au
changement
climatique**

Constat / Enjeux :

Bien qu'ils représentent une petite proportion de l'ensemble des logements sur le territoire communautaire (32% du total, principalement concentrés sur les communes de Dourdan et Saint-Chéron), les logements collectifs sont producteurs d'un nombre important de déchets organiques qui peuvent être valorisés localement plutôt que transporté dans des centres de traitement.

La mise en place de composteurs partagés dans les quartiers d'habitat collectif permet de trouver un débouché pour les biodéchets et dont le compost pourrait être utilisé pour la fertilisation des espaces verts de la commune (et des jardins des particuliers). Ils sont aussi un moyen de communication et de sensibilisation à la réduction des déchets. Il pourra également être envisagé l'installation de broyeurs dans les centre-bourgs pour réduire le volume de végétaux collectés et sensibiliser sur la question du brûlage des déchets verts (interdit).

Objectifs :

- Diminuer le volume de déchets collectés par le SIREDOM et sensibiliser les habitants à la réduction des déchets
- Promouvoir des comportements plus vertueux de tri des déchets
- Anticiper les nouvelles procédures de généralisation du tri à la source des biodéchets en 2025

Description de l'action / Étapes :

L'installation de composteurs et de broyeurs collectifs dans les quartiers d'habitat collectif et les centres-villes reposera principalement sur l'implication des communes et/ou des associations volontaires.

Des réunions de présentation et de concertation pourront être organisées sur chacune des communes afin d'identifier d'éventuels porteurs de projets (association, amicale de locataire...) et de lieux pertinents pour accueillir les équipements. La question de l'animation est primordiale pour s'assurer de la bonne utilisation dans le temps des composteurs.

Des actions de communication et d'incitation à l'utilisation des composteurs et broyeurs (collectifs ou non) seront également déployées.

Pilotes de l'action :

CCDH (pour l'animation et la coordination de la mise en œuvre) et communes et/ou associations (pour le portage et l'animation)

Partenaires :

Associations du collectif Plan Climat, Bailleurs sociaux, SIREDOM

Budget et financement :

Coût d'un composteur collectif : entre 400 et 1500 € selon la taille et les matériaux utilisés pour la fabrication du composteur. Environ 10 000 € pour 10-15 composteurs

Coût d'un broyeur collectif et coût liés à son animation à préciser : possibilité de mutualiser un équipement

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de composteurs collectifs installés et niveau d'utilisation (objectif 10 en 2022)





- ◆ Nombre de broyeurs ou de « demi-journée » de mobilisation où un équipement est accessible pour les habitants





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				
<p>Il est généralement constaté une sensibilité de plus en plus forte des habitants vis-à-vis des pratiques permettant de limiter la production des déchets. Ils sont aussi souvent à la recherche de conseils et de témoignage sur des « bonnes pratiques » à appliquer dans leur quotidien. L'identification de personnes ressources, des « ambassadeurs » ayant déjà des pratiques vertueuses ou souhaitant en apprendre davantage, permettra de renforcer la sensibilisation et de convaincre de la facilité de mise en œuvre d'actions. Ces ambassadeurs pourront utiliser de nombreux leviers de communication de la CCDH pour faire connaître leurs « bonnes pratiques ».</p>				
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer le volume de déchets collectés par le SIREDOM et sensibiliser les habitants à la réduction des déchets • Promouvoir des comportements plus vertueux • Favoriser le lien social et l'animation 				
Description de l'action / Étapes :				
<p>La mise en œuvre de cette action repose sur différentes sous-actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Recrutement » par différentes voies de communication des ambassadeurs zéro déchets volontaires en veillant à couvrir l'ensemble du territoire : la CCDH s'appuiera sur les associations locales qui pourront constituer un relai • Possibilité d'associer des entreprises (notamment des commerçants) qui peuvent également constituer des relais auprès de leurs homologues • Co-animation par la CCDH, les associations partenaires et les ambassadeurs zéro déchet, d'ateliers, ouverts à tous, de partage d'expérience concernant la réduction des déchets • Création d'outils de communication (ex guide des « bonnes pratiques ») à diffuser sur l'ensemble du territoire <p><i>D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.</i></p>				
Pilote de l'action :		Partenaires :		
CCDH, associations (ex famille zéro déchet), ambassadeurs zéro déchet		Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat		
Budget et financement :				
Dépenses de convivialité pour l'organisation des ateliers, achat de petit matériel pour la fabrication d'outils de démonstrations (environ 1000 €) et dépenses liées à la communication (ex dépenses liées à l'édition d'un guide de bonnes pratiques).				
Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :				
Action n°4.3 : Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs				
Action n°6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET				
Indicateurs de suivi et d'évaluation :				
<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs 15 ambassadeurs répartis sur l'ensemble du territoire (ménages, individus ou entreprises) 				





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.5 : Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				
<p>Initier une démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT) permet d'optimiser les flux de ressources (matières, énergie, etc.) utilisées et produites sur un territoire jugé pertinent (généralement un parc d'activité relativement important avec une variété d'entreprises présentes) par des actions de quantification, de coopération, de mutualisation et de substitution. L'EIT est une des formes de l'économie circulaire car elle vise à réduire, réutiliser et recycler les ressources disponibles, notamment en cherchant à faire des coïncider les matériaux et énergies qui « sortent » (les déchets) de certaines entreprises et ceux qui entrent (les « ressources »). La mise en œuvre d'un processus de mutualisation de services contribue également à cette démarche d'EIT.</p> <p>Les parcs d'activités de la CCDH apparaissent tout à fait adaptés à l'expérimentation d'une démarche d'EIT. Celle-ci reposera sur une coopération déjà amorcée à travers l'association du Groupement des Entrepreneurs du Hurepoix (GEHU) et la CCI.</p>				
Objectifs :				
<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les impacts environnementaux de certaines activités économiques • Réduire le volume de déchets produits sur le territoire • Améliorer la compétitivité économique des entreprises du territoire en réduisant les coûts 				
Description de l'action / Étapes :				
<p>La mise en œuvre de cette démarche repose principalement sur le déploiement de l'outil d'EIT de la CCI de l'Essonne :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Phase de construction du projet : Identification partenariale des critères de réussite, constitution d'une équipe projet et d'un mode de gouvernance, mise en place d'ateliers collectifs avec séance de créativité et d'émergence des besoins • Identification des synergies de mutualisation : achats groupés, synergies de substitution et création de nouvelles activités • Mise en œuvre d'actions phares sur 5 semaines puis possibilité d'organiser des ateliers pendant un an (puis le relai est passé avec une association d'entreprises telle que le GEHU). 				
Pilotes de l'action :			Partenaires :	
CCDH, CCI et GEHU			Communes, Entreprises	
Budget et financement :				
Coût de la mise en place du dispositif pris en charge dans le cadre d'une convention entre la CCI et l'ADEME.				
Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :				
Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie				
Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies				
Action n°2.7 : Développer l'offre en tiers-lieux et espaces de « coworking »				
Indicateurs de suivi et d'évaluation :				
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de la démarche dès fin 2020 / début 2021 • Nombres d'entreprises engagées dans la démarche 				





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique

Réduction conso.
Énergétiques

Réduction
émissions GES

Amélioration
qualité de l'air

Développement
des EnR

Adaptation au
changement
climatique

Constat / Enjeux :

Les collectivités territoriales, en tant qu'acheteurs publics, disposent d'un levier important pour faire évoluer les modes de consommations sur le territoire et favoriser les achats plus « responsables ». Dans un souci d'exemplarité, les collectivités doivent veiller à promouvoir des biens et des services plus durables, favorisant l'insertion sociale des personnes les plus fragiles, le respect de l'environnement et les entreprises à proximité (en facilitant également l'accès à la commande publique des petites et moyennes entreprises).

Ces exigences peuvent concerner tous les types de marchés (travaux, services, fournitures), quelques soit leurs tailles et leurs procédures de passation, dans l'ensemble des domaines (chantiers, informatique, restauration, gestion d'un équipement, etc.). Sans être concernées par l'obligation d'adopter un schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables, la CCDH et ses communes membres peuvent néanmoins s'inspirer de cette démarche.

Objectifs :

- Utiliser le levier de la consommation pour réduire l'impact environnemental des achats des collectivités territoriales et atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale du PCAET
- Soutenir les petites et moyennes entreprises de proximité et favoriser le développement économique local
- Renforcer l'exemplarité des collectivités territoriales

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Réalisation d'un état des lieux de l'ensemble des achats publics réalisés par la collectivité
- Animation d'un groupe de travail par la CCDH réunissant les agents en charge de la commande publique permettant de définir des prescriptions techniques sur tous types de marchés et favoriser les partages d'expériences
- Formalisation d'une charte commune entre la CCDH et les communes en matière d'achat responsable et de développement durable : cette démarche peut s'inscrire dans le cadre du schéma de mutualisation
- Intégration dans l'ensemble des cahiers des charges des clauses (spécifications techniques qui constituent une obligation pour les candidats) et des critères (spécifications non obligatoires mais importantes dans le choix des offres) qui contribuent à l'atteinte des objectifs sociaux et environnementaux

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :
CCDH et communes

Partenaires :

Budget et financement :

Hors éventuels « surcouts » liés aux achats, il n'y a pas de coût de mise en œuvre de l'action.

Mobilisation d'un temps dédié à l'animation des démarches prévues dans la fiche action (animation du groupe de travail, réalisation de la charte, etc.)





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.8 : Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales

Action n°4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial

Action n°4.7 : Déployer une démarche « zéro déchet » lors des événements

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de marchés ayant intégrés des clauses et des critères de développement durable (et part du total des marchés passés par la collectivité)
- Montant des marchés concernés (et part du montant sur l'ensemble des marchés)





Axe stratégique : Consommer et produire autrement

Action n°4.7 : Déployer une démarche « zero dechet » lors des évènements

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

Les collectivités (CCDH et communes) et les associations sont amenées à organiser de nombreux évènements qui contribuent à la vitalité du lien social sur le territoire. Mais l'organisation ceux-ci est souvent source d'une production importante de déchets : gobelets, contenants et couverts à usages uniques pour la restauration, absence de tri (notamment des biodéchets), toilettes « chimiques », nombre important de prospectus distribués, etc., qui ont un impact négatif sur l'environnement.

La mise en place d'une démarche visant à réduire les déchets produits, puis à tendre vers le « zéro déchet », mobilise plusieurs leviers : la réduction en amont des déchets induits par l'organisation de l'évènement, la réduction et la valorisation des déchets sur le lieu de l'évènement, la communication auprès des organisateurs et des entreprises prestataires et la sensibilisation des visiteurs. Elle vise aussi à privilégier le choix de prestataires socialement et écologiquement responsables. Pour les différentes actions.

Objectifs :

- Utiliser le levier de la consommation pour réduire l'impact environnemental des achats des collectivités territoriales et atteindre les objectifs fixés par la stratégie territoriale du PCAET
- Diminuer le volume de déchets collectés par le SIREDOM et sensibiliser les habitants à la réduction des déchets
- Soutenir les petites et moyennes entreprises de proximité et favoriser le développement économique local
- Renforcer l'exemplarité des collectivités territoriales

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Réalisation d'un guide / référentiel partagé pour les évènements zéro déchets concernant la restauration, les achats, la logistique, la communication, etc. La réalisation de ce guide se fera de manière partenariale entre la CCDH, les communes et les associations organisatrices d'évènements
- Rédaction d'une charte « évènement zéro déchet » à faire signer par les organisateurs et les entreprises prestataires
- Création d'une banque d'outils (décorations, mobiliers, vaisselle réutilisable, etc.) mutualisés entre les communes permettant la réutilisation du matériel et d'en éviter l'achat

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

CCDH, communes, Dourdan Tourisme, associations organisatrices d'évènements

Partenaires :

Budget et financement :

Temps dédié de coordination et de mise en œuvre des outils. Surcoûts liés à l'utilisation de matériel réutilisable à évaluer.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers





Action n°4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de signataires de la Charte événement zéro déchet
- Nombre d'événements labélisé « zéro déchet » organisés





5. Produire localement des énergies renouvelables

5.1 Description de l'axe

En complément des actions visant à atteindre une plus grande sobriété énergétique, le PCAET a pour ambition à remplacer au maximum les énergies fossiles utilisées par des énergies issues de sources renouvelables. Le diagnostic du plan climat a notamment mis en avant trois sources d'énergies renouvelables à soutenir sur le territoire : l'énergie solaire, photovoltaïque et thermique, pour sa facilité d'utilisation et le relatif faible coût des équipements, la méthanisation agricole en raison de l'importance des espaces agricoles et du bon niveau de couverture du réseau de gaz, et l'énergie bois en raison de l'usage déjà bien développé pour le secteur résidentiel et la présence d'importants massifs forestiers. Sans pouvoir être massifiée, la petite géothermie pourra aussi constituer une source intéressante pour quelques logements individuels et collectifs situés sur des sols propices.

Les actions visant à développer la production et l'utilisation des énergies renouvelables par les habitants et les entreprises doivent s'inscrire dans une double démarche : permettre une meilleure information et sensibilisation (en particulier sur les aspects financiers et techniques) et accompagner les démarches de manière individuelles. Afin de massifier la production, il sera aussi travaillé le déploiement de deux grosses unités de productions : une ferme solaire pour l'électricité et une installation de méthanisation agricole pour le biogaz.

5.2 Fiches actions

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Action n°5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire

Action n°5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

Action n°5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises

Action n°5.5 : Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie





Axe stratégique : Produire localement des énergies renouvelables

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

L'énergie solaire, est l'énergie renouvelable qui dispose d'un potentiel théorique de développement le plus important sur le territoire (estimé à 21 GWh par an dans la stratégie territoriale du PCAET). Sa relative souplesse, sa facilité d'installation et les capacités actuelles de raccordement au réseau en font aussi un enjeu central dans la recherche d'une autonomie énergétique et cela, malgré un ensoleillement annuel assez faible. L'atteinte des objectifs fixés par la stratégie territoriale (la multiplication par 5 à horizon 2030 de la production actuelle) nécessite une forte mobilisation des propriétaires de toitures.

Il est à noter que, bien qu'elle constitue une intéressante opportunité, l'installation de panneaux photovoltaïques doit néanmoins se faire sans remettre en cause la richesse architecturale et paysagère. De nombreuses parties du territoire sont concernées par un périmètre protégé par l'architecte des bâtiments de France.

Objectifs :

- Atteindre l'objectif fixé par la stratégie territoriale du PCAET de 500 bâtiments couverts par des panneaux solaires photovoltaïques pour une production d'environ 1500 MWh/an
- Renforcer la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de l'action est déclinée en différentes sous-actions (non phasées et non hiérarchisées) :

- Mettre en place une cartographie ergonomique des potentiels de gisements solaires par bâtiment (cadastre solaire) permettant aux particuliers et entreprises de faire une première estimation des coûts, des bénéfices et du bon dimensionnement d'un équipement (en fonction du besoin)
- Orienter les ménages et petites entreprises du secteur tertiaire vers le guichet unique de la rénovation énergétique
- Pour tous les travaux de rénovation réalisés par les communes et la CCDH sur des bâtiments publics, envisager la mise en place d'un équipement permettant l'alimentation en énergie renouvelable et en photovoltaïque solaire notamment
- Mettre en place des actions d'incitations pour les propriétaires de surfaces de toitures importantes à mettre à disposition leur toiture à un opérateur tiers (propriétaire à identifier et à sensibiliser de manière individuelle)

Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale

Dans certains cas, le solaire « thermique » peut aussi constituer une solution d'apport intéressante pour le chauffage et la production d'eau chaude et pourra être envisagée dans les projets de rénovation ou de construction.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilote de l'action :

CCDH et ALEC Ouest Essonne

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

15000 € coût estimé de la mise en place d'un cadastre solaire

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Action n°3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)

Action n°5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre du nombre de visiteurs du cadastre solaire et évolution dans le temps
- Nombre de projets de solaire photovoltaïque étudiés par l'ALEC (objectif de 50 par ans)
- Nombre de bâtiments couverts par une installation solaire (objectif de 500 en 2030)





Axe stratégique : Produire localement des énergies renouvelables

Action n°5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire

Réduction conso.
Énergétiques

**Réduction
émissions GES**

Amélioration
qualité de l'air

**Développement
des EnR**

Adaptation au
changement
climatique

Constat / Enjeux :

Il existe sur le territoire communautaire un nombre important de bâtiments dont la surface et la faible qualité architecturale (entrepôts industriels, bâtiments commerciaux...) sont propices à l'installation d'équipements photovoltaïques de grande taille.

L'adhésion de la CCDH au syndicat mixte ouvert « Essonne Énergies » en avril 2019 permet à ce dernier d'agir notamment sur la production d'énergie issue des fermes solaires et sur la réalisation d'études en matière énergétique. La compétence de production d'énergie comprend l'aménagement et l'exploitation des installations de nature à permettre la production d'électricité et de chaleur.

Objectifs :

- Atteindre l'objectif fixé par la stratégie territoriale du PCAET de production de 20 GWh par an par une centrale solaire
- Renforcer la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire

Description de l'action / Étapes :

En complément du diagnostic réalisé par le SMO Essonne Énergies, la CCDH conduira dans un premier temps une enquête auprès des propriétaires des bâtiments avec les plus vastes toitures (des entreprises principalement) afin d'identifier d'éventuels lieux d'installation d'équipements photovoltaïques. La CCDH travaillera également avec ses communes membres afin d'identifier des terrains non utilisables car pollués.

La réglementation prévoit l'obligation de végétaliser ou d'équiper de dispositifs de production d'énergie renouvelable les nouvelles constructions de plus de 1000 m² d'emprise au sol dédiées à une exploitation commerciale, un usage industriel ou artisanal ou au stationnement public couvert (sur minimum 30% de la surface).

En fonction des opportunités, le SMO Essonne Énergies peut ensuite devenir opérateur tiers pour l'installation et l'exploitation d'une ou de plusieurs fermes solaires. Il pourra être envisagé la mise en place d'une campagne d'investissement participatif permettant aux habitants d'investir dans l'activité de production d'énergie renouvelable.

Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale.

Pilotes de l'action :

CCDH, SMO Essonne Énergies et entreprises volontaires pour accueillir les installations solaires.

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat et association Energie Partagée (pour accompagner à la création d'une campagne d'investissement participatif)

Budget et financement :

Le budget de fonctionnement du syndicat est de 200 k€/an auquel participent les collectivités qui en sont membres au prorata de leur population. La participation annuelle de la CCDH est de 2000€.

Les coûts d'investissement pour la réalisation d'un équipement (et le retour sur investissement sont à préciser au cas par cas).





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Action n°5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de bâtiments potentiels identifiés et de propriétaires contactés
- Installation d'une centrale solaire avant 2026 et surface de panneaux photovoltaïque en fonctionnement (objectif 20 GWh)





Axe stratégique : Produire localement des énergies renouvelables

Action n°5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

La production de biogaz issu de la méthanisation agricole est un enjeu important pour le territoire de la CCDH. En effet, l'importance des surfaces agricoles (environ 50% de la superficie du territoire) et la typologie de la production actuelle font que cette forme d'énergie renouvelable est particulièrement adaptée au territoire. Le potentiel des gisements méthanisables à partir de la production des intrants a été estimé dans le diagnostic du PCAET à environ 35 GWh par an dont 20GWh de cultures intermédiaires multi-services environnementaux (CIMSE) et de 12GWh de résidus de cultures.

L'installation d'une unité de méthanisation agricole permet aussi aux agriculteurs de diversifier leurs sources de revenus, de valoriser les effluents agricoles et de faire évoluer leurs pratiques (notamment d'assolement). Néanmoins, elle nécessite souvent des investissements financiers initiaux lourds et le montage de dossiers relativement complexes. Il peut également être nécessaire de travailler sur l'acceptabilité des projets vis-à-vis des populations.

Objectifs :

- Atteindre l'objectif fixé par la stratégie territoriale du PCAET d'installation d'une unité de méthanisation agricole sur le territoire à horizon 2030, permettant la production d'environ 12 GWh de gaz vert
- Renforcer la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire
- Alimenter en gaz vert le nouveau réseau de bus du territoire

Description de l'action / Étapes :

L'action d'accompagnement à l'implantation d'une unité de méthanisation agricole repose sur plusieurs sous-actions :

- L'identification et la mobilisation d'un ou de plusieurs agriculteurs porteurs de projet : action qui peut nécessiter l'organisation de temps de rencontre et de témoignage entre la CCDH, GRDF et des agriculteurs, de visite d'unité de méthanisation, etc.
- L'accompagnement en ingénierie par la communauté de communes en partenariat avec GRDF pour le montage de dossiers techniques (et notamment sur les démarches administratives) et de demande de subventions
- L'organisation et l'animation de réunions visant à communiquer sur le projet afin d'en améliorer l'accessibilité sociale auprès des riverains

Il pourra être envisagé pour chaque projet d'unité de méthanisation de l'alimenter avec d'autres types de gisements et notamment les biodéchets (dont la réglementation va prévoir un renforcement du traitement vers du compostage ou de la méthanisation en 2025). Il sera également fait un lien avec la filière équine.

L'implantation d'un méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles (réservoir de biodiversité, captage d'eau, zones inondables, etc.) et à proximité des zones d'habitation. Il faudra essayer veiller à leur intégration paysagère et mettre en place une charte « chantier vert » pour leur construction afin d'interdire, par exemple, les travaux pendant les périodes de reproduction de certaines espèces présentes sur site.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.





Pilote de l'action :

CCDH, GRDF et agriculteurs porteurs de projets

Partenaires :

Communes, Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Temps dédié mis à disposition pour accompagner les projets des agriculteurs.

Participation financière des collectivités à envisager pour la réalisation de l'étude détaillée de raccordement pour l'injection.

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de projets suivis et accompagnés par la CCDH et GRDF
- Implantation d'un méthaniseur sur le territoire avant 2026





Axe stratégique : Produire localement des énergies renouvelables

Action n°5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

L'utilisation du bois comme source d'énergie, notamment pour le chauffage des logements individuels, est une spécificité des territoires ruraux et péri-urbains. Bien que paraissant relativement faible au regard des autres sources d'énergies, l'énergie bois représente sur la CCDH plus de 5% des consommations énergétiques totale (contre 2,2% à l'échelle régionale) et 10% de celles du secteur résidentiel.

Néanmoins, face aux risques d'émissions de polluants atmosphériques, l'utilisation de cette source d'énergie doit se faire dans des conditions spécifiques de qualité environnementale et d'efficacité énergétique limitant au maximum les émissions de particules fines (par exemple avec des équipements labélisés « Flamme Verte »).

Objectifs :

- Atteindre le potentiel d'utilisation du bois énergie fixé dans la stratégie territoriale du PCAET à 39,6 GWh à horizon 2030 (soit une augmentation de 72% par rapport à la consommation de 2015), notamment en raison de la substitution de la consommation de fioul par un mode de chauffage au bois
- Renforcer la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire

Description de l'action / Étapes :

L'action d'accompagnement à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises repose sur plusieurs sous-actions :

- Opérations de sensibilisation sur des communes et des quartiers ciblés où l'utilisation du fioul domestique est surreprésentée (par exemple sur la commune de La Forêt le Roi qui n'est pas desservie par le gaz naturel)
- Actions de sensibilisation et d'accompagnement à l'utilisation de l'énergie bois : équipements adaptés, produits à utiliser (bûches, granulés, pelles...)
- Etude au cas par cas de la possibilité créer des chaufferies bois mutualisée à l'échelle de résidences ou de petits quartiers
- Etude de la possibilité de diversification de l'alimentation du réseau de chaleur de Dourdan en biomasse bois lors du renouvellement de la DSP

Il est envisagé dans le schéma régional biomasse, en cours d'élaboration, d'améliorer le traçage du bois afin de garantir une proximité de l'approvisionnement.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH, ALEC et communes (Dourdan notamment pour le renouvellement de la DSP du réseau de chaleur)

Partenaires :

ONF, CRPF (Centre régional de la propriété forestière), Conseil départemental de l'Essonne, associations du collectif Plan Climat

Budget et financement :

Temps dédiés à l'accompagnement des projets

Coûts d'édition de documents de communication à destination des ménages

La construction des chaufferies bois pourraient être éligibles au « Fonds Chaleur » de l'ADEME





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique

Action n°1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements

Action n°1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics

Action n°1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Action n°5.5 : Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de projets suivis et accompagnés par l'ALEC (objectif 30 par an)
- Nombre d'opérations de communication (objectif 1 par an minimum)
- Diversification de l'alimentation du réseau de chaleur de Dourdan





Axe stratégique : Produire localement des énergies renouvelables

Action n°5.5 : Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

A l'exception des communes de Dourdan et des Granges le Roi concernées par la forêt domaniale de Dourdan, les massifs forestiers du territoire de la communauté de communes sont principalement détenus par des propriétaires privés. L'utilisation de l'exceptionnel potentiel que les forêts du territoire représentent pour le développement de la biomasse énergie ne pourra donc se faire que par leur mobilisation.

Or, il est souvent difficile de faire des propriétaires privés des gestionnaires actifs de leur ressource forestière. Cette difficulté résulte principalement du morcellement et de l'éparpillement des parcelles, voire de leur méconnaissance par les propriétaires. Les obligations liées à la gestion durable des massifs (qui diffèrent selon la taille) sont aussi souvent peu connues par les particuliers alors qu'elles peuvent constituer une opportunité de développement de l'énergie bois sous différentes formes.

Objectifs :

- Atteindre le potentiel de production estimé par la « récolte théorique » dans la stratégie territoriale du PCAET de bois énergie de plus de 8000 tonnes/an soit environ 32 GWh/an
- Développer une logique de « circuit court » dans la production d'énergie
- Accompagner le développement du bois énergie par des pratiques de gestion durable de l'ensemble des forêts du territoire
- Renforcer la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de cette action repose sur un partenariat fort entre la CCDH, les communes et le CRPF. Il s'agit de mettre en place un guichet unique à destination des propriétaires forestiers particuliers leur permettant de bénéficier de conseils gratuits et personnalisés concernant la gestion de leurs massifs, et notamment dans l'objectif d'utiliser la ressource bois comme une énergie renouvelable.

L'interlocuteur du guichet unique devra être en mesure de répondre à des interrogations portant sur les obligations de gestion, la délimitation cadastrale des propriétés, l'identification d'autres interlocuteurs, etc. Dans une logique « d'aller-vers », il pourra être amené à se rendre sur les propriétés et faciliter les échanges et l'appropriation des enjeux.

Les modalités concrètes de mise en place de ce guichet unique seront travaillées entre la CCDH, les communes et le CRPF.

En parallèle, des actions sensibilisation et de communication seront conduites par la communauté de communes afin de valoriser le patrimoine forestier.

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action :

CCDH, communes et CRPF (Centre régional de la propriété forestière)

Partenaires :

Conseil départemental de l'Essonne, ONF, associations du collectif Plan Climat





Budget et financement :

Recrutement d'un service civique pour la mise en œuvre du guichet unique. Nécessite l'implication des communes pour faciliter la rencontre avec les propriétaires privés et l'accès aux données communales (cadastre, archive, etc.)

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Mise en place du guichet unique et recrutement du service civique
- Nombre de propriétaires forestiers bénéficiaires de l'action





6. Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

6.1 Description de l'axe

Parce qu'il concerne un très grand nombre de domaines d'activités avec des objectifs ambitieux, le Plan Climat-Air-Énergie Territorial doit, pour s'assurer de sa réussite, mobiliser de nombreux acteurs. Qu'ils soient résidents du territoire, agents économiques ou associations, ces acteurs doivent se sentir habités par les enjeux de lutte contre les bouleversements climatiques pour s'impliquer dans la mise en œuvre des actions.

La création d'un comité citoyen de suivi du PCAET en parallèle aux instances de gouvernance « classiques » du PCAET (comités techniques, comités de pilotage et comités des partenaires) permettra, en plus d'assurer le suivi de la mise en œuvre des actions, de favoriser l'émergence de projets impulsés directement par les habitants, projets qui pourront être financés via un fonds de soutien créé pour l'occasion. Les plus jeunes constituent des émissaires du changement des comportements et doivent donc faire l'objet d'une sollicitude particulière.

Enfin, des protocoles individuels d'engagements, déclinant les différentes actions aux différentes échelles territoriales et selon les champs de compétence de chacun des partenaires, seront également signés pour favoriser l'implication et la responsabilisation.

6.2 Fiches actions

Action n°6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET

Action n°6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives

Action n°6.3 : Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs

Action n°6.4 : Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires





Axe stratégique : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Action n°6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

La réussite du PCAET et l'atteinte de ses objectifs ne seront possible que si les habitants et acteurs (entreprises, associations, institutions, etc.) s'approprient les enjeux et modifient leurs habitudes (en particulier pour les questions liées aux transports et à la réduction des déchets), et réalisent des investissements (notamment pour la réhabilitation énergétique des bâtiments).

Afin de faciliter l'implication des habitants il est prévu que ceux-ci deviennent partie prenante du pilotage et du suivi de la mise en œuvre du Plan Climat. A cet effet, sera mis en place un comité citoyen de suivi, instance de démocratie participative, avec des membres volontaires issus des différentes communes de la CCDH.

Objectifs :

- Renforcer l'implication des habitants dans la mise en œuvre du PCAET pour en faciliter sa mise en œuvre sur le territoire
- Atteindre les objectifs de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre sur les secteurs concernant les habitants (principalement les secteurs résidentiel et des transports)
- Viser une diversité sociologique des participants

Description de l'action / Étapes :

La mise en œuvre de cette action repose principalement sur l'installation d'une instance de démocratie participative : comité citoyen de suivi du PCAET. Celle-ci se fera en différentes étapes :

- 1) Mise en place d'un groupe de travail partenarial (CCDH, communes et associations du collectif Plan Climat) pour définir le rôle, le mode de fonctionnement et la méthode de recrutement des volontaires
- 2) Campagne d'information et de recrutement des participants volontaires (en fonction de la méthode choisie par le groupe de travail)
- 3) Organisation de réunions du comité citoyen de suivi du PCAET (selon la fréquence définie par le groupe de travail)

Afin de renforcer l'implication des habitants, la CCDH utilisera ses outils et moyens de communication pour donner de la visibilité aux actions du comité citoyen de suivi.

Sans être forcément membres de l'instance, les « ambassadeurs zéro déchets » seront également partie-prenantes du dispositif.

Des outils d'analyse, de suivi et de diagnostic pourront également être déployées autant que de besoins, par exemple des études sur la qualité de l'air sur différents points du territoire, des analyses de fréquentation de pistes cyclables, etc.

En parallèle, il pourra également être mis en place un observatoire des initiatives citoyennes en faveur du climat permettant d'identifier, valoriser et soutenir les démarches portées par les habitants, les associations et les entreprises.

Pilote de l'action :

CCDH

Partenaires :

Communes, associations du collectif Plan Climat et ALEC OE

Budget et financement :

Dépenses de convivialité et temps dédié à l'animation pris en charge par la CCDH.

Dépenses liées à la mise en œuvre d'outils d'analyse ou de diagnostic à évaluer au cas par cas.





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers

Action n°6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Mise en place de l'instance en 2021
- Nombre d'institution et de citoyens volontaires à la mise en œuvre de l'instance
- Nombre de participants réguliers dans les réunions
- Mise en place de l'observatoire des initiatives citoyennes





Axe stratégique : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Action n°6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
-------------------------------	-------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------------------------

Constat / Enjeux :

En complément de la création d'un comité de suivi du PCAET (voir action n°6.1), il sera également mis en œuvre un fonds de soutien des initiatives habitantes et associatives, permettant de soutenir financièrement les actions portées par des associations et/ou des habitants (selon des modalités juridiques à définir) contribuant à l'atteinte des objectifs du PCAET. Sont notamment ciblés les projets contribuant à sensibiliser les habitants à l'urgence climatique et à faire évoluer les comportements individuels.

Les projets seront retenus et financés à partir d'un appel à projets annuel. Les modalités concrètes de sélection et de financement devront être élaborées par la CCDH en partenariat avec les communes et les associations du collectif Plan Climat. Les dossiers de demande de subvention doivent être simple pour éviter les lourdeurs administratives et faciliter les candidatures.

Objectifs :

- Renforcer l'implication des habitants dans la mise en œuvre du PCAET pour en faciliter sa mise en œuvre sur le territoire
- Atteindre les objectifs de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre sur les secteurs concernant les habitants (principalement les secteurs résidentiel et des transports)
- Soutenir financièrement les petites initiatives locales qui contribuent à créer du lien social et à sensibiliser aux enjeux liés au changement climatique

Description de l'action / Étapes :

La mise en place de l'action repose sur différentes étapes successives :

- Définition des modalités de fonctionnement et d'attribution des fonds (élaboration de critères de priorisation) : à formaliser dans un règlement d'attribution
- Création d'une instance mixte composée d'élus et de citoyens pour réaliser l'instruction et la sélection des dossiers retenus
- Accompagnement et communication sur les projets mis en œuvre
- Réalisation d'un court bilan par le bénéficiaire de la subvention

Le comité citoyen de suivi du PCAET aura pour rôle la mobilisation des associations et des habitants afin de renforcer la visibilité de l'appel à projets.

Certains projets pourront aussi être réorientés vers des dispositifs de financement existants, par exemple le « prix action-planète » du Conseil départemental à destination des collèges du département.

Pilote de l'action :

CCDH et associations du collectif Plan Climat

Partenaires :

Communes, Conseil départemental et autres financeurs

Budget et financement :

Budget de 3000 € dédié au financement d'actions la première année de mise en œuvre puis possibilité d'augmenter en fonction de l'appropriation du dispositif.

Les communes de la CCDH pourront décider d'abonder financièrement le dispositif en fonction des actions présentées et des porteurs de projets.





Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET

Action n°6.3 : Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre de candidatures à l'appel à projets
- Part de l'enveloppe mobilisée pour le soutien aux projets





Axe stratégique : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Action n°6.3 : Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

Parce qu'ils en verront de leur vivant une grande partie des effets, les enfants et les jeunes sont en première ligne face au changement climatique. A leur niveau, ils sont souvent sensibles et concernés par une forte volonté d'action, et peuvent aussi être des vecteurs de changement d'attitudes et de comportement auprès de leurs parents. L'éducation et la sensibilisation des plus jeunes, leur permettant d'augmenter leurs connaissances sur le climat.

Les établissements d'enseignement – sur des temps « scolaires » ou « périscolaires » - et les accueils de loisirs constituent notamment des lieux où peuvent être déployés des activités pédagogiques dans des domaines divers (préservation de la biodiversité, réduction des déchets, fabrication d'objets à partir de matériaux recyclés, etc.). Des intervenants spécialisés peuvent être sollicités pour des temps spécifiques.

Dans la continuité des actions initiées en 2016 dans la « DDmarche », les responsables de structures et animateurs disposeront de toutes la latitude pour organiser des activités ludiques et pédagogiques mais aussi pour engager des changements organisationnels. Une instance d'échange de bonnes pratiques sera mise en place à cet égard.

Objectifs :

- ◆ Renforcer l'implication des habitants dans la mise en œuvre du PCAET pour en faciliter sa mise en œuvre sur le territoire
- ◆ Sensibiliser et mobiliser les jeunes aux enjeux de la lutte contre le réchauffement climatique

Description de l'action / Étapes :

L'action de sensibilisation et de mobilisation des jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs repose sur plusieurs sous-actions :

- ◆ Activités pédagogiques pour les enfants de type défi zéro déchets réalisés, soit par les animateurs formés, soit par des intervenants extérieurs (notamment des associations du territoire)
- ◆ Ateliers de sensibilisation aux métiers liés à la transition énergétique pour les jeunes des établissements scolaires du secondaire (possibilité d'organiser un forum par exemple en lien avec les chambres consulaires)
- ◆ Création d'une instance d'échanges de bonnes pratiques entre les professionnels de la jeunesse et de l'enfance (scolaire, péri-scolaire et extra-scolaire) et les associations
- ◆ Promotion des écoles labélisées « E3D » (Etablissement en démarche globale de développement durable) et inciter les établissements scolaires du territoire à s'inscrire dans la démarche
- ◆ Incitation à mobiliser les fonds du « club Développement durable » du Conseil départemental en faveur des collèges du territoire en répondant aux appels à projets annuels

D'autres sous-action répondant aux objectifs pourront également être envisagées et intégrées au programme d'actions.

Pilotes de l'action : CCDH, communes, Conseil Départemental et Conseil Régional (en fonction des compétences)	Partenaires : CCI et CMA (pour la sensibilisation aux métiers), Associations du collectif Plan Climat et associations du territoire
---	---





Budget et financement :

Coût de mobilisation d'intervenants spécialisés ou d'association (possibilité de candidater dans le cadre du fonds de soutien aux initiatives de l'action n°6.2)

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

Action n°6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Nombre d'activités pédagogiques conduites dans les accueils de loisirs de la CCDH (objectif 10 par an)
- Nombre d'ateliers de sensibilisation aux métiers de la transition énergétique organisés (objectif 1 par an)
- Création de l'instance d'échanges de bonnes pratiques et nombre de réunion (au moins 2 par an)





Axe stratégique : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Action n°6.4 : Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires

Réduction conso. Energétiques	Réduction émissions GES	Amélioration qualité de l'air	Développement des EnR	Adaptation au changement climatique
Constat / Enjeux :				

Le PCAET est une stratégie d'action qui mobilise un grand nombre de partenaires, et en premier lieu les communes membres de la CCDH. Afin de renforcer l'appropriation des enjeux et l'implication dans sa mise en œuvre, il sera proposé à chaque partenaire volontaire, la signature d'un protocole d'engagement individualisé en fonction du/des domaine(s) de compétence et du territoire d'intervention. Ces protocoles permettront de formaliser des objectifs précis et de définir les moyens qui sont affectés.

Objectifs :

- Impliquer de manière plus approfondie l'ensemble des partenaires de la CCDH en territorialisant et en précisant les champs d'interventions de chacun
- Formaliser le partenariat construit depuis les premières phases d'élaboration du PCAET
- Décliner de manière opérationnelle et territorialisée les objectifs du PCAET

Description de l'action / Étapes :

La signature de protocoles d'engagements avec les communes membres de la CCDH et les partenaires reposera sur 3 étapes :

- Elaboration d'un modèle type de protocole d'engagement par la CCDH, si nécessaire en concertation avec un groupe de travail spécifique,
- Organisation de rencontres bilatérales avec les partenaires pour définir et formaliser les engagements,
- Délibération(s) du Conseil communautaire de la CCDH pour la signature du/des protocole(s) d'engagements

Un suivi de la mise en œuvre des protocoles signés sera assuré concomitamment à celui du PCAET. Les protocoles pourront être modifiés à cette occasion.

Une « cérémonie » de signature pourra faire l'objet d'une opération spécifique de communication contribuant à créer de l'émulation autour du PCAET et de ses actions.

Pilotes de l'action : CCDH (pour l'animation de la démarche), communes, institutions et associations	Partenaires :
---	----------------------

Budget et financement :

Pas de crédits spécifiques dédiés à cette action

Lien(s) avec d'autres actions / dispositifs :

L'ensemble des actions du programme d'actions du PCAET peut être concerné par les protocoles d'engagement.

Indicateurs de suivi et d'évaluation :

- Signature de protocoles avec l'ensemble des communes de la CCDH en 2021



Plan Climat Air Energie Territorial 2020-2025

Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix

4. Evaluation Environnementale Stratégique

**Tome 1 : Etat Initial de l'Environnement
Version décembre 2020**

Table des matières.

1	ETAT	INITIAL	DE
L'ENVIRONNEMENT			5
1. UNE DEPENDANCE AUX ENERGIES FOSSILES A INFLECHIR ET UNE QUALITE DE L'AIR A PRESERVER			5
Des réseaux d'énergie dominés par les énergies non renouvelables.....			5
Réseaux d'électricité			5
Réseaux de gaz			6
Réseaux de chaleur.....			6
Des consommations énergétiques en baisse confortées par le potentiel de développement des énergies renouvelables			7
Une consommation énergétique dominée par le secteur résidentiel			7
Un développement des énergies renouvelables bien amorcé par le bois énergie.....			10
Des émissions de gaz à effet de serre en baisse et une capacité de stockage du carbone à préserver			15
Des émissions de GES principalement liées au secteur résidentiel et aux transports routiers			15
Un potentiel de séquestration carbone à préserver			16
Un territoire vulnérable face au changement climatique.....			18
Une qualité de l'air relativement bonne, avec des émissions de polluants en baisse.....			19
2. UNE RICHESSE NATURELLE ET PATRIMONIALE REMARQUABLE A PRENDRE EN COMPTE			22
Des paysages empreints d'ambiances naturelles et rurales à préserver			22
Des paysages d'eau au cœur de vallées structurantes			24
Des forêts accrochées aux coteaux des vallées.....			25
Des paysages façonnés par l'activité agricole			26
Des paysages marqués par les activités humaines			28
Un patrimoine historique remarquable			28
Une urbanisation à maîtriser pour maintenir la qualité paysagère du territoire			29
3. UN TERRITOIRE INSCRIT DANS UN RESEAU ECOLOGIQUE FONCTIONNEL A CONFORTER			32
Un riche patrimoine naturel inscrit dans un cadre réglementaire.....			33
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France			33
Le Schéma Directeur Régional d'Ile de France (SDRIF)			34
Des périmètres d'inventaires de protection préservant les principaux boisements et les vallées			35
Une trame Verte et Bleue multifonctionnelle au profit de la résilience du territoire			37
Des vallées multitrames abritant d'importants réservoirs de biodiversité aquatique et humide			37

Une importante trame boisée stockant du carbone	38
Une nature en ville offrant des ilots de fraîcheur	39
4. UNE AGRICULTURE FACE AU DEFI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE.....	41
L'agriculture, une activité particulièrement vulnérable face au changement climatique	41
Un important potentiel agricole pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire...	43
5. DES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCE A PRENDRE EN COMPTE DANS LE CADRE DU PCAET .	45
Des risques naturels et technologiques encadrés par des documents cadres	45
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015	45
SAGE Orge-Yvette	45
Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021	45
La présence de risques naturels susceptibles d'aggraver la vulnérabilité du territoire dans le contexte de changement climatique.....	46
Une multitude de risques liés aux inondations	46
Des risques de mouvements de terrain principalement liés aux sols argileux	51
D'autres risques à prendre en considération	52
Des risques technologiques, pollutions et nuisances à prendre plus notamment en compte dans le contexte de changement climatique.....	54
Des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)	54
Un risque de transport de matières dangereuses.....	55
Des pollutions des sols avérées et suspectées.....	56
Des nuisances électromagnétiques liées au passage de lignes haute-tension	57
De potentielles nuisances sonores	57
6. UNE RESSOURCE EN EAU SOUMISE A DE NOMBREUSES PRESSIONS A VALORISER	62
Des documents cadres pour la gestion de la ressource en eau	62
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015	62
SAGE Orge-Yvette	62
Une gestion de l'eau potable à améliorer	63
Une ressource en eau omniprésente mais relativement fragile	63
Une compétence démultipliée pour la gestion en eau potable.....	65
Une gestion de l'alimentation en eau relativement performante en cours de sécurisation.....	65
Une gestion des eaux usées et pluviales à conforter pour limiter les pressions	67
Vers une unification de la compétence de gestion des eaux usées / pluviales ?	67
Un traitement collectif des eaux usées relativement performant.....	68

Une gestion de l'assainissement non collectif	69
Une gestion alternative des eaux pluviales à promouvoir	69
7. UN REGARD A PORTER A LA GESTION DES DECHETS DANS LE CADRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE.....	72
Une compétence déléguée sur le territoire	72
Une gestion relativement performante à améliorer.....	72
Une valorisation des déchets majoritairement hors territoire mais des initiatives en cours à valoriser	74
8. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	76

1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

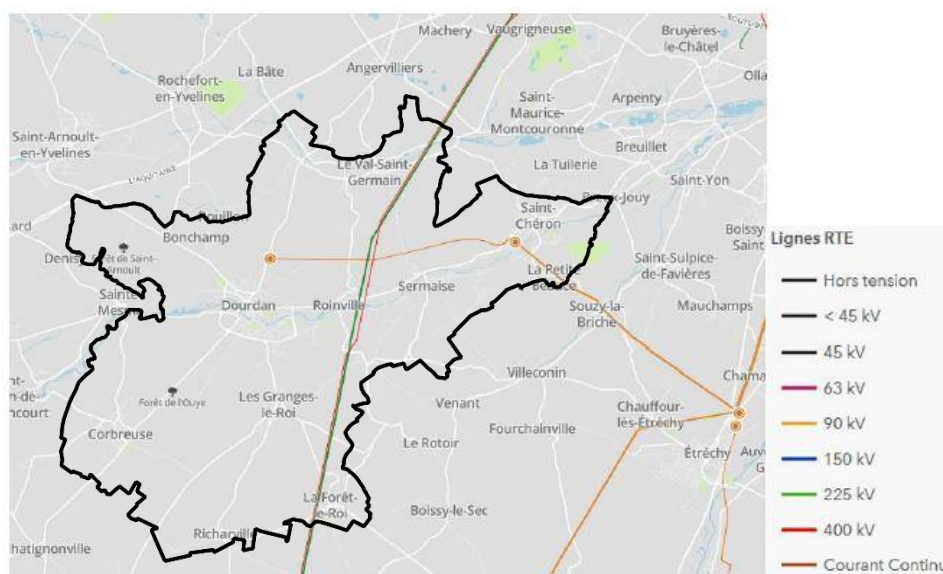
1. UNE DEPENDANCE AUX ENERGIES FOSSILES A INFLECHIR ET UNE QUALITE DE L'AIR A PRESERVER

Des réseaux d'énergie dominés par les énergies non renouvelables

Le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix est majoritairement alimenté par des énergies non renouvelables (95% en 2015) desservies par des réseaux électriques et de gaz. Conformément aux objectifs du SRCAE Ile-de-France ou encore de la LTECV, cette part d'énergies non renouvelables est amenée à diminuer.

Réseaux d'électricité

Le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix est traversé par des lignes électriques très haute tension (400kV et 225kV) passant par les communes de La Forêt-le-Roi, Les Granges-le-Roi, Roinville et le Val-Saint-Germain, et haute tension (90kV) traversant les communes de Saint-Chéron, Sermaise, Roinville et Dourdan.



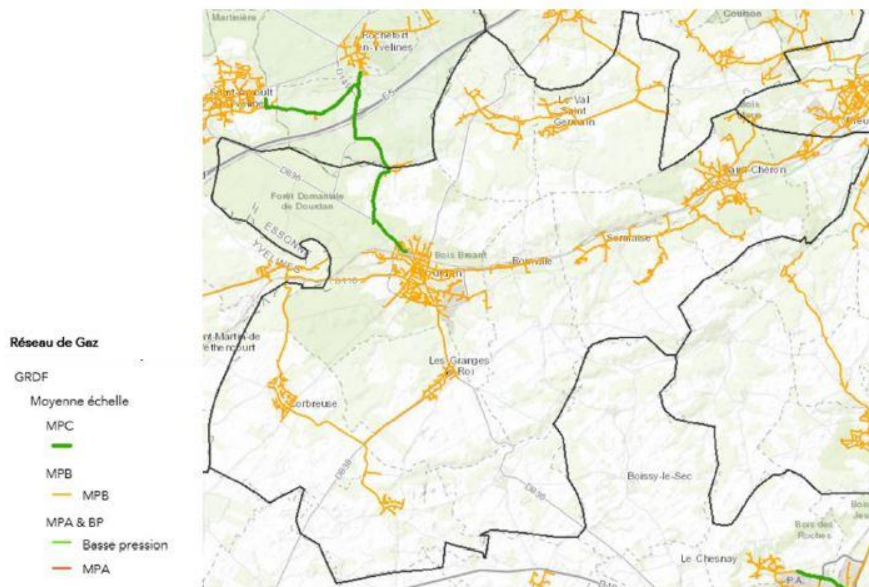
Répartition des lignes RTE du territoire (Source : Diagnostic PCAET)

La distribution publique d'électricité est prise en charge par Enedis dans le cadre d'une concession de service public. Le patrimoine de la concession est constitué de 176km de réseau « moyenne tension HTA », de 189km de réseau basse tension, d'un poste-source, de 206 postes de transformation HTA/BT et de 12850 points de livraison. EDF assure aussi la fourniture d'électricité aux tarifs réglementés de vente (TRV).

On dénombreait 12 850 clients raccordés au réseau fin 2017, pour une énergie acheminée de 126GWh (en hausse de 1,6% entre 2016 et 2017).

Réseaux de gaz

Ce sont 10 communes sur 11 de la Communauté de communes qui sont desservies par le réseau de gaz naturel, soit 98% de la population (seule la commune de La Forêt-le-Roi n'est pas couverte).



Répartition des réseaux de gaz du territoire (Source : Diagnostic PCAET)

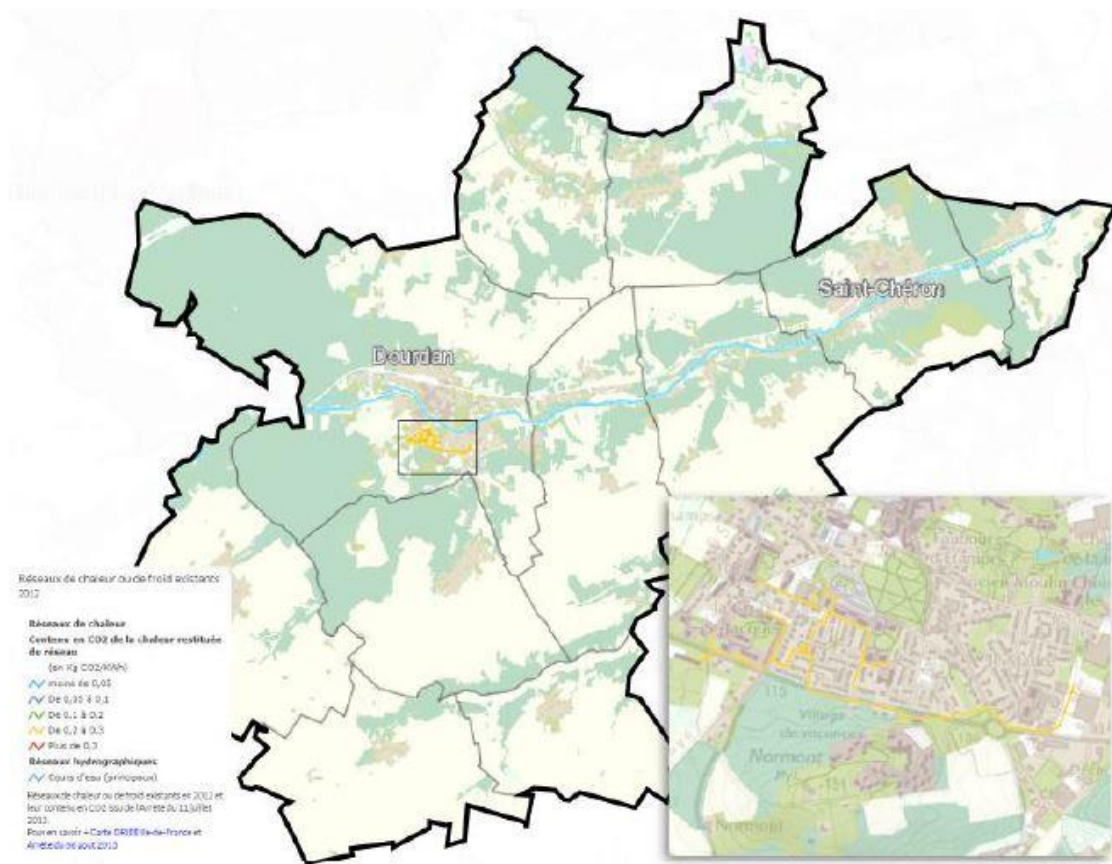
Ce réseau de gaz naturel, d'une longueur de 135 km environ, a acheminé de l'ordre de 113 GWh de gaz naturel en 2017, pour plus de 5 050 clients gaz, dont 33 gros consommateurs.

Les communes de Dourdan, Saint-Chéron et le Val-Saint-Germain présentent les plus importantes dessertes gaz du territoire, avec respectivement 41,25 et 14 km de réseau de gaz.

Réseaux de chaleur

Un seul réseau de chaleur est recensé sur le territoire de la CCDH, sur la commune de Dourdan. Situé à son extrémité sud, il dessert le quartier « La Croix Saint-Jacques » pour un total de 646 logements (en 2012). La valeur des émissions de GES par logement fixée par arrêté de ce réseau de chaleur est de 0,202 kgCO₂/ kWh.

La LTECV prévoit de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030, ceux-ci permettant une valorisation à grande échelle des énergies renouvelables. Par ailleurs, le décret 2019-474 du 21 mai 2019 précise le contenu du code de l'urbanisme concernant la création ou le raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération et doit ainsi contribuer à privilégier le développement des réseaux de chaleur dans les projets d'aménagement. Également, la DRIEE Ile-de-France a modélisé les bâtiments dont les consommations de chauffage peuvent être potentiellement satisfaites par un réseau de chaleur. Sur l'ensemble du carroyage, ce potentiel est inférieur à 4000 MWh.



Recensement des réseaux de chaleur ou de froid existants en 2012 (Source : DRIEE)

Des consommations énergétiques en baisse confortées par le potentiel de développement des énergies renouvelables

La consommation énergétique du territoire de la CCDH a baissé ces dix dernières années. Cependant, cette baisse reste relativement minime face aux enjeux du réchauffement climatique. Les efforts de réduction sont ainsi à poursuivre et accentuer, et plus particulièrement le potentiel de développement des énergies renouvelables doit être mieux exploité dans les années à venir.

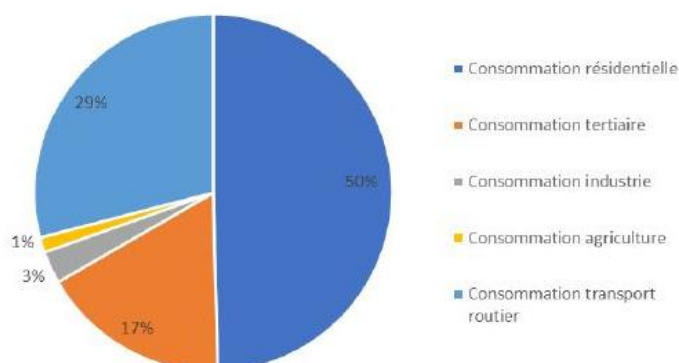
Une consommation énergétique dominée par le secteur résidentiel

Selon la base de données du ROSE (Réseau d'Observation Statistique de l'Énergie), la **consommation énergétique finale totale** du territoire de la CCDH était, en 2015, de **457,7GWh**. Cela représente une consommation moyenne de **17,4MWh par habitant**, soit environ **1,5tep par habitant**. La consommation moyenne par habitant est **relativement plus faible que la consommation énergétique finale française**, de 2,3 tep/hab (Source : Source : statistiques.developpement-durable.gouv - donnée 2019).

L'analyse par secteur d'activité permet de mettre en avant une **prépondérance de la consommation résidentielle** dans l'ensemble de la consommation énergétique, ce qui est en accord avec le caractère péri-urbain de la communauté de commune. En effet, ce secteur représente **227 GWh** soit **près de la moitié de la consommation totale**, malgré une baisse de 15% en 10 ans à souligner. Les dépenses énergétiques sont principalement liées au chauffage des habitations (61% des consommations énergétiques), tandis que les consommations liées à l'eau chaude sanitaire

représentent 12% et les autres dépenses énergétiques (fonctionnement d'objets électriques, cuisson, etc.) 27%. Les logements individuels représentent 77% de la consommation énergétique résidentielle, alors qu'ils représentent environ 68% de l'ensemble du parc de logements. Le secteur résidentiel utilise principalement deux types d'énergies : l'électricité pour 37,9% (85 900 MWh) et le gaz naturel pour 43,2% (98 100 MWh).

Répartition de la consommation énergétique finale du territoire de la CCDH en 2015 par secteur d'activité



Répartition de la consommation énergétique finale de CCDH en 2015 par secteur d'activité (Source : Diagnostic PCAET)

Le deuxième secteur de consommation énergétique est le secteur des transports routiers qui représente **29%** des consommations soit **132,9 GWh**, avec une hausse de 2% en 10 ans. En effet, le caractère relativement rural du territoire a pour conséquence une forte représentation du véhicule individuel dans l'ensemble des moyens de transport pour se rendre au travail (70,2%) et l'augmentation du trafic observée a nécessairement des conséquences sur les consommations énergétiques du territoire, ces consommations résultant principalement de l'utilisation de produits pétroliers.

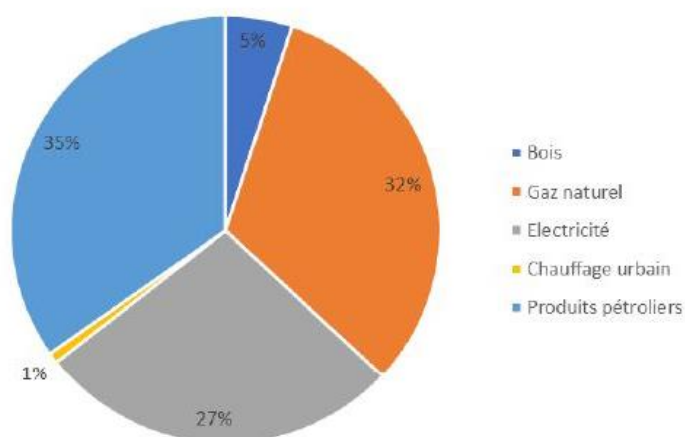
Le caractère plus résidentiel que productif du territoire entraîne une **sous-représentation des consommations énergétiques des secteurs tertiaire (78,2 GWh soit 17,1%**, malgré une hausse de 8%) **et industriel (13,4 GWh soit 2,9%**, avec une baisse notable de 44%). Ces résultats s'expliquent par un mouvement général de désindustrialisation et de tertiarisation sur l'ensemble du département, avec une baisse d'emplois ouvriers notamment. Le domaine de l'enseignement est le plus gros consommateur d'énergie du secteur tertiaire (32%), avec le gaz naturel comme principale source d'énergie (43GWh soit 55%).

Enfin, le **secteur agricole est lui surreprésenté (6,2 GWh soit 1,4%)** par rapport aux moyennes départementales et régionales, avec une baisse d'environ 6% en 10 ans. Cette consommation provient essentiellement de l'utilisation de tracteurs et engins agricoles (53%), du chauffage des bâtiments d'élevage (14%) et du chauffage des serres (10%). De plus, les grandes cultures du territoire nécessitent des quantités importantes de carburant : 97% des dépenses énergétiques en 2015 sur la CCDH pour le secteur agricole ont reposé sur l'utilisation de produits pétroliers ou de charbon.

L'analyse par type d'énergie des consommations énergétiques alors permet de constater que c'est la catégorie des « charbons et produits pétroliers » qui est la source d'énergie la plus consommée sur le territoire : 158,8 GWh soit 35%. Cela s'explique notamment par l'importance du secteur des transports routiers dans la consommation énergétique finale. Le gaz naturel (32%) et l'électricité

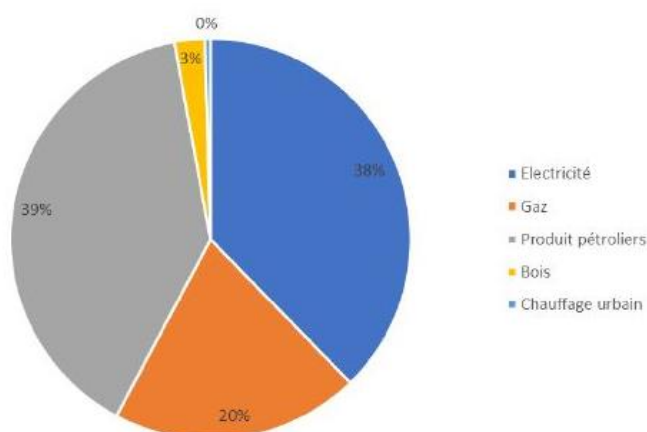
(27%) sont également des sources d'énergie importantes pour le territoire, le gaz naturel servant notamment pour le chauffage des logements dans le secteur résidentiel. Bien que faible au regard de l'ensemble des consommations énergétiques, l'utilisation du bois (23,2GWh soit 5,1%) est relativement importante sur le territoire de la CCDH. Or cette source d'énergie a des impacts positifs pour l'environnement car elle se substitue à des consommations d'énergies fossiles et contribue à la lutte contre l'effet de serre.

Consommation énergétique par type d'énergie en 2015 sur la CCDH



Consommation énergétique par type d'énergie en 2015 sur la CCDH (Source : Diagnostic PCAET)

Répartition de la "facture énergétique" par type d'énergie en 2015 sur la CCDH



Répartition de la « facture énergétique » par type d'énergie en 2015 sur la CCDH (Source : Diagnostic PCAET)

A partir des données Pégase du ministère de la transition écologique et solidaire, et du volume de consommation par type d'énergie, il est possible d'estimer la « **facture énergétique** » du territoire. Celle-ci pouvait être estimée en 2015 à **54,5 millions d'euros par an** et se décompose en un coût

d'environ 20,5 millions d'euros pour l'électricité, 10,9 millions pour le gaz naturel et 21,4 millions pour les produits pétroliers. Le coût de l'énergie bois (environ 1,3 millions d'euros) et du chauffage urbain (238 000 euros) apparaissent relativement négligeables au regard des trois autres sources d'énergie précédentes.

L'augmentation des tarifs de l'énergie peut conduire à aggraver les situations des ménages en situation de **précarité énergétique**. En effet, alors que le coût énergétique du secteur résidentiel par logement était de 2714 € / an en 2015, il pourrait s'élever à plus de 7000 € / an en 2030 au regard des prévisions d'augmentation des coûts de l'énergie, si aucune politique de réduction des dépenses énergétiques n'est déployée. Ainsi, il conviendra d'accompagner les ménages les plus économiquement fragiles en veillant à ce que le taux d'effort énergétique ne dépasse pas le seuil de « vulnérabilité énergétique », soit 1920 € pour un revenu médian annuel de 24 000 €.

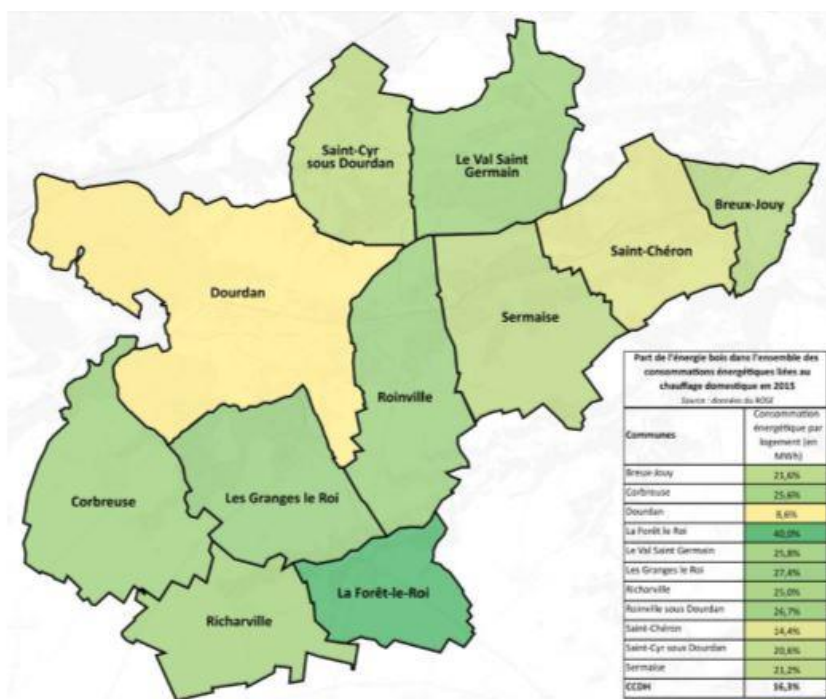
Toutefois, de manière plus dynamique, **les consommations énergétiques globales du territoire de la CCDH ont baissé de 8,6%** entre 2005 et 2015, soit une **baisse moyenne d'environ 0,89 % par an** (en considérant également une croissance démographique d'environ 1% par an en moyenne sur cette période). Les objectifs de **réduction de la consommation finale d'énergie** doivent d'abord cibler les secteurs les plus consommateurs d'énergie : les secteurs résidentiels, tertiaires et des transports, et les types d'énergie les plus émetteurs de gaz à effet de serre : produits pétroliers et gaz naturel notamment. L'atteinte des objectifs de réduction nécessite des engagements importants visant à favoriser la sobriété des usages énergétiques, avec notamment des travaux d'amélioration thermique des bâtiments, un développement de nouvelles formes de mobilités, le remplacement d'équipements énergivores et l'incitation à des comportements plus vertueux.

Un développement des énergies renouvelables bien amorcé par le bois énergie

Malgré une légère baisse observée des consommations énergétiques sur le territoire, la poursuite des efforts de réduction de la consommation finale d'énergie est plus que jamais nécessaire. Un des nombreux défis dans les années à venir sera notamment de chercher à compenser ces consommations par une production d'énergies renouvelables de plus en plus importante. Sur le territoire de la CCDH, l'énergie bois est l'énergie renouvelable dominante et présentant le meilleur potentiel de développement.

Bois énergie

En 2015, sur le territoire de la CCDH, **l'énergie bois représentait environ 23 GWh**, soit 5% de la consommation énergétique totale du territoire mais 10,2% de la consommation énergétique du secteur résidentiel. Il est intéressant d'observer que l'énergie bois représente plus de 16% des énergies utilisées pour le chauffage domestique sur l'ensemble des territoires, mais avec des parts supérieures à 25% dans certaines communes (Corbreuse, La Forêt le Roi, Le Val Saint Germain, Les Granges le Roi et Richarville). En revanche, le territoire ne dispose d'aucune **chaufferie biomasse**.



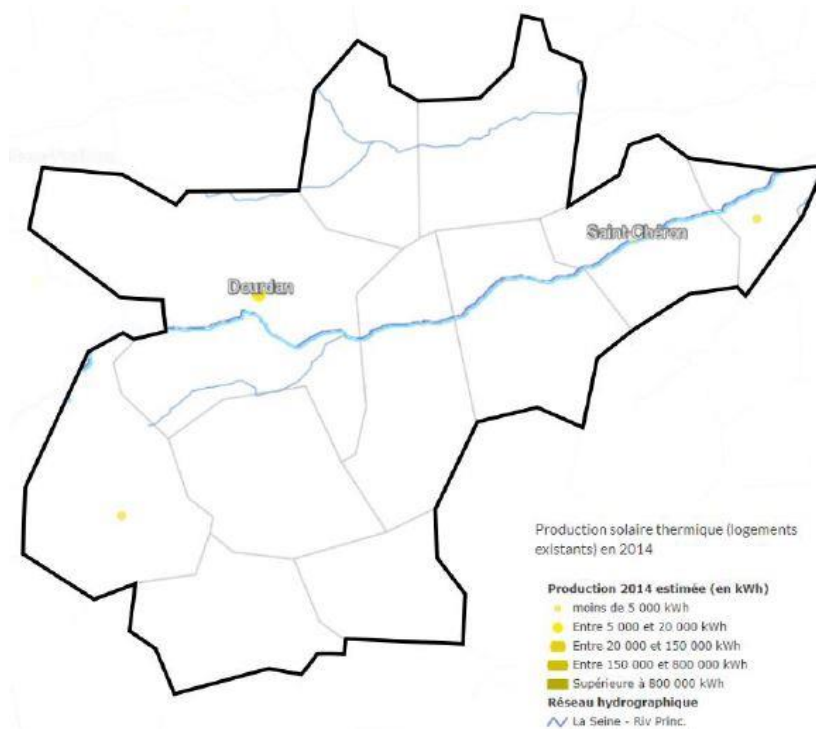
Part de l'énergie bois dans l'ensemble des consommations énergétiques liées au chauffage domestique en 2015
(Source : données du ROSE)

A partir de la récolte théorique du bois énergie (calcul considérant un taux de prélèvement égal à celui de la grande région écologique et une répartition entre usage égal à celui de la région administrative) présentée dans l'outil ALDO de l'ADEME, soit 11 821 m³/an pour le territoire de la CCDH, il est possible d'estimer le **potentiel de développement en production de cette forme d'énergie à 32 GWh par an**. Il est cependant à noter que, sans exclure la possibilité d'un déploiement sur d'autres types de secteurs (industriels et tertiaires notamment), le développement de la filière bois énergie concerne principalement les maisons individuelles. Le Programme Régional de la Forêt et du Bois d'Ile-de-France prévoit notamment plusieurs actions contribuant au développement de l'usage du bois comme source d'énergie, notamment dans une logique de circuits courts et de proximité et en améliorant sa performance énergétique.

Le rapport de diagnostic du PCAET a cherché à estimer un potentiel de développement en utilisation, complémentaire aux 23 GWh déjà utilisés sur le territoire en 2015. En envisageant une substitution de la production de chauffage au fioul du secteur résidentiel par un mode de chauffage au bois énergie, on pourrait obtenir un potentiel nouveau de 16,6 GWh (correspondant à la consommation de fioul du secteur résidentiel en 2015). Ainsi, le **potentiel de développement en utilisation du bois énergie est de 39,6 GWh par an**. Toutefois, dans le cadre du développement de cette filière, l'enjeu sera de limiter les émissions de particules fines et à en augmenter le rendement énergétique : utilisation de chaufferies biomasses pour le chauffage de plusieurs logements, utilisation de combustible répondant à des critères de qualité, renouvellement des équipements de chauffage individuel et remplacement des foyers ouverts par des équipements labélisés « flamme verte ».

Energie solaire

Le territoire produit une partie de l'énergie via des installations de **production de chaleur** à partir d'énergie solaire. Il a été recensé en 2014 sur le territoire **8 installations**, représentant 47m² de surface de « panneaux solaires » et une production annuelle de **18 568 kWh**. Concernant le solaire photovoltaïque, Enedis identifie **92 « unités de production »** en 2017, permettant la production de **314,37 MWh par an d'énergie électrique**.



Production thermique estimée en 2014 (Source : Diagnostic PCAET)

Malgré un nombre d'heures annuel d'ensoleillement relativement faible en Ile-de-France, le solaire constitue, que ce soit pour la production d'électricité ou pour la production de chaleur, un levier de transition particulièrement pertinent car reposant sur une ressource inépuisable avec un impact limité sur l'environnement et pouvant être produite de manière décentralisée.

A partir d'une base de données de l'association Opensolarmap, il est possible d'analyser les principaux secteurs pouvant faire l'objet d'installation de panneaux solaires. En considérant uniquement les bâtiments dont l'emprise est supérieure à 100m² et dont l'orientation est proche des axes cardinaux (donc avec un ensoleillement potentiellement favorable), auxquels sont appliqués des coefficients d'orientation et d'inclinaison de toit, un ensoleillement annuel moyen de 1150 kWh/an pour le territoire et une moyenne de 100m² de surface de toit, il est possible d'estimer un **potentiel « raisonnable » de développement de l'énergie solaire à 21 GWh par an**. De plus, la loi Energie-Climat du 8 novembre 2019 impose l'installation de panneaux solaires photovoltaïques (ou tout autre procédé de production d'énergies renouvelables ou de végétalisation) sur les toitures des nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux de 1000m² d'emprise au sol ou plus.

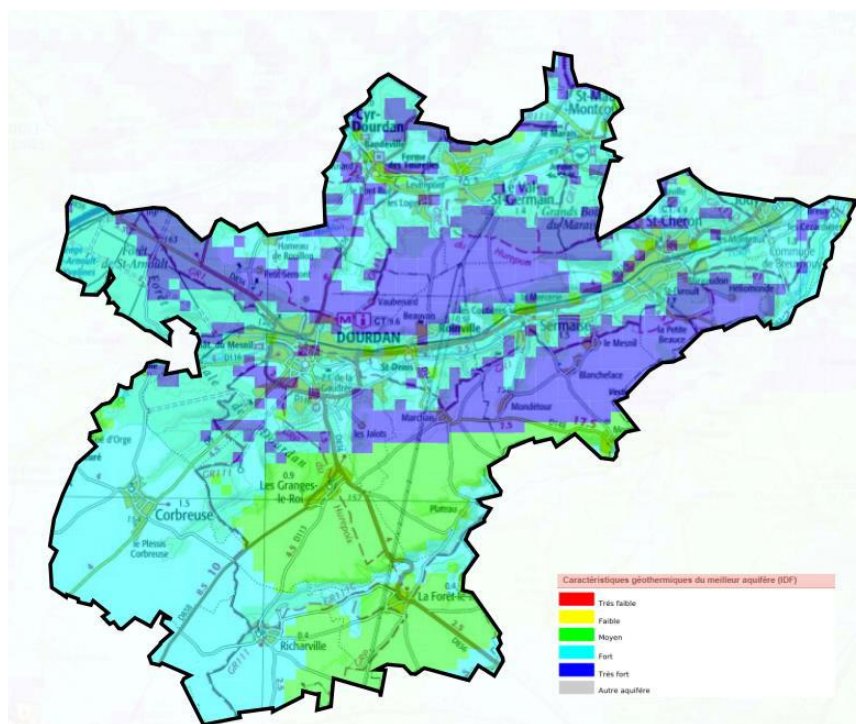
En raison de la nécessité de préserver les espaces agricoles et naturels, il n'est cependant pas pris en compte la possibilité d'implantation de « centrales photovoltaïques » au sol car fortement consommatrices d'espace et impliquant l'imperméabilisation partielle des sols. L'implantation de

panneaux photovoltaïques pose également **d'autres problématiques environnementales** : altération et coupures des corridors de la TVB, destruction d'habitats d'espèces, pollution visuelle et sonore, etc.

Géothermie

Il a été recensé sur le territoire de la communauté de communes en 2014 **4 pompes à chaleur individuelles de géothermie de très basse énergie** (à partir des couches superficielles – moins de 100m du sol). Celles-ci sont situées au Val-Saint-Germain (3 pompes à chaleur individuelles) et à Dourdan (1 pompe à chaleur individuelle).

Le potentiel géothermique d'un territoire correspond au croisement des aptitudes du sous-sol à fournir de l'énergie géothermique, avec la capacité de ce territoire et de ses équipements à exploiter cette ressource. L'évaluation de ce potentiel vise à délimiter les zones les plus favorables au développement d'installations géothermiques à partir d'une analyse multicritères, ces critères étant différents selon le type de géothermie attendu.



Caractéristiques géothermiques du meilleur aquifère (Source : Diagnostic PCAET)

Concernant le **potentiel des nappes profondes** (crétacé inférieur et jurassique moyen), leur exploitabilité est jugée peu favorable sur les communes de la CCDH par le BRGM et peut donc être considéré comme négligeable dans le potentiel de développement géothermique du territoire.. En revanche, concernant le **potentiel des nappes superficielles** (notamment oligocène et crétacé supérieur sur le territoire), leur exploitabilité est **globalement favorable** sur le territoire de la CCDH mais avec des écarts entre les communes. Par ailleurs, le BRGM alerte sur l'aquifère de la craie (crétacé supérieur) qui, bien que présentant un potentiel géothermique très important, est insuffisamment connue à ce jour pour garantir l'exploitabilité.

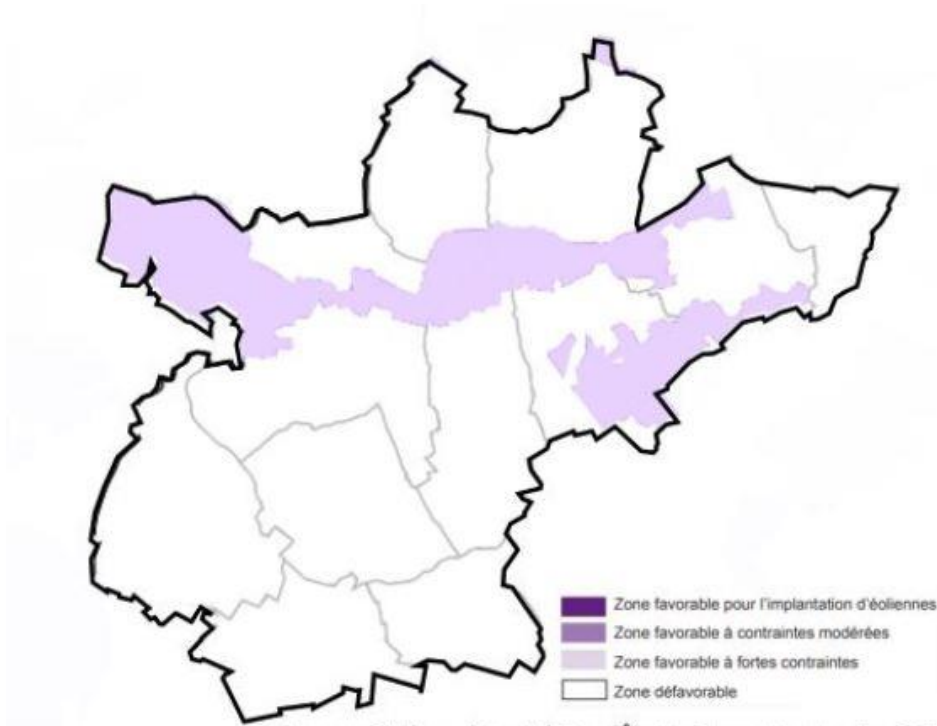
Si elle apparait globalement favorable pour le territoire, le déploiement de cette source d'énergie pourra faire l'objet d'études plus détaillées contribuant à quantifier de manière plus approfondie son

potentiel. Le diagnostic PCAET a d'ailleurs cherché à estimer son potentiel de développement : hors objectif de rénovation de l'habitat, en considérant la construction ou réhabilitation d'un total de 1000 logements entre 2020 et 2030, un **potentiel de développement de 2,5 GWh/an sur le secteur résidentiel** a pu être estimé dans le cadre du diagnostic du PCAET.

Eolien

En raison **de contraintes paysagères et naturelles fortes** (les secteurs les plus favorables au développement de l'éolien étant situés dans des espaces boisés) et de servitudes réglementaires liées à la présence de radars d'observation, il n'y a actuellement aucune éolienne d'installées sur le territoire de la CCDH.

6 communes sont considérées pour identifier le potentiel développement de l'énergie éolienne sur le territoire de la CCDH : Dourdan, Le Val-Saint-Germain, Roinville, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan et Sermaise. Néanmoins, l'ensemble des secteurs identifiés sur ces communes comme favorables est classé dans la catégorie des zones à fortes contraintes, limitant assez largement la mise en place de ces équipements.



Potentiels d'implantation d'éoliennes (Source : Schéma régional éolien – Ile-de-France)

Ainsi, **le potentiel de développement éolien peut être considéré comme marginal voire nul** sur le territoire de la communauté de communes. De plus, l'implantation d'éoliennes nécessiterait une vigilance absolue quant à leur insertion paysagère ainsi que les nuisances sonores qu'elles imposent aux habitations à proximité.

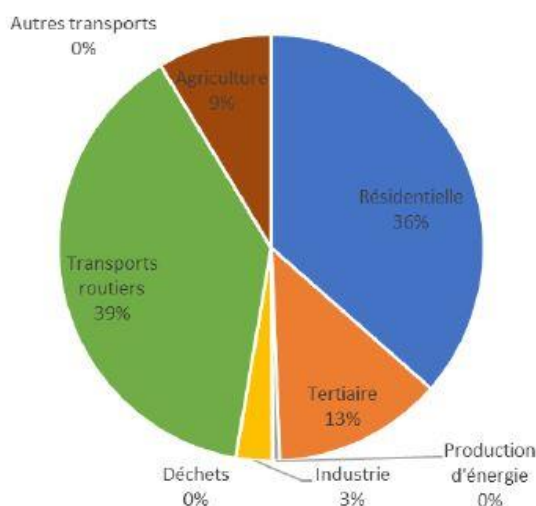
Des émissions de gaz à effet de serre en baisse et une capacité de stockage du carbone à préserver

Des émissions de GES principalement liées au secteur résidentiel et aux transports routiers

Selon la base de données du ROSE (Réseau d'Observation Statistique de l'Energie) et des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France, l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre, directes (Scope 1) et indirectes (Scope 2), représentait **en 2015 93,3 kteqCO₂ par an** (soit 1,92% des émissions du département et 0,23% des émissions de la région). Les GES qui ont été pris en compte sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et les gaz fluorés.

L'analyse par secteur permet d'observer les principales sources d'émissions de GES et est un préalable à la mise en place d'actions visant à les réduire. **Les principaux secteurs émetteurs de GES sont les transports routiers (39% du total des émissions de GES) et le résidentiel (36,6%). Ces émissions de GES (Scopes 1 et 2) s'élèvent à 36 kteqCO₂ pour le secteur des transports** (elles ont augmenté de 2% en 10 ans dus à l'augmentation du trafic routier) et **34 kteqCO₂ pour le secteur résidentiel** (baisse de 24% entre 2005 et 2015). La part des émissions de GES liées aux secteurs économiques sont relativement faibles : **13% pour le secteur tertiaire, 9% pour le secteur de l'agriculture et 3% pour le secteur de l'industrie**. Cette répartition témoigne du caractère globalement résidentiel de la communauté de communes marquée par une assez forte dépendance aux modes routiers de déplacement. Les émissions sont en effet de **12,3 kteqCO₂ pour le tertiaire** (baisse de 10% environ en 10 ans), **2,7 kteqCO₂ pour l'industrie** (baisse de 34%) et **8,1 kteqCO₂ pour l'agriculture** (baisse de 14% due à la diminution de la fertilisation azotée et des surfaces et activités agricoles).

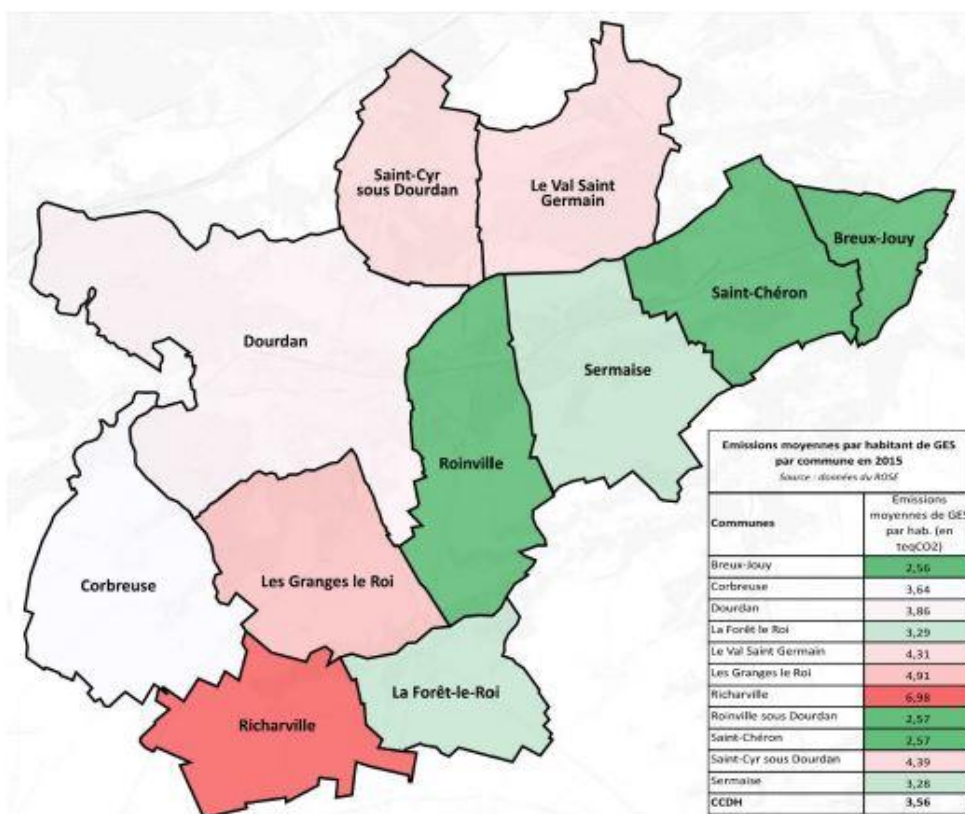
Répartition des émissions de GES (Scope 1 et 2) de la CCDH par secteur d'activité



Répartition des émissions de GES (Scopes 1 et 2) de la CCDH par secteur d'activité (Source : Diagnostic PCAET)

Ces émissions de GES représentent sur le territoire de la CCDH une moyenne annuelle de **2,7 teqCO₂ par habitant et emploi**. Cette moyenne est **globalement inférieure aux moyennes par habitat et emploi des EPCI voisins comparables**. Il existe de profonds écarts entre les différentes communes de la CCDH entre celles avec une moyenne d'émission de GES par habitat relativement faible : Breux-Jouy (2,56 teqCO₂), Roinville (2,57 teqCO₂) et Saint-Chéron (2,57 teqCO₂) et celle avec des moyennes plus importantes : Richarville (6,98 teqCO₂), Les Granges le Roi (4,91 teqCO₂) et Saint Cyr sous Dourdan (4,39 teqCO₂). Dans les communes où les émissions moyennes de GES par habitant

sont les plus importantes la part du « transport routier » dans l'ensemble des émissions est conséquente : 56% aux Granges le Roi, 43% à Richarville et 43% à Saint Cyr sous Dourdan. En parallèle, nous pouvons observer des émissions relativement faibles de GES liées au transport routier dans les communes mieux desservies par les transports en commun (par le RER C notamment) : 27% à Breux-Jouy, 26% à Dourdan, 22% à Roinville, 20% à Saint-Chéron et 22% à Sermaise.

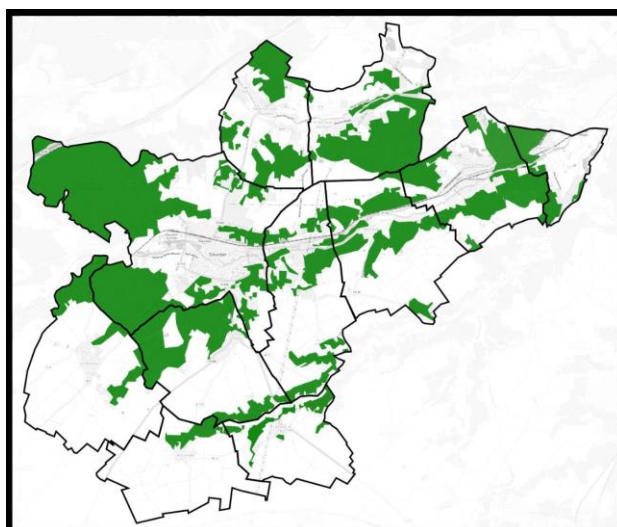


Emissions moyennes de GES par habitant par commune en 2015 (Source : Diagnostic PCAET)

Un potentiel de séquestration carbone à préserver

La **séquestration carbone** est le captage et stockage à long terme du dioxyde de carbone de l'atmosphère dans des puits de carbone (comme les océans, forêts, sols) par le biais de processus physiques et biologiques tels que la photosynthèse. A l'échelle globale, les sols et les forêts (y compris les produits issus du bois) stockent, sous forme de biomasse vivante ou morte, 3 à 4 fois plus de carbone que l'atmosphère. Toute variation négative ou positive de ces stocks peut influencer sur les émissions de gaz à effet de serre. La séquestration nette de dioxyde de carbone (CO2) est un flux net positif de l'atmosphère vers ces réservoirs qui se traduit au final par une augmentation des stocks. Ce flux peut être affecté par des phénomènes tels que les changements d'affectation des sols (ex : artificialisation des sols, déforestation), la dynamique forestière et les modes de gestion des milieux (ex : pratiques agricoles) qui modifient sur les stocks de carbone en place. L'estimation de la séquestration carbone est devenue obligatoire dans le cadre de l'élaboration d'un PCAET.

Les forêts et espaces boisés occupent environ **5 000 hectares** (source : IGN, 2018 à partir de l'outil ALDO) de l'ensemble du territoire intercommunal, **soit 35 % des 14 300 hectares de superficie totale**. Les feuillus représentent 95% de la surface forestière (soit plus de 4753 ha), les conifères 112 ha (2,2%) et les peupliers 8 ha (0,2%). Les surfaces mixtes représentent 129 ha soit 2,6%.



Répartition des forêts et espaces boisés du territoire (Source : Diagnostic PCAET)

Selon le diagnostic du PCAET, les forêts et espaces boisés représentent un « **stock** » de carbone de **3 165 324 teqCO₂** et un « **flux** » de carbone de **-24 688 teqCO₂/an**. Les forêts du territoire sont donc des puits de carbone car elles collectent donc près de **25 000 teqCO₂/an**. A l'inverse, les changements d'affectation des sols, notamment les imperméabilisations, sont émetteurs de dioxyde de carbone. Ils représentent un **flux de carbone de 196 teqCO₂/an**. Enfin, le « produit bois » contenant aussi une quantité de carbone, il est estimé un flux de carbone de **-636 teqCO₂/an**, correspondant au volume de bois utilisé durablement sur le territoire. **La séquestration de dioxyde de carbone (hors récolte de biomasse à usages autres qu'alimentaires) représente donc pour le territoire un puit de carbone de 25 108 teqCO₂/an, soit 26,9% des émissions territoriales de gaz à effets de serre (93 300 teqCO₂/an).**

Diagnostic sur la séquestration de dioxyde de carbone				
		Stocks de carbone (tCO ₂ eq)	Flux de carbone (tCO ₂ eq/an)*	Année de comptabilisation
Forêt		3 165 324	-24 668	
Prairies permanentes		80 259	0	
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	1 125 478	0	
	Pérennes (vergers, vignes)	-	0	
Sols artificiels	Espaces végétalisés	65 257	5	
	Imperméabilisés	109 687	191	
Autres sols (zones humides)		-	0	
Produits bois (dont bâtiments)		177 326	-636	
Haies associées aux espaces agricoles		1		

* Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une émission et un flux négatif à une séquestration.

La mise en œuvre d'actions visant à réduire la consommation de gaz à effet de serre est à coupler avec des actions contribuant à leur séquestration. Celles-ci doivent passer par la préservation et la restauration des forêts dégradées, comme le prévoit le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) d'Île-de-France 2019-2029, la préservation des terres arables et la mise en place de pratiques agricoles contribuant à améliorer la teneur en matière organique des sols. Le PCAET notamment reconnaît la contribution des écosystèmes à la séquestration carbone et donc les éléments de la trame verte et bleue y participant. Ainsi, le PCAET représente un levier pour la préservation de cette trame verte et bleue sur le territoire, en ayant la capacité notamment d'agir sur les futurs PLU et PLUi, leur imposant d'inscrire des outils pour préserver la trame verte et bleue et introduire et développer la nature en ville.

L'utilisation de la biomasse comme matériau de construction ou comme source d'énergie est également susceptible de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Des effets de substitution permis par un développement du recours aux produits et aux énergies biosourcés peuvent être estimés par l'ADEME à partir des facteurs suivants : 1,1 teqCO₂/m³ de produits bois finis (bois d'œuvre et bois d'industrie) pour les effets dits de « substitution matériau » et 0,34 teqCO₂/m³ évités de bois énergie brûlé. **Ainsi, en prenant en compte les récoltes théoriques de bois d'œuvre, d'industrie et d'énergie estimées par l'ADEME à partir des données d'exploitations à l'échelle régionale, la substitution matériau et énergie biosourcés permet d'éviter l'émission de 7 497 teqCO₂/an.**

Un territoire vulnérable face au changement climatique

Le changement climatique est une réalité et a déjà commencé à impacter nos territoires depuis plusieurs décennies, notamment par un réchauffement global de la température moyenne impliquant de nombreuses conséquences. Afin de se préparer au mieux face aux effets de ce changement, qui se poursuivent et s'accroissent, chaque acteur va devoir analyser l'impact du climat sur ses activités afin de mettre en place des actions pour diminuer sa vulnérabilité face au changement climatique. A une échelle plus locale, ce sont les communes et collectivités qui ont un rôle à jouer. Le PCAET notamment constitue un levier important dans la lutte contre le changement climatique.

Le climat essonnien est un climat océanique dégradé se traduisant par une fréquence élevée des pluies. Les températures sont plus faibles d'un à deux degrés dans le sud du département que dans le nord, notamment en raison de l'urbanisation et du phénomène des « îlots de chaleurs ». Ces 40 dernières années, plusieurs événements ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance d'état de catastrophe naturelle ont marqué le territoire de la CCDH. La lecture de ces arrêtés nous permet d'observer une forte prévalence des inondations et coulées de boue et de mouvements de terrain différentiels, montrant une assez forte sensibilité du territoire aux événements climatiques importants. Le projet MOVE, Methods for the improvement of vulnerability assessment, identifie six axes de vulnérabilités (généralement dépendants et cumulatifs) : vulnérabilités physique, environnementale, économique, sociale, culturelle et institutionnelle.

Le territoire va ainsi devoir faire face dans les années au changement climatique et à diverses menaces :

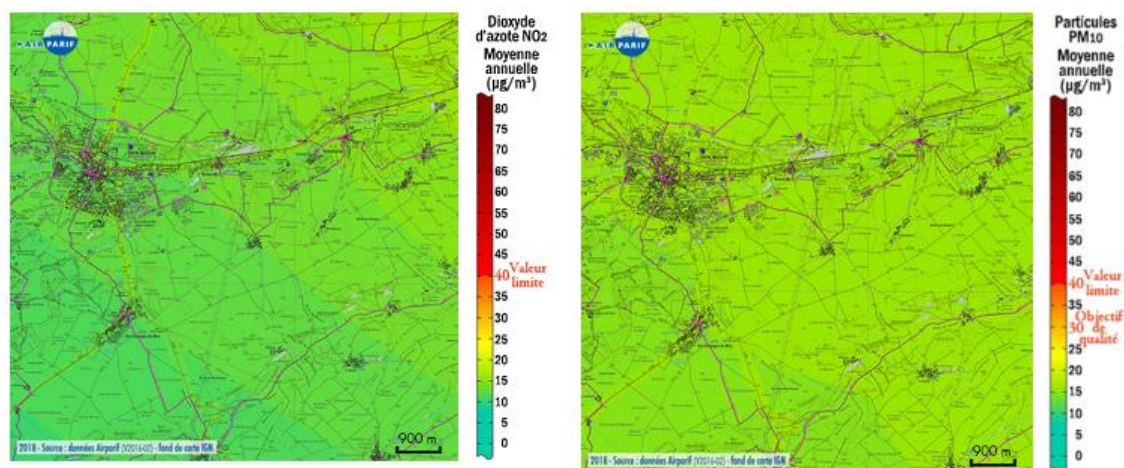
- Une augmentation des températures réduisant les besoins en chauffage mais de très fortes chaleurs en été pouvant entraîner notamment une augmentation de l'utilisation de la climatisation
- Un risque de dégradation de la qualité de l'air et une hausse des polluants atmosphériques, impactant la santé
- Une menace pesant sur les écosystèmes et la biodiversité due à une mauvaise adaptation
- Une recrudescence des catastrophes naturelles notamment des inondations et dégradations liées au retrait-gonflement des argiles des sols lors des événements climatiques particuliers dont la fréquence risque d'augmenter
- Un assèchement des nappes phréatiques pouvant entraîner une augmentation des périodes de « stress hydrique » et des conflits d'usages de l'eau
- Etc

Le PCAET dans le cadre de son programme d'actions devra prendre en compte l'ensemble de ces menaces pour limiter la vulnérabilité du territoire au changement climatique.

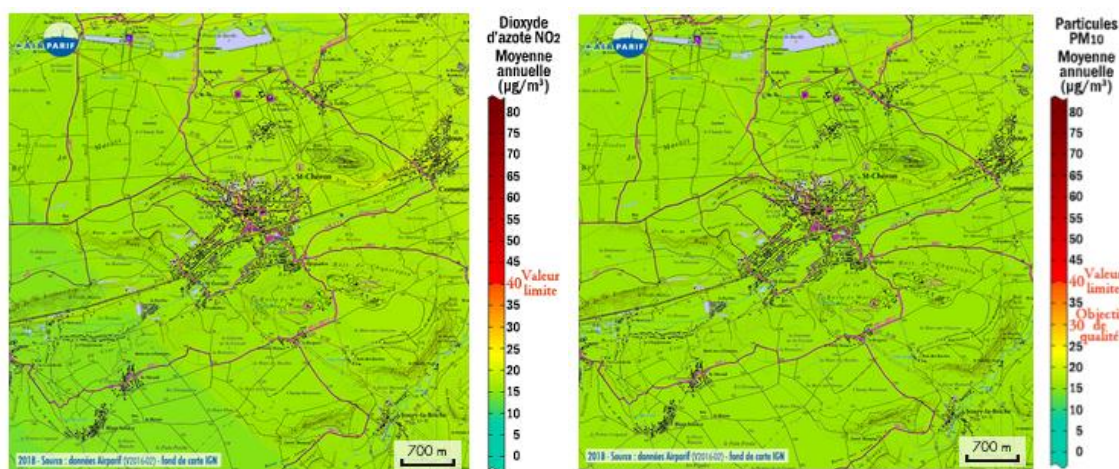
Une qualité de l'air relativement bonne, avec des émissions de polluants en baisse

Les polluants atmosphériques à prendre en compte dans l'évaluation de la qualité de l'air sont : les oxydes d'azote (NO_x), les particules PM₁₀ et PM_{2.5} et les composés organiques volatils (COV), le dioxyde de soufre (SO₂) et l'ammoniac (NH₃).

La qualité de l'air au sein de la CCDH est relativement bonne par rapport au territoire urbain et périurbain d'Ile-de-France.



Emissions de NO₂ et PM₁₀ en 2018 autour de Roinville et Dourdan (Source : AIRPARIF)



Emissions de NO₂ et PM₁₀ en 2018 autour de Saint-Chéron (Source : AIRPARIF)

Ces cartes, donnant un aperçu des moyennes annuelles des émissions de NO₂ et de PM₁₀ au sein du territoire, confirment une qualité de l'air relativement bonne.

D'après le diagnostic du PCAET, en 2015, AIRPARIF a estimé les productions approximatives de ces différents polluants pour le territoire de la CCDH :

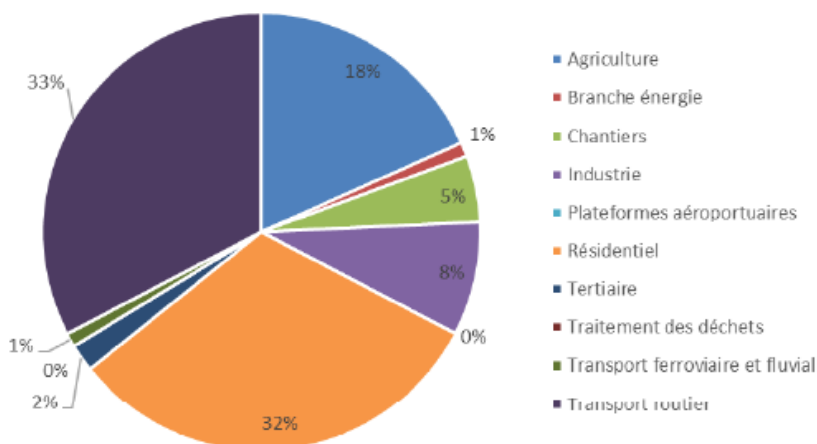
- **188,8 tonnes de NO_x** : principalement dues au trafic routier (69% des émissions) et aux secteurs résidentiel et tertiaire (18%) ;
- **78,6 tonnes de PM₁₀ et 45,9 tonnes de PM_{2.5}** : principalement dues au secteur résidentiel (35% des PM₁₀ et 58% des PM_{2.5} à l'échelle du département), à l'agriculture (38% des PM₁₀ et 14% des PM_{2.5}) et au secteur des transports routiers (14% des PM₁₀ et 18% des PM_{2.5}) ;

- **518,3 tonnes de COVNM** : 17% par le secteur résidentiel et 11% par le secteur industriel ; 66% des émissions étant d'origine naturelle (soit 342.8 tonnes)
- **4,3 tonnes de SO₂** : le secteur résidentiel en est le plus gros émetteur (79% des émissions)
- **47,6 tonnes de NH₃** : le secteur agricole contribue en quasi-totalité à l'ensemble de sa production (95% des émissions soit 45,4 tonnes)

Entre 2005 et 2015, selon le diagnostic du PCAET, sur le territoire de la CCDH, sauf quelques variations non significatives, **une baisse relativement importante des émissions des polluants a pu être constatée: particulièrement pour le SO₂** avec une baisse de 77% et les NO_x avec une baisse de 30%. En volume d'émissions, ce sont les composés organiques volatils qui ont le plus baissé avec une réduction de 169,4 tonnes.

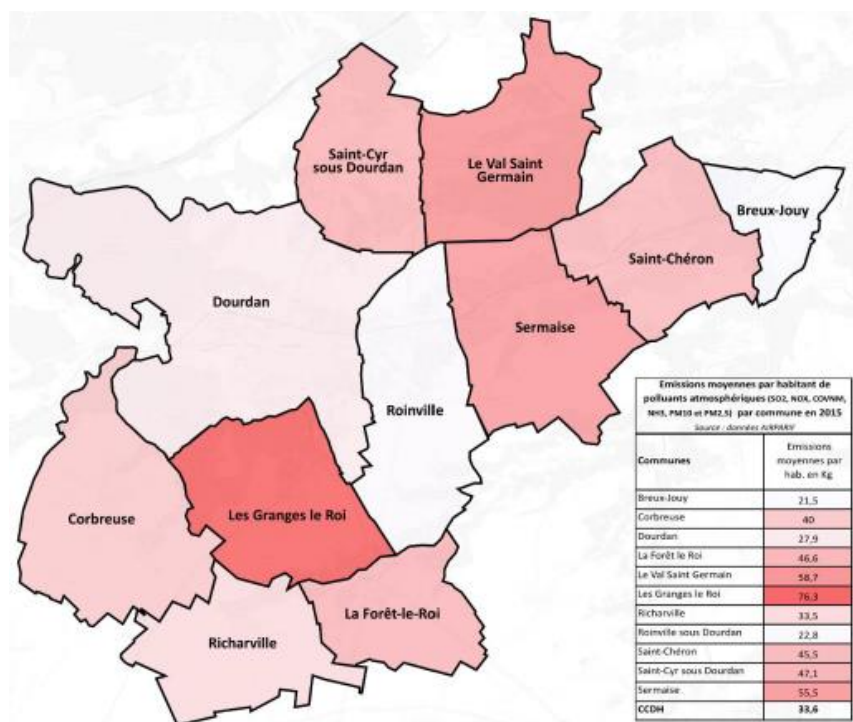
L'analyse de la répartition de l'ensemble des polluants considérés dans le PCAET **par secteurs d'activité** (hors émissions d'origine naturelle) met en évidence un fort impact des activités liées au secteur des **transports routiers (33%** des émissions de polluants) et celui du **résidentiel (32%)**. Le secteur des transports représente les 2/3 des émissions totales d'oxydes d'azote tandis que le secteur résidentiel émet principalement des COVNM (89,1 t soit 52%) et des particules fines PM₁₀ et PM_{2,5} (53,6 t soit 31%). Pour sa part, le **secteur agricole** représente **18%** des émissions et émet principalement de l'ammoniac (46%) et des particules fines (36%). Finalement, le **secteur industriel** représente **8%** des émissions (des COVNM principalement, à 93%) et le **secteur tertiaire 2%** (principalement des NO_x, à 86%).

Répartition des émissions de l'ensemble des polluants par secteurs d'activités en 2015 (hors "émissions naturelles")



Répartition des émissions de l'ensemble des polluants par secteurs d'activité en 2015 (Source : Diagnostic PCAET)

Enfin, il existe de fortes disparités entre les communes en ce qui concerne les **moyennes d'émission de polluants par habitant** : de 21,5 kg par habitant à Breux-Jouy à 76,3 kg par habitant aux Granges le Roi, avec une moyenne à l'échelle de la CCDH de **33,6 kg**.



Emissions moyennes par habitant et par commune de polluants atmosphériques en 2015 (Source : données AIRPARIF)

ENJEUX ENERGETIQUES ET CLIMATIQUES

- >> Limiter les besoins en énergie du secteur résidentiel, sources de précarité énergétique et de pressions sur les ressources énergétiques fossiles
- >> Réduire l'impact des déplacements sur les consommations énergétiques et les émissions de GES
- >> Réduire la dépendance aux énergies fossiles et maîtriser leurs impacts sur l'environnement tout en développant et intensifiant la production d'énergies renouvelables
- >> Améliorer la prise en compte des risques naturels (inondations, mouvements de terrain..) dans le cadre du PCAET afin de maîtriser l'exposition des personnes et des biens et donc la vulnérabilité du territoire dans le cadre du changement climatique
- >> Protéger durablement les espaces naturels, agricoles et forestiers en cohérence avec les enjeux liés au déstockage carbone et au changement climatique
- >> Réduire l'exposition aux pollutions atmosphériques principalement liées au transport et au bâti

2. UNE RICHESSE NATURELLE ET PATRIMONIALE REMARQUABLE A PRENDRE EN COMPTE

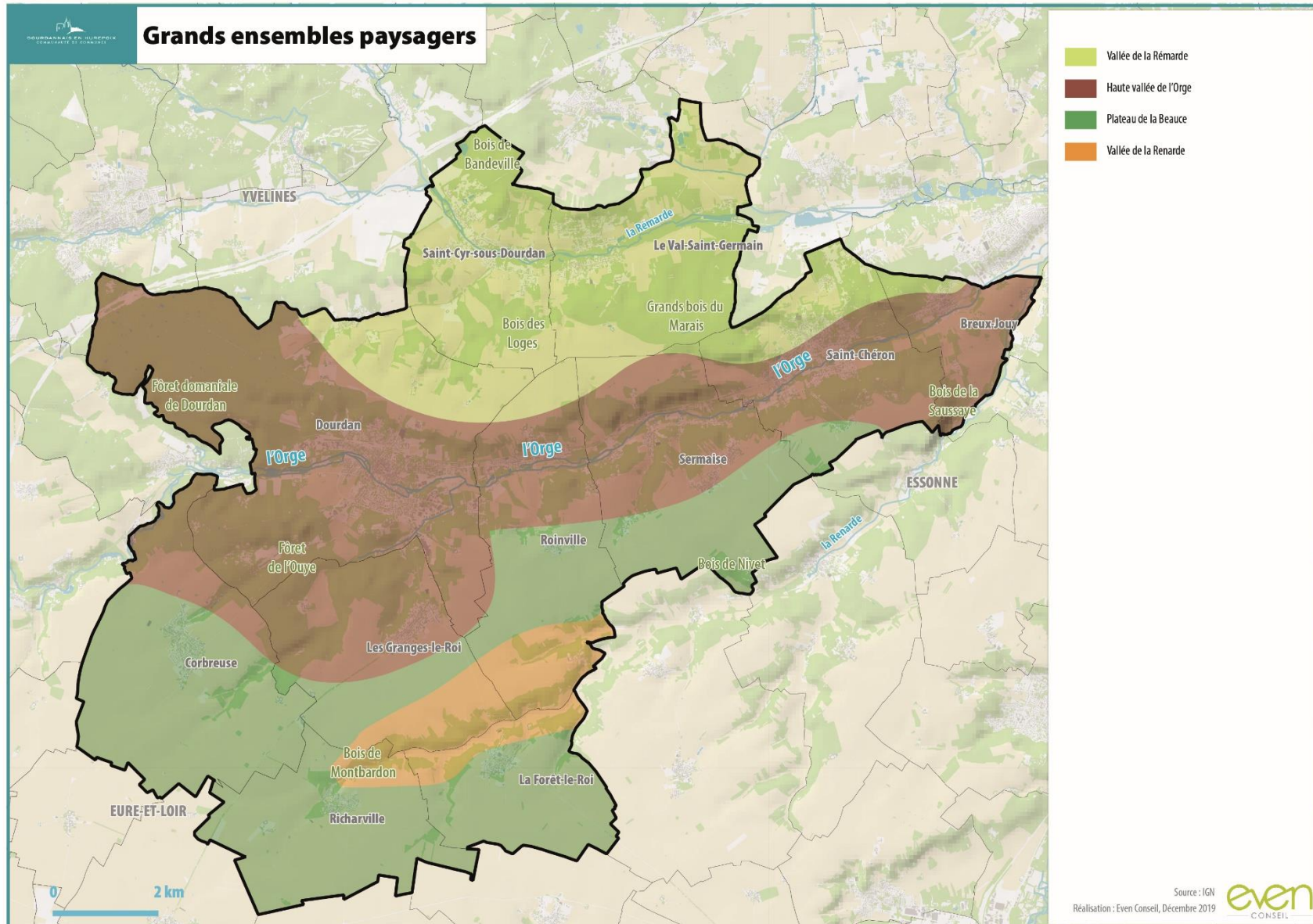
Comme pour tout projet de territoire, les liens entre Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) et l'environnement paysager naturel et bâti sont nombreux. Les enjeux de conservation du patrimoine paysager et bâti (cadre naturel, aspect et typologie du patrimoine, vues et perspectives...) et d'intégration des nouveaux aménagements sont primordiaux. Toutefois, le PCAET constitue également une opportunité donner à voir le territoire (aménagements doux...) notamment au profit du tourisme et de revaloriser certains secteurs dégradés.

Des paysages empreints d'ambiances naturelles et rurales à préserver

Le Guide des Paysages de l'Essonne identifie le territoire du Dourdannais en Hurepoix dans **les grands ensembles paysagers de « la vallée de la Rémarde et l'Orge » et les « plateaux de la Beauce Essonnienne »**.

Composés de **près de 90% d'espaces naturels, agricoles et forestiers**, les paysages de la Communauté de Communes du Dourdannais (CCDH) se caractérisent par une ambiance rurale marquée notamment par l'importance de son patrimoine naturel. Les paysages se caractérisent notamment par :

- **3 grandes vallées structurantes** : vallée de l'Orge, vallée de la Rémarde, vallée de la Renarde qui plient le relief en de grandes ondulations et ouvrent des vues remarquables
- **D'importantes forêts** (Forêt de Dourdan, Grand bois du Marais, ...), et des boisements accrochés aux coteaux des vallées
- **De vastes plateaux agricoles** (50% du territoire) contrastant avec les ambiances de vallées, et offrant des **vues lointaines**.



Des paysages d'eau au cœur de vallées structurantes

Le paysage de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix (CCDH) se structure autour des 3 grandes vallées de la Rémarde, de l'Orge et de la Renarde. Ces vallées aux **versants doux et complexes** contrastent avec les **vastes plateaux** dans lesquelles elles s'insèrent et offrent des vues remarquables et des **ambiances de campagne** uniques dans le département.

La présence des cours d'eau au cœur de ces vallées est cependant souvent peu lisible. Les milieux ouverts sont de plus en plus gagnés par les **boisements**. Ainsi, **l'enfrichement des vallées** tend à obstruer les vues sur la vallée de la Rémarde. Pourtant, lorsque les cours d'eau se dévoilent, ces derniers offrent des **paysages et ambiances pittoresques**. Le territoire est ainsi parsemé de nombreuses pièces d'eau telles que le château du Marais, le château et le moulin de Bandeville, ou encore le moulin de Levaimpont.

Le bord des cours d'eau représente pourtant des **espaces de fraîcheur** pouvant accueillir des **liaisons douces** support de découverte du territoire. La valorisation de la présence de l'eau par la réouverture de certains cours d'eau pourrait donc être envisagée dans le cadre du PCAET, dans un objectif de création de liaisons douces en lien avec les enjeux climatiques.



Moulin de Bandeville (Source : Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix)



Château du Marais (Source : Château du Marais)



Des paysages de vallées ouvrant le paysage sur des vues remarquables (Source : Even Conseil)

C'est aussi au **creux de ces vallées** que se sont historiquement implantés les **bourgs** afin de profiter du transport fluvial et de l'activité des moulins. Ces villages aux ambiances rurales comportent de nombreux **ouvrages hydrauliques** (ponts, moulins, fontaines, etc.) et s'insèrent dans une **urbanisation discontinue** participant à l'image de campagne du territoire. Cette urbanisation a cependant de plus en plus tendance à déborder des vallées et à s'allonger le long des routes. L'enjeu de préservation de l'**ambiance rurale** du territoire devra donc être pris en compte dans les projets d'aménagements envisagés dans le cadre du PCAET de la CCDH.

Des forêts accrochées aux coteaux des vallées

La **forêt et les massifs boisés** constituent également des éléments du paysage particulièrement remarquables dans la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix.

Les boisements qui se développent notamment sur les lignes de crêtes le long des vallées forment un **horizon boisé omniprésent** en arrière-plan des bourgs. Les coteaux boisés soulignent également le relief en accentuant les contrastes entre vallées et plateaux. Les **grands massifs forestiers** comme la Forêt de Dourdan, la Forêt de l'Ouye ou le Grand Bois des Marais représentent également de forts **marqueurs identitaires** du territoire. **Véritables espaces de découverte du territoire**, ces massifs sont parcourus par de nombreux **chemins de randonnées** équestre et pédestre (GR 1, GR 11...). Ils abritent également de nombreux **sites d'intérêt** comme celui des fontaines bouillantes dans la forêt de Dourdan, de multiples étangs ou encore ou l'abbaye de l'Ouye niché aux creux des bois, qui constituent des **lieux d'observation privilégiée de la faune et de la flore**.



Horizon boisé en arrière-plan de Saint-Cyr-Sous-Dourdan (Source : Sattonay)



Perspectives linéaires dans la forêt de Dourdan (Source : Tourisme en France)

En plus de constituer d'importants marqueurs paysagers, les **boisements du territoire possèdent un rôle fondamental de stockage du carbone** et représentent une **source potentielle d'énergie renouvelable** dans le cadre d'une gestion durable des forêts et de sa valorisation en tant que

biomasse. Le PCAET devra donc veiller à préservation et la valorisation des paysages forestiers au profit du potentiel de stockage de carbone tout en permettant le renforcement du bois-énergie dans le mix énergétique du territoire.

Des paysages façonnés par l'activité agricole

Le paysage du Dourdannais en Hurepoix est particulièrement marqué par l'agriculture qui prend des formes variées sur le territoire. Offrant l'un des sols les plus riches de France, le **plateau de la Beauce**, dans lequel s'inscrit le territoire, se caractérise notamment par des paysages **de grandes cultures en openfield** ouvrant des **vues lointaines** et rendant également **visibles les bâtiments agricoles**. L'intensification de l'agriculture sur le plateau tend cependant à entraîner une dilatation des parcelles et une disparition des structures végétales d'intérêt paysager



Vues lointaines sur les plateaux de la Beauce Essonnoise (Source : Guide des Paysages de l'Essonne)

telles que les boisements et les haies. Les cultures tendent également à perdre de la diversité, se traduisant par une **uniformisation des paysages**. La diversification des cultures et le maintien de structures végétales telles que les haies ou les bosquets constituent un enjeu majeur pour la préservation de paysages diversifiés en lien avec la résilience face aux effets du changement climatique.

Toutefois, le Dourdannais en Hurepoix se caractérise également par une **agriculture de vallées beaucoup plus diversifiée**. L'activité agricole crée des paysages ruraux ou s'imbriquent cultures, prairies, petits bois et villages. Elle se caractérise également par une **diversité de pratiques agricoles (prairies, vergers, maraichages) qui tendent à donner de la valeur aux paysages agricoles**. Cependant, ce type d'agriculture, menacé par la concurrence face aux immenses exploitations de la Beauce ainsi qu'à la pression foncière croissante des vallées, tend à disparaître. De nombreux paysages ouverts longtemps entretenus par le pâturage ovin tendent aujourd'hui à se refermer suite à la disparition de ces pratiques. Le **maintien de ce type d'agriculture dans les vallées représente doit donc être pris en compte dans le PCAET** dans un objectif de maintien des milieux ouverts.

ENJEUX EN LIEN AVEC LES PAYSAGES NATURELS

>> Favoriser les éléments de nature en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique :

- Valoriser la présence de l'eau en étudiant la réouverture de certain cours d'eau et la mise en place de liaisons douces garantissant fraîcheur et découverte du territoire
- Préserver les boisements permettant de stocker du carbone, et développer les structures végétales diversifiant les paysages tout en limitant les risques de ruissellement
- Maintenir les pratiques agricoles en fond de vallées limitant la fermeture des milieux
- Renforcer l'offre de nature en ville en lien avec les îlots de fraîcheur

>> Préserver les vues exceptionnelles sur le territoire notamment sur les massifs boisés et les vallées de l'Orge et de la Rémarde

>> Poursuivre la diversification des cultures et encourager les pratiques durables, améliorant la résilience face aux changements climatiques

>> Intégrer les nouveaux aménagements et projets (réhabilitations, constructions neuves, énergies renouvelables...) dans l'environnement paysager

Des paysages marqués par les activités humaines

Un patrimoine historique remarquable

Territoire stratégique situé au cœur de la route du blé reliant Paris à la Beauce, le Hurepoix a longtemps été une des provinces les plus importantes du Royaume de France. Par ses grandes vallées et ses forêts denses, le Hurepoix était également très prisé des rois de France comme terrain de chasse. De ce **passé seigneurial**, le Hurepoix et Dourdan sa capitale ont conservé un **riche patrimoine bâti**. Le territoire comporte notamment **4 sites inscrits et 1 site classé** :

- La vallée de la Renarde (Classé) ;
- Le Centre ancien de Dourdan (Inscrit) ;
- Les Vallées de la Rémarde et la Renarde (Inscrit) ;
- Le Hameau de Rouillon et ses abords (Inscrit) ;
- Le Hameau de Blancheface (Inscrit).

La commune de Dourdan est également concernée par un périmètre de « **site patrimonial remarquable** » permettant de préserver et mettre en valeur son centre et certains de ses hameaux. Le **Château de Dourdan**, reconnu pour être l'une des uniques forteresses du XII^{ème} siècle ayant conservé l'essentiel de ses structures, est au cœur de ce site remarquable qui possède par ailleurs de nombreux autres monuments historiques : l'église Saint-Germain-L'auxerrois, l'hôtel-Dieu, les remparts, etc.

La Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix dénombre au total, **19 monuments historiques**, parmi lesquels se distinguent de **nombreux châteaux** (Château de Roinville, Château de Bandeville, Château du Marais, etc.), mais également de **nombreuses églises** (Eglise Notre Dame de Sermaise, Eglise de saint-Cyr-sous Dourdan) ainsi que des **éléments d'architecture agricole** (Ferme des tourelles de Saint-Cyr-Sous Dourdan, Ferme seigneuriale de Dourdan, Ferme des Chateaupers de Roinville). La préservation de sites ou monuments historiques constitue un enjeu majeur pour la préservation de l'identité paysagère du Hurepoix. Et cela d'autant plus que le **contexte de changement climatique** augmente les **sensibilités de ces monuments historiques aux risques** : ruissellement, inondation ou mouvements de terrain suite au retrait gonflement des argiles. En plus d'assurer la préservation de la qualité du patrimoine historique du Dourdannais, le PCAET devra également faciliter **l'intégration paysagère des nouveaux aménagements** qu'il prévoit (site de production d'énergie renouvelable, aménagement lié aux transports, etc.) afin de ne pas altérer la qualité des secteurs patrimoniaux.



Site patrimonial remarquable de Dourdan (Source : Dourdan Tourisme)



Ferme des touelles, Saint Cyr-Sous-Dourdan (Source : Communauté de Communes du Dourdannais Hurepoix)



Eglise de Sermaise (Source : Communauté de Communes du Dourdannais Hurepoix)

De plus, la CCDH possède également un **patrimoine vernaculaire** support de **l'identité rurale** remarquable du territoire. La présence de bâti en pierre anciennes, d'ancien corps de ferme, etc. sont autant de marqueurs paysagers à préserver. Dans le cadre d'un PCAET, la rénovation thermique du bâti ancien constitue un levier important de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre d'un territoire. Le PCAET de la CCDH devra donc parvenir à concilier les enjeux de **rénovation énergétique** des bâtiments et de préservation du **patrimoine bâti ancien**.

Une urbanisation à maîtriser pour maintenir la qualité paysagère du territoire

Si elles ont façonné le riche patrimoine et la diversité des paysages agricoles du Dourdannais, les activités humaines contribuent également aujourd'hui à leur **fragmentation ou leur banalisation**, et doivent être maîtrisées.

Sur le territoire les grandes **infrastructures routières et ferroviaires** sont parfois sources de **ruptures paysagères**. La commune de Saint-Chéron est par exemple littéralement coupée en deux par la voie SNCF qui la traverse. Les **grands axes viaires** traversant les vallées dont les vues sont souvent obstruées par les boisements **pourraient être davantage valorisés** pour la découverte du territoire. L'aménagement de points de vue ou l'ouverture des abords trop boisés pourraient être envisagés notamment sur la RD 116. Au contraire certaines voies sous végétalisées pourraient être mises en valeur par la plantation d'alignements d'arbres.

Dans le cadre du PCAET, **l'aménagement de nouvelles voies, liaisons douces ou infrastructures de transport** constituent un levier important de réduction des émissions liées aux mobilités. Le PCAET pourra donc être l'occasion de favoriser la qualité paysagère de ces projets d'aménagements en limitant les effets de ruptures, en valorisant les vues remarquables ou en intégrant une végétalisation qualitative.

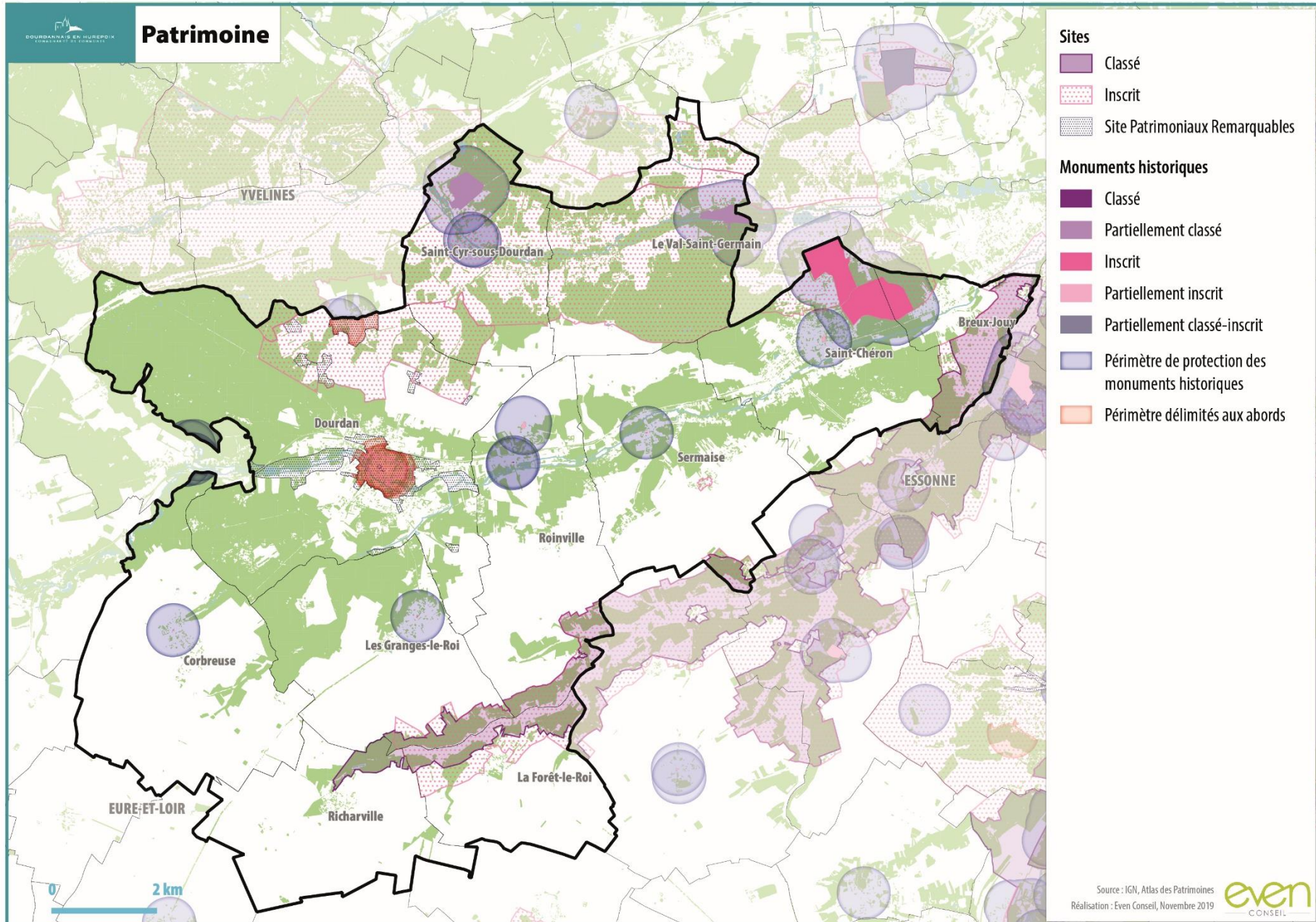


Une infrastructure ferroviaire et une extension pavillonnaire qui marquent le paysage – Source : Even Conseil

Les paysages du Dourdannais en Hurepoix sont tout autant menacés par une forte extension urbaine. Historiquement implantées au fond des vallées, les villes et bourgs ruraux débordent aujourd'hui sur les plateaux et s'allongent le long des routes dans la vallée de l'Orge (RD 116 – RER). De plus, les **extensions pavillonnaires récentes** présentent des difficultés d'insertion visuelle. Majoritairement constitués par des maisons individuelles, ces nouveaux espaces sont particulièrement consommateurs d'espace et tendent à banaliser l'architecture. Enfin l'urbanisation s'accompagne de **problématiques de lisières** au niveau des **zones d'activités ou des entrées de villes** et villages pour lesquels les transitions sont souvent brutales. Le PCAET devra donc prendre en compte ces problématiques dans ses projets d'aménagements en favorisant la densification de l'habitat également moins consommatrice d'énergie et en revalorisant les espaces délaissés ou dégradés.

ENJEUX EN LIEN AVEC LE PATRIMOINE

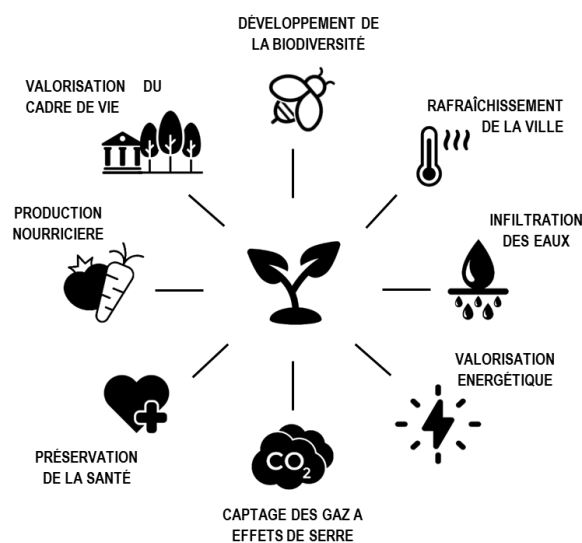
- >> Permettre la rénovation énergétique du bâti ancien et l'installation d'énergies renouvelables, tout en respectant la valeur patrimoniale (qualités architecturales matériaux, ...) du territoire
- >> Anticiper l'augmentation de la sensibilité des monuments historiques aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation) dans le contexte de changement climatique
- >> Intégrer les infrastructures de transport du territoire au paysage du Dourdannais, et développer les opportunités de lecture du paysage depuis ces-dernières
- >> Profiter des projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces à faible intérêt paysager et adoucir les lisières brutales (entrée de ville, le long des axes principaux du territoire, ...)



3. UN TERRITOIRE INSCRIT DANS UN RESEAU ECOLOGIQUE FONCTIONNEL A CONFORTER

La **Trame Verte et Bleue** d'un territoire est un **réseau écologique cohérent** permettant à la faune et la flore locale d'échanger et de circuler. Elle est composée par des réservoirs de biodiversité reliés les uns-aux-autres par des corridors, et est le support de fonctions écologiques mais également de fonctions sociales, économiques et environnementales. La Trame Verte et Bleue rend en effet de nombreux **services écosystémiques**.

- Elle participe aux objectifs de **réduction des émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants par le biais de la séquestration carbone**
- Elle constitue par ailleurs une **ressource potentielle pour le développement des énergies renouvelables** (bois-énergie, filières agricoles...), leur préservation est alors essentielle dans le cadre du PCAET qui pourrait venir impacter les milieux écologiques ordinaires ou les plus remarquables ...
- Elle permet de **lutter contre les ilots de chaleur** et contribuent plus globalement à la **résilience des territoires face aux changements climatiques**



Bénéfices multifonctionnels de la Trame Verte et Bleue (Source : EVEN Conseil)

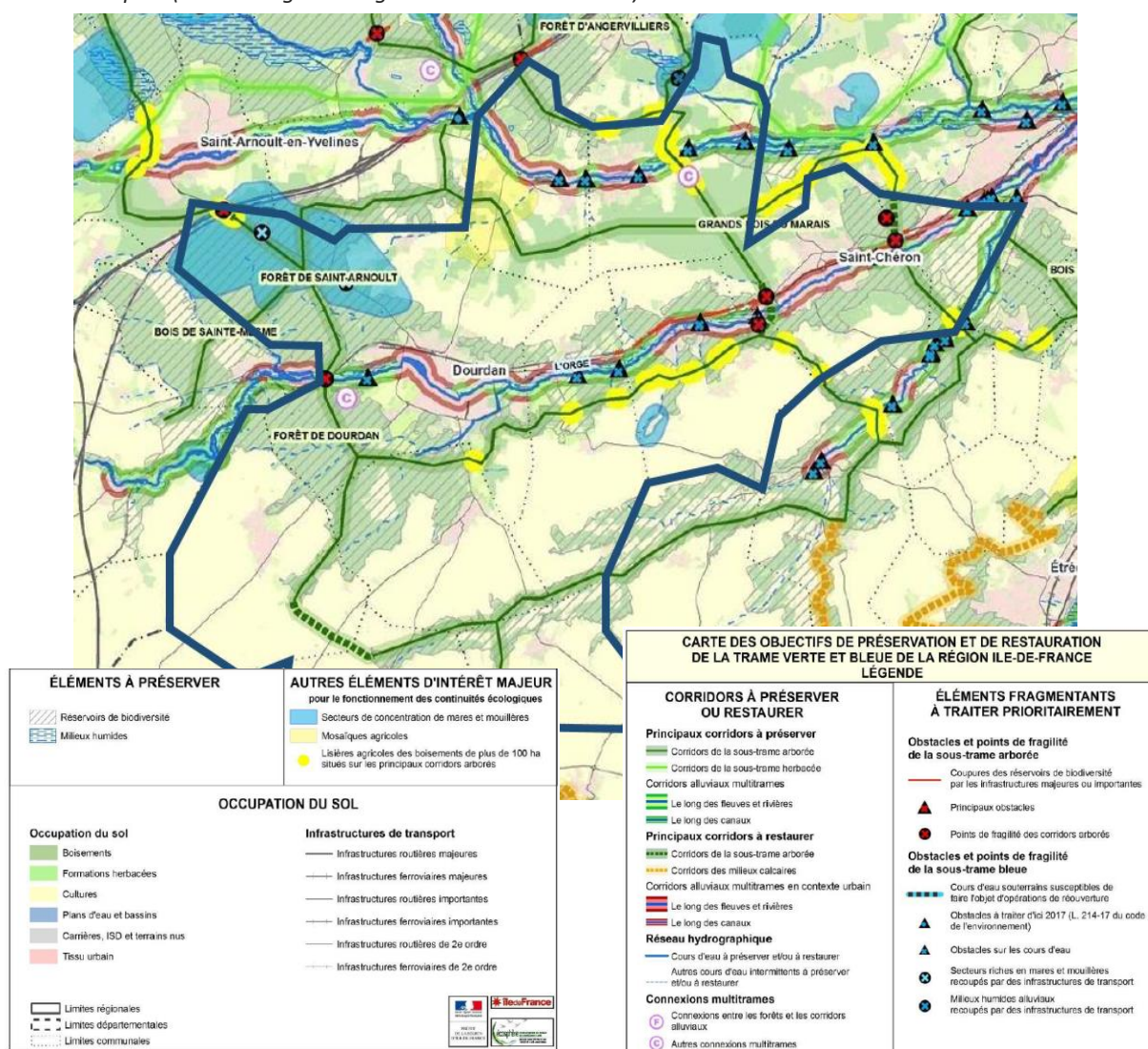
La préservation des milieux naturels et de la Trame Verte et Bleue constitue donc un enjeu essentiel dans le cadre d'un PCAET qui pourrait venir impacter les milieux écologiques ordinaires ou les plus remarquable.

Un riche patrimoine naturel inscrit dans un cadre réglementaire

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France

Le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France**, approuvé le 26 septembre 2013, définit la trame verte et bleue régionale, ainsi que les principales orientations associées aux espaces qui la constituent. La fragmentation des habitats naturels et leur destruction par la consommation d'espace ou l'artificialisation des sols constituent les premières causes d'érosion de la biodiversité. Dans le but de la freiner, le SRCE identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques et définit les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique. Il propose ensuite des outils adaptés pour assurer la préservation voire la restauration des continuités écologiques.

Carte du SRCE d'Île de France centré sur la Communauté de Commune du Dourdannais en Hurepoix (Source : Agence Régionale de la Biodiversité)



Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie notamment sur la Communauté de Communes du Dourdannais :

- De **vastes réservoirs de biodiversité** boisés constitués par les grands massifs forestiers (Forêt de Dourdan, d'Angevilliers, etc.) et par les boisements le long des vallées
- De **grands corridors alluviaux multitrames** formés par les vallées de l'Orge et de la Rémarde
- Un important **maillage de corridors boisés** reliant les grands massifs forestiers (forêt de Dourdan, d'Angevilliers, grand Bois des Marais) et les vallées
- Des secteurs de **mares et mouillères d'intérêt écologique**
- De nombreux **éléments fragmentant** : obstacles sur les cours d'eau, fragilité dans les corridors boisés

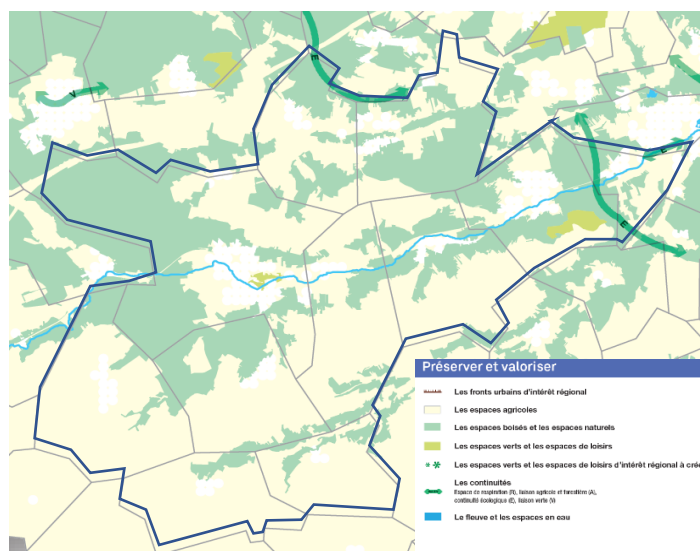
Le Schéma Directeur Régional d'Ile de France (SDRIF)

Le **Schéma Directeur de la Région Ile-de-France**, approuvé le 27 décembre 2013, définit la politique d'urbanisme et d'aménagement du territoire de la région Ile-de-France à l'horizon 15-20 ans. Il fixe des objectifs en matière de biodiversité :

- Protéger-valoriser les espaces naturels et mieux faire connaître les services écosystémiques qu'ils rendent à la ville et aux habitants ;
- Enrayer la perte de la biodiversité au niveau régional et suprarégional;
- Anticiper les mutations environnementales ;
- Fixer les limites à l'urbanisation, favoriser la densification urbaine plutôt que l'étalement urbain ;
- Conforter la Trame Verte d'agglomération et garantir les continuités écologiques en développant des réseaux de liaisons vertes et d'itinéraires doux et en veillant à garantir le déplacement des espèces dans le tissu urbain ;
- Considérer la nature en ville comme un « partenaire » de développement et non une variable d'ajustement de l'extension urbaine ;
- Favoriser le développement de jardins partagés et familiaux ;
- Faire entrer la nature en ville (« Favoriser la présence d'espaces ouverts urbains : espaces verts et boisés publics mais aussi jardins, cœur d'îlots... ») ;
- Redonner une perméabilité aux berges artificialisées.

Sur le **territoire de l'EPCI, le SDRIF identifie notamment :**

- De vastes espaces naturels et boisés correspondant notamment aux grands massifs forestiers du territoire et aux espaces de vallées ;
- L'Orge comme fleuve à préserver ;
- Deux continuités écologiques à préserver : Une continuité au



Carte du SDRIF centrée sur la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix (Source : Conseil Régional d'Ile-de-France)

nord de l'EPCI reliant la forêt d'Angevilliers et le massif de Rambouillet ainsi qu'une continuité écologique à l'est du territoire reliant les espaces boisés de Saint-Chéron et de Saint-Sulpice de Favières ;

- Des espaces verts et de loisirs dans les communes de Dourdan et de Saint-Chéron.

Des périmètres d'inventaires de protection préservant les principaux boisements et les vallées

La richesse du patrimoine naturel présent dans la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix est avérée et reconnue par la **présence de plusieurs périmètres d'inventaire et de protection de la biodiversité**. On retrouve notamment :

- **Des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Floristique et Faunistique (ZNIEFF)**
 - **7 ZNIEFF de type I** : Zones humides de Saint-Sulpice-de-Favières et Mesnil-Grand, Bois de la Grisonnière et des Herbages, Aulnaie du Moulin Neuf et de Roinville, ...
 - **3 ZNIEFF de type II** : Forêt de Dourdan, Bois d'Angevilliers, Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents
 - **5200 ha** d'Espaces Naturels Sensibles (**ENS**) dont environ 500 ha en droit de préemption (départementale ou déléguée à la commune)

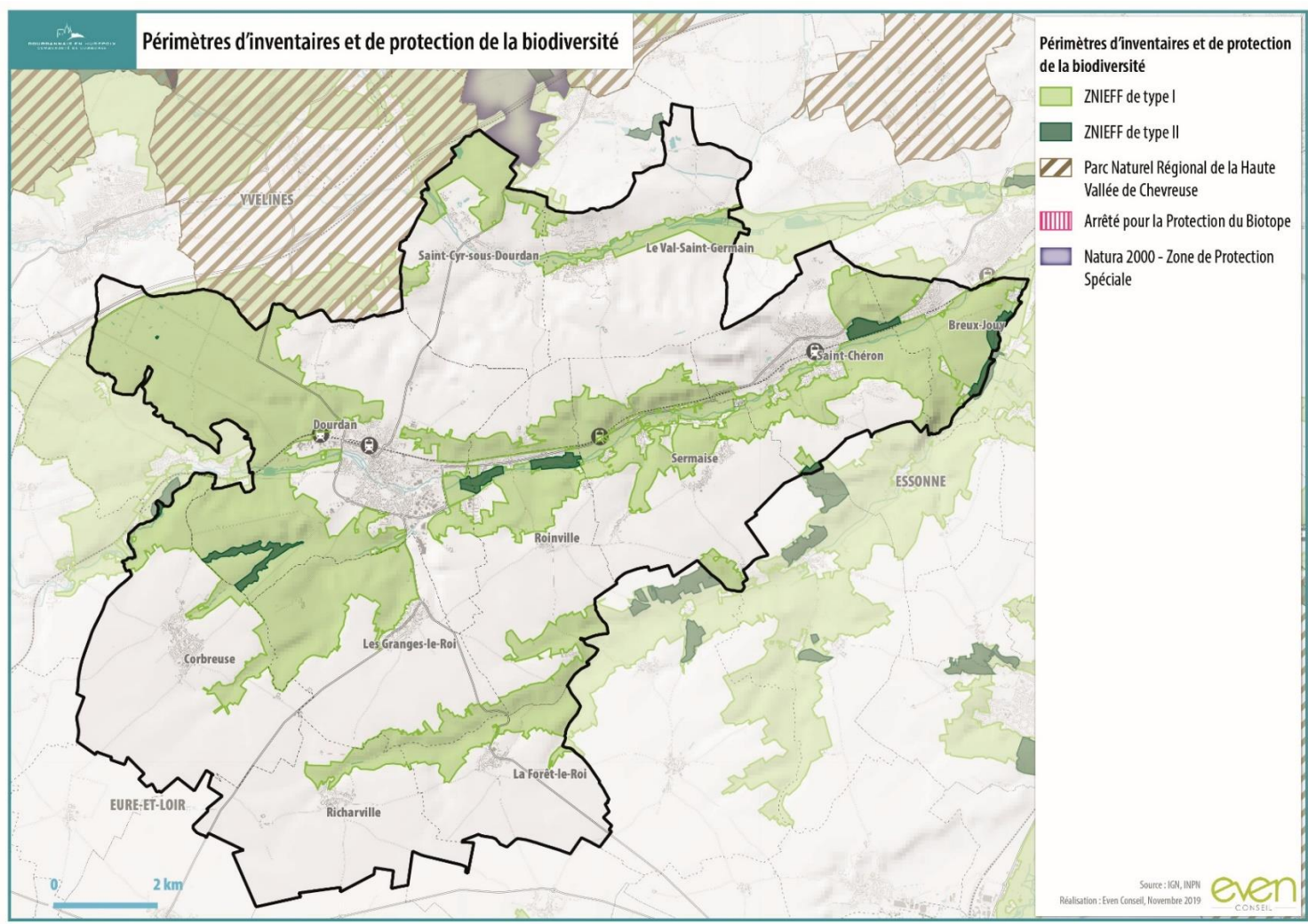
Le territoire est également limitrophe sur sa partie nord-ouest du **Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse** et de la **Zone Natura 2000** du « **Massif de Rambouillet et zones humides proches** ».

Ces périmètres d'inventaires et de protection constituent les principaux réservoirs de biodiversité du territoire du Dourdannais en Hurepoix.

ENJEUX EN LIEN AVEC LA TRAME VERTE ET BLEUE

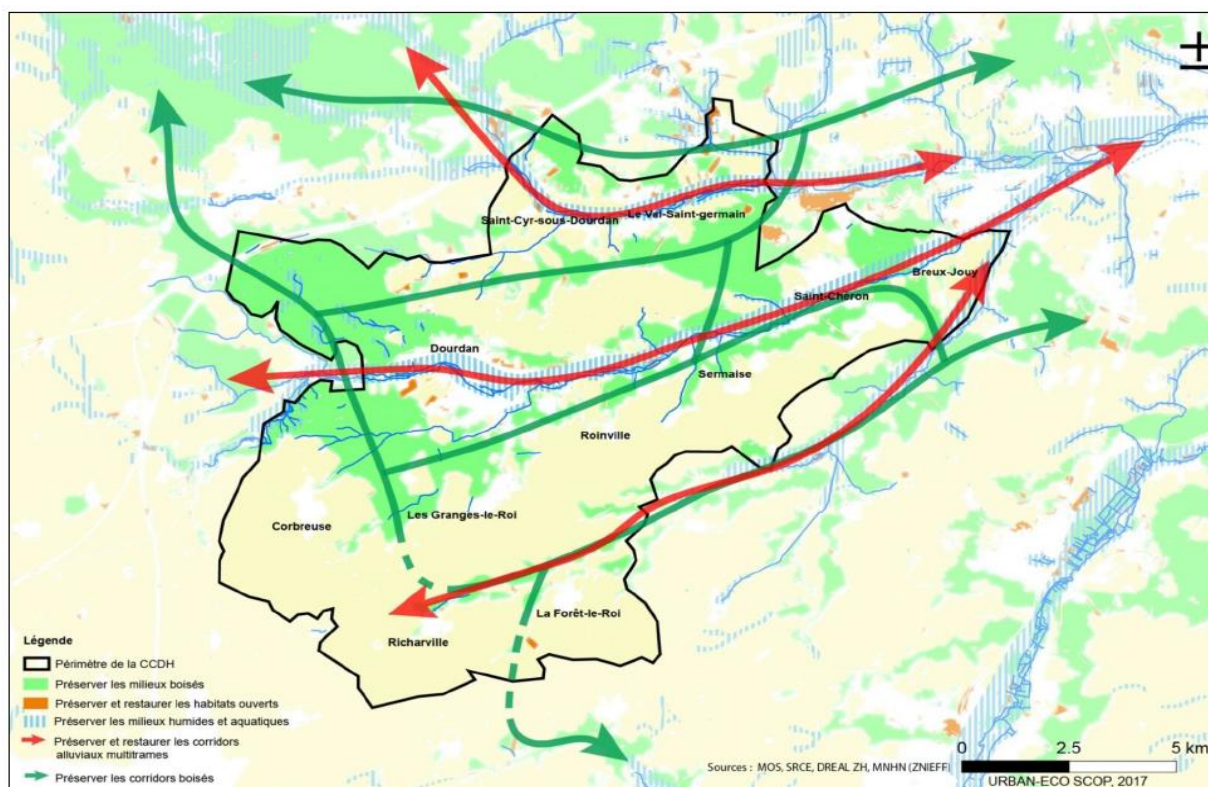
>> Eviter et limiter les nouveaux projets en lien avec le PCAET dans les secteurs d'inventaire et de protection de la biodiversité

>> Tirer profit du PCAET pour protéger, restaurer et développer durablement les réservoirs d'intérêt écologiques identifiés au sein des espaces, ainsi que les continuités et liaisons entre les réservoirs



Une trame Verte et Bleue multifonctionnelle au profit de la résilience du territoire

La Trame Verte et Bleu de la Communauté de Communes du Dourdannais a été élaboré dans le cadre du Projet de territoire de l'EPCI.



Fonctionnalités écologiques et enjeux écologiques majeur du territoire de la CCDH : Source : Projet de Territoire de la CCDH)

Des vallées multitrames abritant d'importants réservoirs de biodiversité aquatique et humide

Les **trois grandes vallées du territoire** structurent la Trame Verte et Bleue du territoire en formant des corridors écologiques abritant à la fois des espèces de la trame aquatique, humide, boisée et ouverte. Les cours d'eau forment notamment des réservoirs de biodiversité aquatique accueillant des espèces de poissons d'intérêt tel que la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la Bouvière (*Rhodeus amarus*) et la Truite de rivière (*Salmo trutta fario*).

Les vallées abritent également des habitats rivulaires (cariçaies, roselières, cladiaies) abritant une faune et une flore remarquables. Ils abritent notamment des odonates tels que le Calopteryx virgo dont le statut est « très rare » dans l'Essonne. Ces milieux aquatique et humide sont particulièrement **sensibles aux effets du changement climatique** qui contribue à augmenter la **température des rivières** et à accentuer les **étiages** des cours d'eau lors des périodes de sécheresse. Il peut également favoriser le développement de plantes invasives. La renouée du Japon, plante invasive venue d'Asie a ainsi déjà colonisé les berges de la Renarde.



Lamproie de Planer (Source : INPN)



Calopteryx virgo (Source : INPN)

D'autre part ces vallées abritent également des habitats terrestres diversifiées composées de boisement, ripisylves et pelouses accueillant des plantes, mammifères et oiseaux remarquables. Ces corridors valléens diversifiés contribuent également à la résilience du territoire au changement climatique en offrant des **espaces de fraîcheur**. La préservation de ces espaces face aux effets du changement climatique et la limitation de la fragmentation des ces corridors (obstacles à l'écoulement, pression urbaine, etc.) sont donc des enjeux majeurs qui devront être pris en compte dans le PCAET du Dourdannais en Hurepoix

Une importante trame boisée stockant du carbone

Avec une **surface boisée** représentant près de **35%** de son territoire, le Dourdannais en Hurepoix se caractérise également par une **trame forestière particulièrement développée** composée de vastes réservoirs de biodiversités globalement bien connectés (notamment le long de vallées). Ces réservoirs sont constitués par les grands massifs boisés du territoire parmi lesquels on peut notamment citer :

- La Forêt domaniale de Dourdan
- La Forêt de l'Ouye
- Le Bois des Loges
- Le Bois de Bandeville
- Le Grand Bois des Marais
- Le Bois de Saussaye
- Le Bois de Nivel
- Le Bois de Montbardon

Majoritairement constitués de Chênaies-Charmaies, ces massifs forestiers abritent de nombreux **rapaces** tels que la Hulotte (*Strix aluco*), la Chouette chevêche (*Athene noctua*) et l'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*). Anciens territoires de chasse des rois de France, les espaces forestiers hébergent également une population importante de chevreuils, sangliers et de **cerfs élaphe** (*Cervus elaphus Linnaeus*). Ces espaces représentent également des refuges pour les **chiroptères** tels que le vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*) et vespertilions de Daubenton (*Myotis daubentonii*).

Outre les habitats forestiers, certains de ces massifs accueillent également des **mares** abritant une **flore typique des bas marais et tourbière**. Les mares de la forêt de Dourdan accueillent notamment la Laïche blanche (*Carex Curta*), espèce rare protégée au niveau régional. On y observe également une faune diversifiée formées de coléoptères aquatiques, d'amphibiens et d'odonates.



Vespertilions à moustaches (Source : INPN)



Laïche blanche (Source : INPN)



Cerf Elaphe (Source : INPN)

Dans le **contexte de changement climatique**, les forêts du territoire sont menacées par l'augmentation des températures, la variabilité des précipitations, et les sécheresses de plus en plus fréquentes. Ces changements s'accompagnent également de l'évolution des populations de bioagresseurs potentiellement délétères pour les forêts. La **préservation et la restauration des continuités boisées** constituent donc un enjeu majeur pour le territoire qui doit s'accompagner d'une **gestion forestière favorisant** le mélange des essences et la **résilience** des boisements.

La préservation de ces boisements est d'autant plus importante que ces derniers jouent un rôle de **puit de carbone** essentiel dans la lutte contre le changement climatique. Ils contribuent également à **limiter les pollutions atmosphériques** en filtrant l'air. Le PCAET devra donc veiller à **limiter ses impacts sur les milieux forestiers** en évitant la **fragmentation des continuités boisées** par l'implantation d'infrastructures de transports ou le développement d'énergies renouvelables. Ces boisements pourraient également permettre le développement du **bois énergie** dans la CCDH comme alternative aux énergies fossiles particulièrement émettrices de gaz à effets de serre. Le PCAET devra cependant s'assurer que ce développement ne nuise pas à la **capacité de renouvellement** des massifs forestiers du Dourdannais.

Une nature en ville offrant des îlots de fraîcheur

La nature est également présente au sein du tissu urbain des grands pôles de la Communauté de Communes. La commune de Dourdan abrite en son sein près de 45 ha de verdure formée par des grands **parcs** et **aires de jeu**. On peut notamment citer :

- Le parc Lejars –Rouillon
- Le Parc du Parterre François –Mitterrand

Le pôle urbain de Saint-Chéron est également constitué par de nombreux espaces verts identifiés dans le SDRIF comme éléments de biodiversité à préserver parmi lesquels on peut relever :

- L'Espace des closeaux, parc aménagé sur un ancien marécage ;
- La prairie de Saint Evroult, classée Espace Naturel Sensible ;
- L'Etang de la Junière ;
- Le Parc du Fief.

Ces éléments de nature, en plus de constituer le prolongement de la trame verte et bleue au cœur du tissu urbain contribuent à **limiter les effets des pollutions atmosphériques et du changement climatique**. Les espaces végétalisés contribuent à diminuer les effets îlots de chaleur, constituent des sources de rafraîchissement et favorisent la pratique des modes doux en milieux urbains. La végétation améliore également la qualité de l'air. La préservation et le renforcement de l'offre de

nature en ville constituent donc un enjeu majeur pour dans la Communauté de Communes du Dourdannais.



Etang de la Junière, Saint-Chéron (Source : commune de Saint-Chéron)



Parc Lejars –Rouillon, Dourdan (Source : Dourdan Tourisme)

ENJEUX EN LIEN AVEC LA TRAME VERTE ET BLEUE

>> Protéger, restaurer et développer l'ensemble des composantes du socle agro-naturel du territoire, qui en plus de préserver la biodiversité, luttent contre le changement climatique

- Préserver les habitats aquatiques et humides des 3 vallées pour leur rôle dans la résilience face au changement climatique
- Maintenir les boisements, valoriser leur potentiel de stockage de carbone et de production bois-énergie
- Développer les structures végétales dans les espaces agricoles

>> Conserver et créer des éléments de nature et en cœur de bourg, participants à des sources de rafraîchissement et la pratique des modes doux

4. UNE AGRICULTURE FACE AU DEFI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

L'**agriculture**, à l'origine des paysages et l'identité du territoire, participe également au fonctionnement des écosystèmes, au cycle de l'eau et à la protection des sols, enjeux importants dans le cadre de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique. Par ailleurs, elle participe également à la mixité sociale entre territoire urbains, périurbains et ruraux du territoire dourdannais aux portes de l'Île-de-France. Son maintien, dans le cadre d'une gestion durable, relève donc d'une grande importance.

L'agriculture, une activité particulièrement vulnérable face au changement climatique

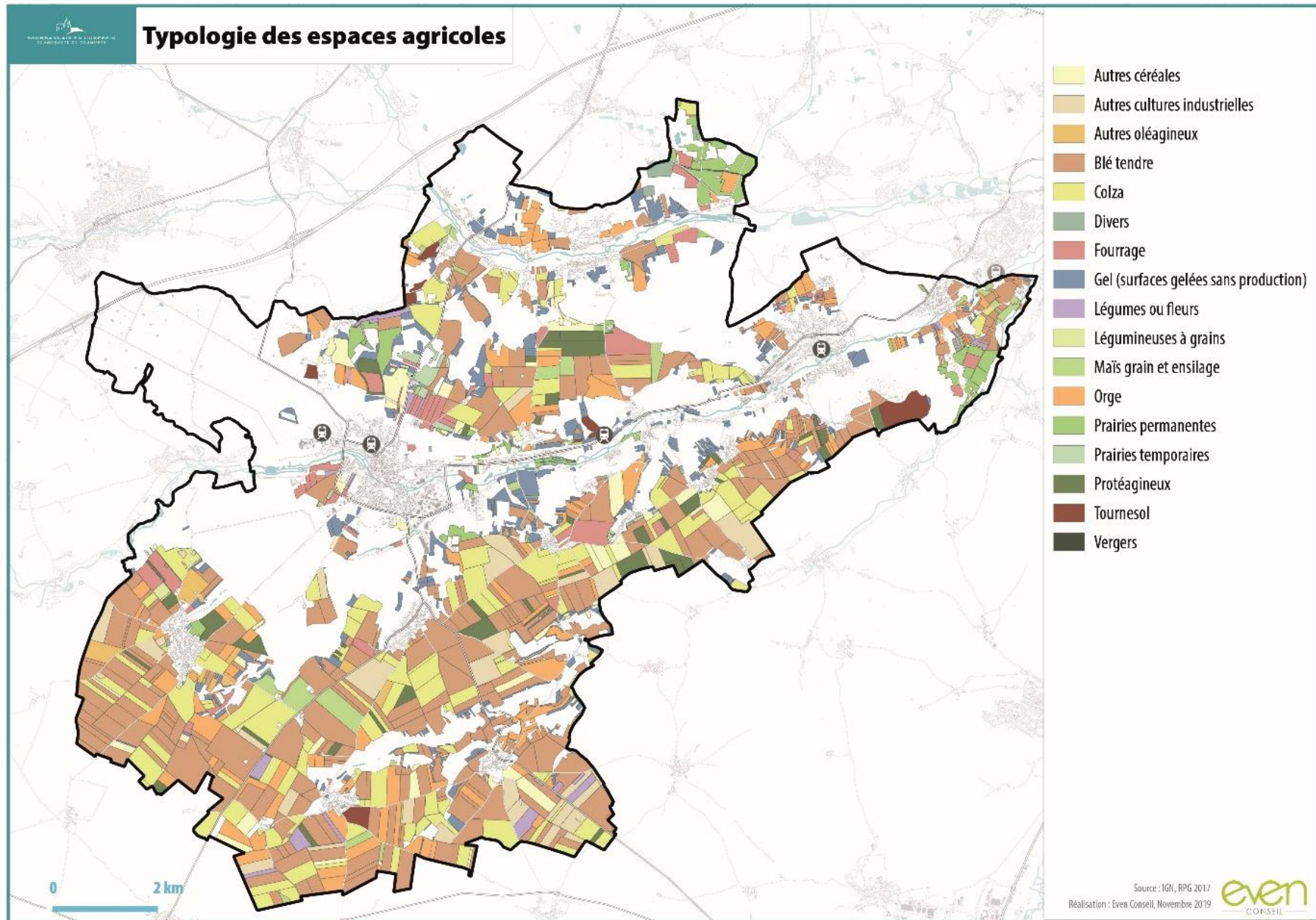
En 2017, le territoire recense **environ 7 250 hectares de terres agricoles**. Le territoire de la **Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix s'inscrit dans un paysage d'openfield**, composé majoritairement par des cultures céréalières (blé, orge, colza, maïs...) aux portes du territoire de la Beauce. Le territoire se compose également de quelques espaces agricoles plus diversifiés (prairies, vergers, maraîchages). En effet, son territoire offre une variété d'unités pédologiques créant une diversité de sols favorables à l'implantation d'activités agricoles. Les sols limoneux des plateaux et sablo-limoneux de plaine ont ainsi une bonne valeur agronomique permettant le développement à la fois du maraîchage et des grandes cultures.

Les terres cultivées se localisent essentiellement au **sud et au nord du territoire marquées** par de grands plateaux. L'occupation agricole reste relativement moins présente dans les vallées davantage marquées par l'urbanisation.

Avec un cheptel équivalent à 137 en 2010 selon les données AGRESTE, **l'élevage est relativement peu présent sur le territoire**. Ainsi, le secteur de l'élevage ne constitue pas un enjeu majeur sur le territoire.

Le territoire est marqué par une régression de certaines activités agricoles historiques comme le maraîchage vers une tendance à la généralisation de la céréaliculture sur les deux dernières décennies. Toutefois, les cultures peu diversifiées se traduisent par une **sensibilité environnementale plus importante en lien avec les enjeux climatiques**. Cette tendance participe notamment à :

- **La suppression des éléments paysagers** marqueurs du territoire (boisements, haies...) mais également puits de carbone et primordiaux dans le cadre de la gestion des eaux pluviales et lutte contre le ruissellement agricole ;
- **L'appauvrissement des habitats écologiques** (peu d'espèces d'intérêt majeur, destruction des habitats en lien avec le labourage...) dans un contexte où la biodiversité participe à l'équilibre des écosystèmes ;
- **La réduction du potentiel agronomique des sols et la pollution des milieux naturels** (intrants agricoles...) engendrant une gestion et un traitement de l'eau complexe et efficace,
- La **concurrence vis-à-vis de la ressource en eau** pouvant engendrer notamment des stress hydriques en période de sécheresse,
- **Au déstockage carbone** (circulation des engins, machines, fertilisation des sols, élevage bovins...), et **émission de polluants atmosphériques** (circulation des engins, machines...),
- **L'augmentation de la vulnérabilité face aux risques** : présence de ruissellements agricoles...



Au-delà d'engendrer de potentielles pressions sur l'environnement et les milieux naturels, **l'agriculture conventionnelle est particulièrement affectée par le changement climatique**. A titre d'exemple, de plus en plus fréquents et matérialisés par des arrêtés préfectoraux, les épisodes de sécheresses, engendrés par une hausse tendancielle des températures, rendent le territoire vulnérable. Ces épisodes de **chaleur et sécheresse** peuvent notamment **diminuer le rendement des terres** (appauvrissement des sols...), **augmenter la vulnérabilité de l'exploitation face aux risques** (ruissellements, incendies, retrait-gonflement des sols argileux...), favoriser la présence de bioagresseurs pour les cultures ... pouvant nuire **aux cultures agricoles sur le territoire**.

Ainsi, dans le contexte de changement climatique et d'élaboration du PCAET sur le territoire du Dourdannais en Hurepoix, la diversification des pratiques agricoles au profit du cadre de vie et de la séquestration carbone, constitue un enjeu sur le territoire.

Un important potentiel agricole pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire

Le territoire s'inscrit néanmoins dans une dynamique des acteurs du territoire et des agriculteurs vers des projets innovants associant y compris l'agriculture des grandes cultures. En effet, le Dourdannais en Hurepoix se caractérise également par une **agriculture de vallées beaucoup plus diversifiée (prairies, vergers, maraichages)** permettant la substitution d'une agriculture traditionnelle par une agriculture plus durable.

Le territoire comptabilise, de ce fait, une part importante d'**agriculture biologique ou raisonnée** (près de 50%). **L'agriculture de conservation des sols** est également expérimentée depuis une dizaine d'années sur la commune de Les Granges-le-Roi. De manière complémentaire, de **nombreuses filières en circuits courts** (fruits/légumes, céréales) émergent depuis ces dernières années, notamment grâce aux différents modes de distribution (ventes en directe à la ferme, AMAPS, distributeur d'œufs...).



Pratiques culturales de conservation des sols – source : Even Conseil

Par ailleurs, le territoire poursuit également l'objectif de valorisation des **rebuts de cultures agricoles** pour la **création d'énergie** (valorisation des déchets agricoles, généralisation des filières valorisables de biomasse...).

La poursuite et l'intensification de ces démarches qui participent directement ou indirectement à la réduction des consommations énergétiques et émissions de gaz à effet-de-serre constituent un enjeu dans le cadre du PCAET.

ENJEUX EN LIEN AVEC L'AGRICULTURE

>> Concilier développement du territoire dans le cadre du PCAET et la pérennité des activités agricole, forestière, des milieux naturels et du grand paysage qui leurs est associée

>> Favoriser l'agriculture alternative et de proximité en lien avec les défis de la transition écologique :

- Développer de nouveaux modes de production et de distribution alimentaires
- Renforcer le travail sur les circuits courts afin de limiter les émissions de gaz à effet-de-serre liés aux déplacements
- Poursuivre le développement d'une agriculture plus durable permettant de limiter les intrants (biologique, raisonnée...)

>> Favoriser le stockage du carbone par les sols agricoles

- Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles et protéger, voire développer le petit patrimoine naturel (haies, bosquets, talus...)
- Poursuivre les démarches de culture alternative notamment de conservation des sols

>> Poursuivre le développement de filières agricoles innovantes en lien avec le développement économique et la mise en valeur du territoire de variétés adaptées, économies d'eaux, etc. :

- Orienter le développement du territoire et poursuivre les projets en cours vers la valorisation énergétiques (déchets agricoles, bois-énergie...)
- Utiliser les ressources agricoles pour le développement de filières locales telles que la rénovation thermique du bâti

5. DES RISQUES, POLLUTIONS ET NUISANCE A PRENDRE EN COMPTE DANS LE CADRE DU PCAET

Des risques naturels et technologiques encadrés par des documents cadres

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015

Adopté par le comité de bassin du 29 octobre 2009, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015 repris par le SDAGE Seine Normandie 2016-2021, fixe les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin de la Seine-Normandie à travers cinq enjeux majeurs :

- Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique.

SAGE Orge-Yvette

Déoulant de la politique du SDAGE Seine-Normandie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le SAGE Orge-Yvette (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin-versant) fixant des objectifs d'amélioration de la gestion quantitative de la ressource, des inondations et des eaux pluviales.

Le SAGE Orge-Yvette, initié par la Commission Locale de l'Eau (CLE) en 1995 et approuvé une première fois en 2006 a été révisé puis de nouveau arrêté le 04 juillet 2014.

Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2016-2021

Approuvé le 7 décembre 2015, le Plan de Gestion des Risques Inondation définit plusieurs objectifs pour réduire la vulnérabilité des territoires et mobiliser tous les acteurs pour favoriser le retour à la normale après des périodes de phénomènes d'inondation à savoir :

- Réduire la vulnérabilité des territoires ;
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

La présence de risques naturels susceptibles d'aggraver la vulnérabilité du territoire dans le contexte de changement climatique

Le territoire du Dourdannais en Hurepoix est particulièrement soumis aux **risques naturels** (inondations par débordement des cours d'eau, remontées de nappes phréatiques, divers mouvements de terrains, retrait-gonflement des terres argileuses ...).

Dans ce contexte, les différents aléas (hausses des températures, événements intenses, sécheresse...) observés dans le cadre du changement climatique augmentent considérablement. Les risques présents et la vulnérabilité à laquelle est soumise la population et les activités du territoire, questionnent alors les notions d'adaptation et de résilience.

Une multitude de risques liés aux inondations

Débordement du cours d'eau

Le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix est concerné par des **risques d'inondation de plusieurs origines principalement le long des principales vallées** : débordement du cours d'eau, aléas de remontées de nappes, phénomènes de ruissellements (agricoles, urbains...)

Le territoire est traversé par trois cours d'eau principaux, l'Orge, la Rémarde et la Renarde, entraînant ainsi un risque d'inondation par débordement des cours d'eau sur le territoire à proximité des vallées.

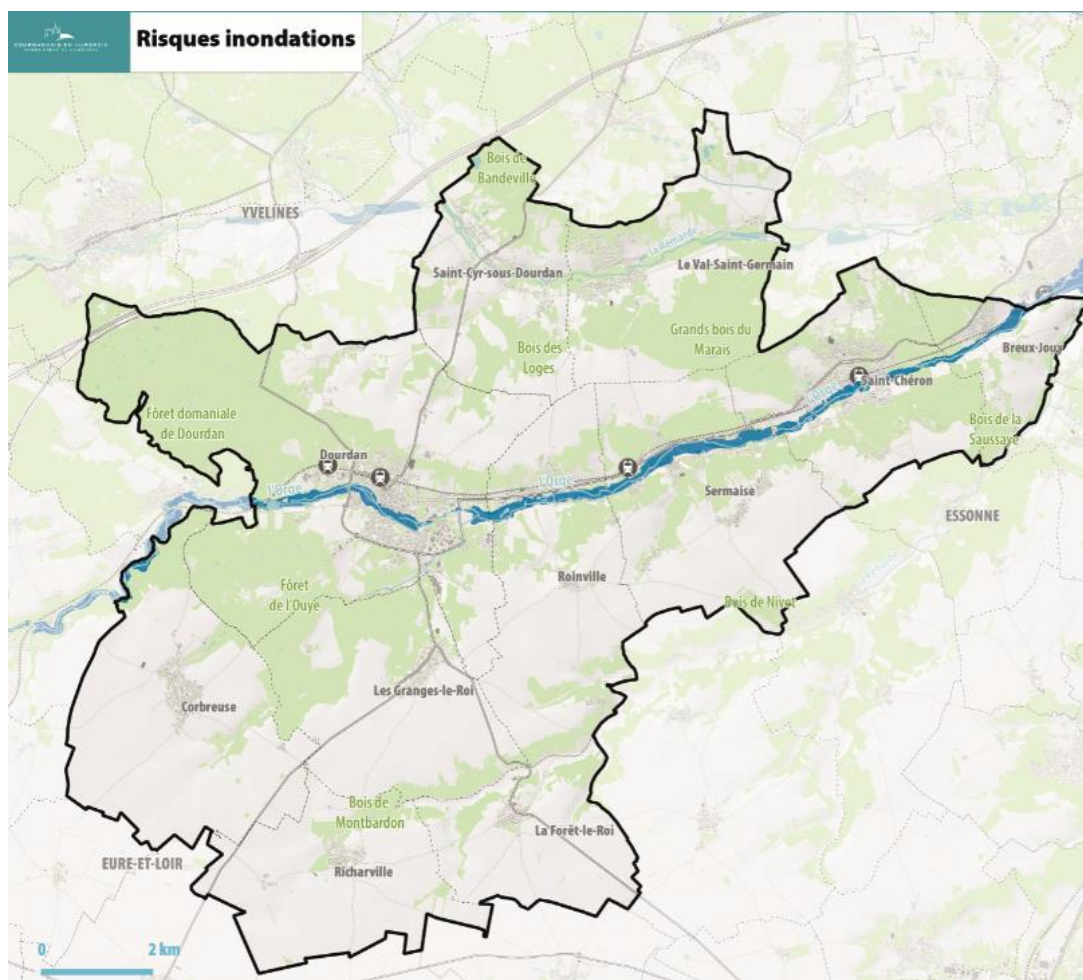
A l'exception des communes de Les Granges-le-Roi, Richarville et la Forêt-le-Roi, l'ensemble des communes du territoire est concerné par de multiples arrêtés de catastrophes naturelles pour crues pluviales, inondations et coulées de boue (1955,1982- 1983, 1994-1995, 2016...).



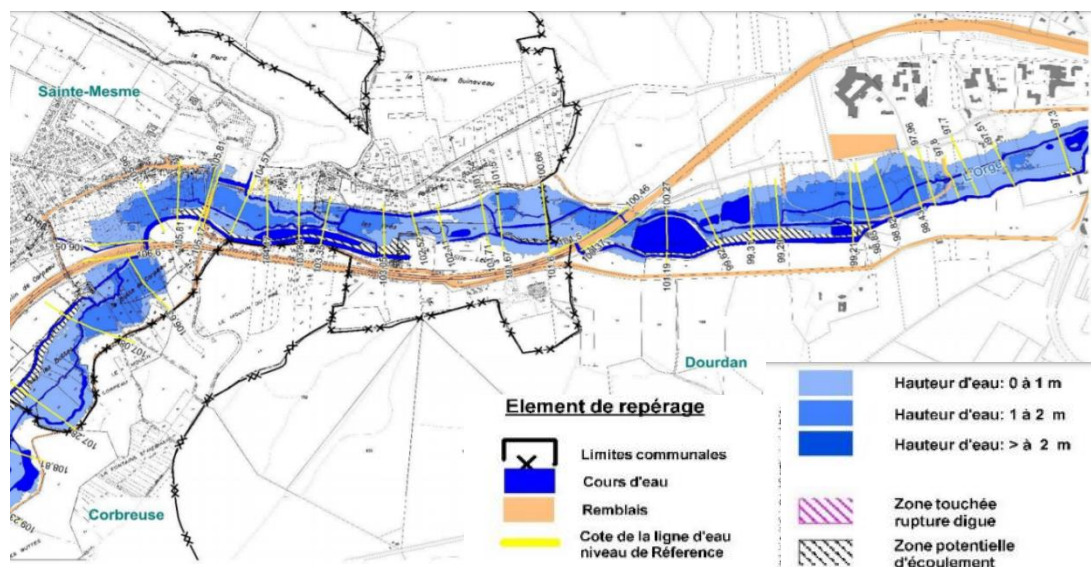
Inondations près de l'étang à Dourdan et au Val Saint-Germain en 2016

Source : Syndicat mixte du Bassin Supérieur de l'Orge

Les risques d'inondations des **6 communes** situées dans la vallée de l'Orge sont encadrés par le **Plan de prévention des Risques Inondation (PPRI) Orge Sallemouille, approuvé le 16/06/2017.**



Care d'aléa du risque inondation sur le territoire – Source : PPRi Orge- Sallemouille

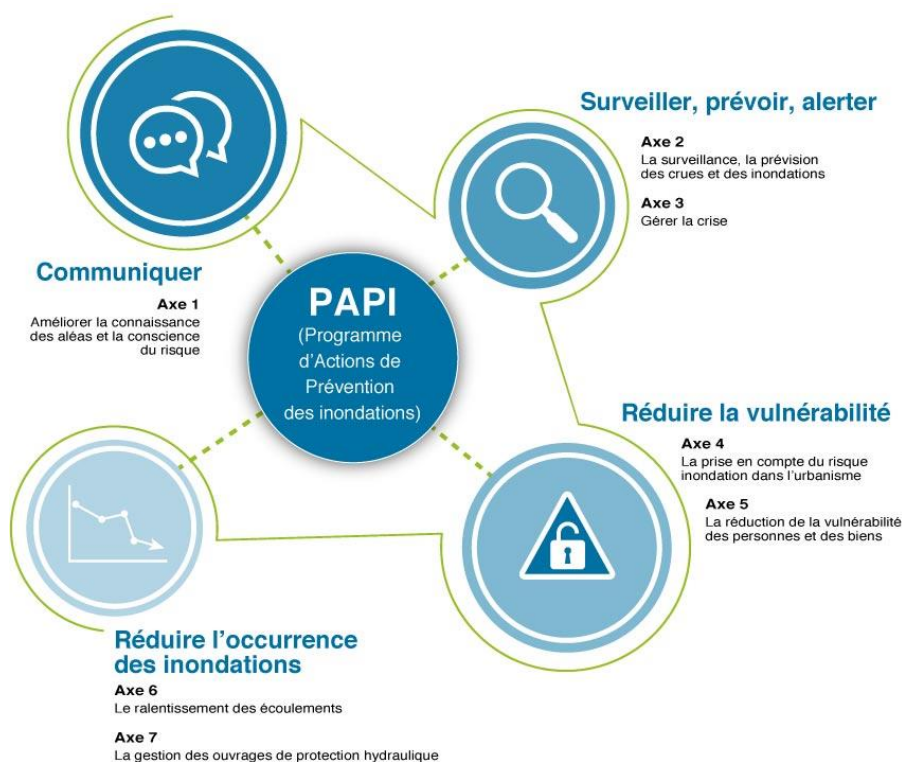


Extrait du zonage d'aléa de débordement de l'Orge à Dourdan
Source : PPRi Orge- Sallemouille

Par ailleurs, le **Plan de Prévention des Risques Inondations de la Rémarde a été prescrit le 19 décembre 2000 sur le territoire. Ce dernier permet ainsi, par des cartes d'aléas et le zonage réglementaire, d'encadrer les constructions en fond de vallées et de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes.**

Découlant des objectifs fixés par le SAGE en matière de gestion du risque inondation, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Orge-Yvette, rentré en vigueur le 1^{er} janvier 2018 poursuit 7 axes stratégiques :

- Axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- Axe 2 : surveillance, prévision des crues et des inondations,
- Axe 3 : alerte et gestion de crise,
- Axe 4 : prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme,
- Axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- Axe 6 : ralentissement des écoulements,
- Axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

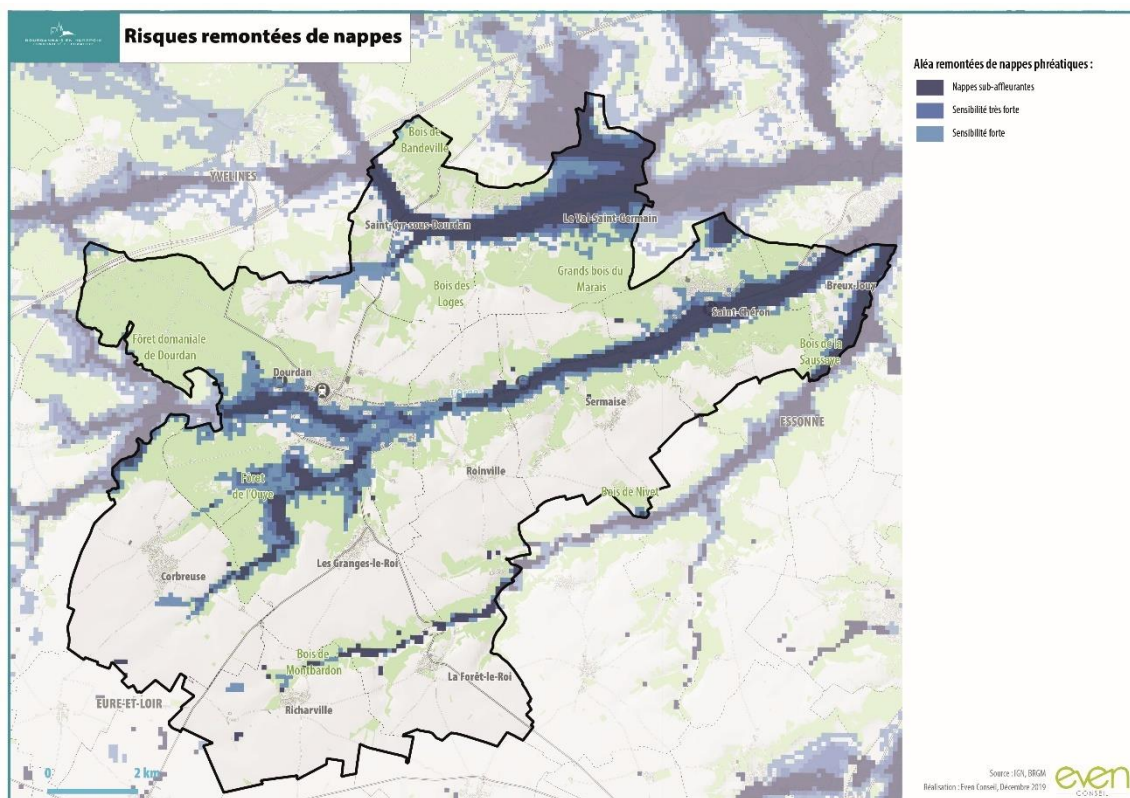


Remontées de nappes phréatiques

Par ailleurs, le territoire est soumis à des aléas de **remontées des nappes phréatiques dans les principales vallées**. Globalement, les communes concernées par le risque d'inondation par débordement du cours d'eau cumulent le **risque de remontées des nappes phréatiques sub-affleurantes à fortes**.

Tout comme pour les risques inondations par débordement du cours d'eau, **les secteurs urbanisés sont impactés par l'aléa**, renforçant alors le risque et la **vulnérabilité de la population et des activités** sur le territoire dans le contexte de changement climatique.

Par ailleurs, un document d'information sur les nappes affleurantes en cours d'élaboration permettra d'améliorer la connaissance de cet aléa sur le territoire, particulièrement ceux liés aux « nappes folles ».



Des ruissellements urbains et agricoles en cours d'identification à identifier au sein du territoire

Lors de forts épisodes pluvieux, le territoire est sujet à des **épisodes de ruissellements des eaux pluviales sur les secteurs les plus urbanisés** pouvant entraîner des inondations sur le territoire. Lors de fortes pluies, les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les surfaces imperméabilisées (toitures, parkings, chaussées). Par ailleurs, le territoire fait l'objet de **ruissellements agricoles en parti dû à la topographie du territoire et à la présence de grandes parcelles agricoles dénuées de végétation.**

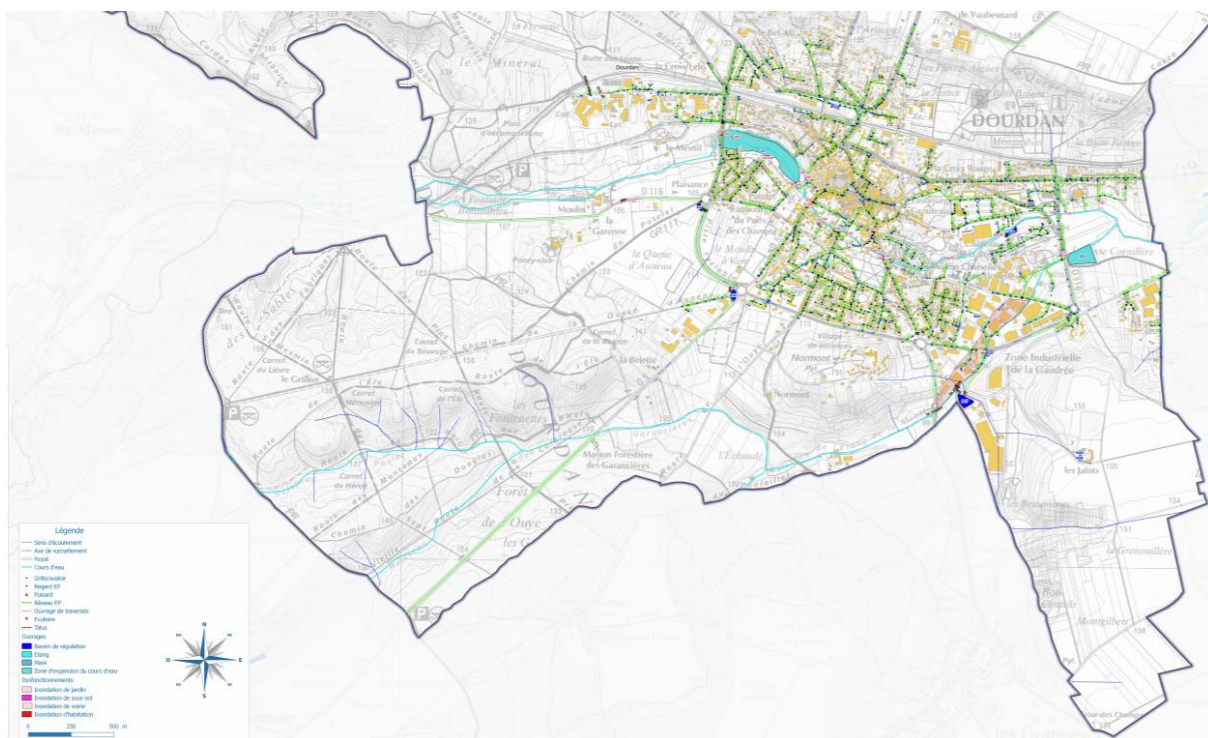


De grandes parcelles agricoles dénuées de végétation

Source : Even Conseil

Néanmoins, une étude afin de lutter contre le ruissellement en milieu rural est en cours d'élaboration par le Syndicat de l'Orge.

De plus, le **Schéma Directeur des eaux pluviales urbaines** (études en juillet 2016), en cours d'élaboration à l'échelle du bassin de l'Orge, participera également à l'amélioration de la connaissance du fonctionnement hydraulique du territoire, limitant alors les risques de ruissellements urbains.



Extrait du Schéma Directeur des Eaux Pluviales Urbaines – Source : SIBSO

Dans le contexte de changement climatique, l'augmentation des phénomènes de précipitations intenses engendrent une intensification des risques d'inondations, d'autant plus forte que les fortes précipitations alternent avec des périodes de sécheresses. **Ainsi, la prise en compte des risques inondations est primordiale pour limiter la vulnérabilité du territoire.**

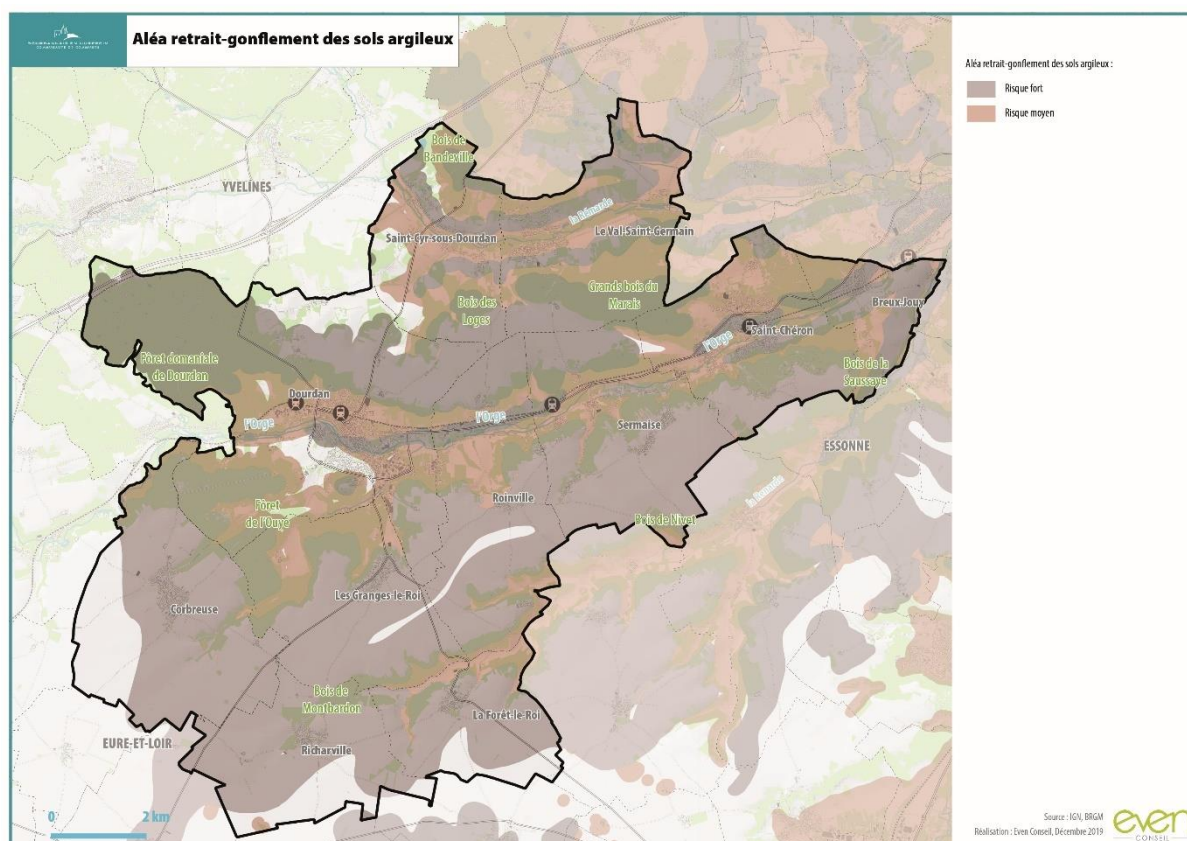
Des risques de mouvements de terrain principalement liés aux sols argileux

Le territoire de la communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix est soumis à des risques de mouvement de terrain bien que limités aux aléas de retrait-gonflement des sols argileux.

Des risques liés aux aléas de retrait-gonflement des sols argileux

Le **retrait-gonflement des argiles** est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Sous une habitation, le sol est protégé de l'évapotranspiration, et sa teneur en eau varie peu dans l'année. De fortes différences de teneur en eau vont donc apparaître dans le sol au droit des façades.

Quasiment **l'ensemble du territoire est impacté par les retrait-gonflement** des sols argileux accentués par le changement climatique (pluies intenses, sécheresse...). Les communes de Breux-Jouy, Dourdan, Le Val Saint-Germain, Roinville, Saint-Chéron, Saint-Cyr-sous-Dourdan et Sermaise sont concernées par un aléa fort impactant essentiellement les biens. Le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) a réalisé une cartographie de la sensibilité des sols du département.



Aléas de retrait-gonflement des sols argileux sur le territoire de la CCDH
Source : Georisque

Les **populations sont vulnérables à ce risque** notamment car il représente un coût d'indemnisation important chaque année à l'échelle nationale. Les scénarios climatiques risquent d'entraîner un accroissement du phénomène, rendant encore davantage **nécessaire la mise en place d'actions de prévention** (règles de constructions adaptées, gestion de l'eau et des arbres autour du bâti, etc.) pour limiter la vulnérabilité.



Fissuration des bâtiments liée au phénomène de retrait-gonflement des argiles à Roinville

Des aléas liés aux mouvements de terrains localisés et sismique nul

Le risque sismique est faible sur l'ensemble du territoire. Les 11 communes du territoire sont classées en zone d'aléas très faible.

Par ailleurs, aucun mouvement de terrain localisé n'a été recensé dans la base de données issue du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM). Pour autant, le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Essonne (2014) inscrit des risques liés à **l'effondrement de cavités souterraines sur les communes** de Corbreuse, Sermaise et Saint-Cyr-sous-Dourdan. Des études géotechniques permettront de définir la stabilité des sols dans le cadre de nouveaux projets sur ces territoires.

D'autres risques à prendre en considération

Le territoire est également touché par d'autres risques identifiés dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) en Essonne (2014). Le massif forestier de Dourdan, situé à l'ouest du territoire est soumis au risque des feux de forêts. Un ordre départemental d'opérations, réévalué chaque année selon le niveau de risque, limite la vulnérabilité vis-à-vis de ce risque sur le territoire.

Le risque de feu est d'autant plus à prendre en considération que le changement climatique s'accroît. Les périodes de sécheresse, notamment durant les périodes estivales, contribuent à augmenter le risque de départ de feux au sein des espaces naturels (boisements...) et agricoles également.



Incendie à Corbreuse en 2019

ENJEUX EN LIEN AVEC LES RISQUES NATURELS

>> Améliorer la prise en compte des risques naturels (inondations, mouvements de terrain...) dans le cadre du PCAET afin de maîtriser l'exposition des personnes et des biens et donc la vulnérabilité du territoire dans le cadre du changement climatique :

- Prendre en compte les Plans de Prévention des Risques Orge Sallemouille existant et des zones d'aléas du Plan de Prévention des Risques Inondations sur la Rémarde en cours d'élaboration pour une prise en compte du risque dans les projets ;
- Adapter les dynamiques de développement urbain afin d'accroître la résilience du territoire ;
- Limiter l'imperméabilisation des sols et accentuer les espaces de pleine terre en général, particulièrement dans les zones sensibles (vallées, coteaux) ;
- Prendre en compte le changement climatique qui accentue l'exposition au risque d'inondation.

>> Mener une politique transversale en faveur de la prévention des risques :

- Préserver et protéger les éléments de la Trame Verte et Bleue pour accentuer la résilience du territoire ;
- Développer de l'agriculture urbaine et de la nature en cours de ville et bourg notamment pour préserver les îlots de fraîcheur

Des risques technologiques, pollutions et nuisances à prendre plus notamment en compte dans le contexte de changement climatique

Relativement peu urbanisé, le territoire du Dourdannais en Hurepoix bénéficie néanmoins d'accueil privilégié de quelques activités et infrastructures (routières, ferroviaires, etc.) concentrées dans la vallée de l'Orge. Si la présence d'entreprises constitue un atout pour l'attractivité économique et résidentielle, elle peut s'avérer être un risque et une source de pollutions et de nuisances sur le territoire.

Dans le contexte de changement climatique, la population, les biens et activités sont susceptibles d'être notablement plus impactés notamment dans le cadre d'épisodes météorologiques extrêmes et d'amplification des risques naturels.

Des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

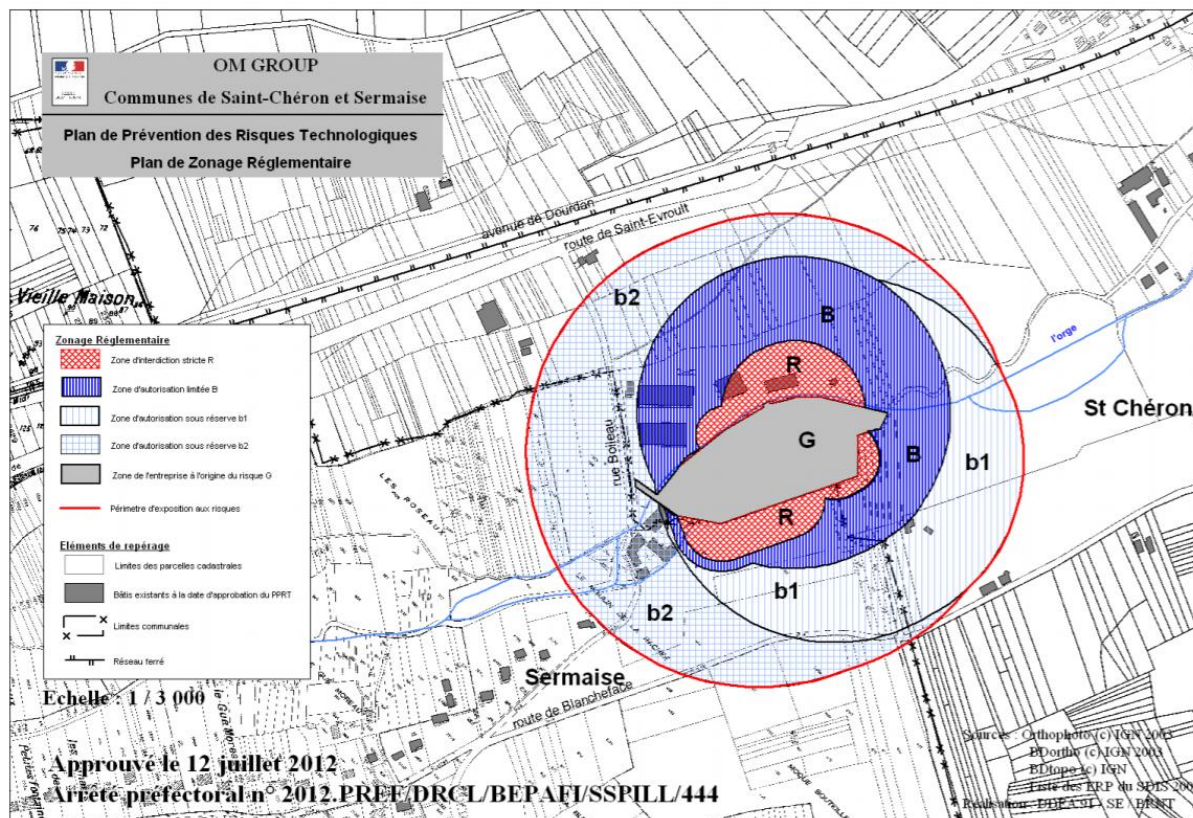
En raison de leur concentration dans la vallée de l'Orge, où se concentrent également les secteurs résidentiels, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), peuvent représenter une source de risque relativement modéré pour le territoire de la CC du Dourdannais en Hurepoix.

En 2019, le territoire dénombre près de **12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**. La majorité des entreprises se situent dans la vallée de l'Orge à la fois en dehors (Dourdan) et mais également au sein du tissu urbain (Saint-Chéron, Sermaise...) prouvant alors représenter un risque pour les populations aux alentours.

NOM DE L'ENTREPRISE	COMMUNES	REGIME	STATUT
KMG CHEMICALS INC	ST CHERON	Soumis à autorisation	Seveso seuil haut
MDS	DOURDAN	Enregistrement	Non Seveso
SITREVA	ST CHERON	Enregistrement	Non Seveso
COOPERATIVE AGRICOLE Ile-de-France Sud	CORBREUSE	Soumis à autorisation	Non Seveso
AKZO NOBEL POWDER COATINGS	DOURDAN	Soumis à autorisation	Non Seveso
SENIOR AEROSPACE CALORSTAT	DOURDAN	Soumis à autorisation	Non Seveso
SHERWIN-WILLIAMS France FINISHES	ST CHERON	Enregistrement	Non Seveso
HUGRET	ST CHERON		Non Seveso
GERBER PROD. CHIMIQ HUREPOIX	SERMAISE		Non Seveso
SITA FRANCE VAL ST GERMAIN	LE VAL ST GERMAIN		Non Seveso
WIENERBERGER - Le Val-Saint-Germain	LE VAL ST GERMAIN	Soumis à autorisation	Non Seveso
SITREVA	DOURDAN	Enregistrement	Non Seveso

Parmi ces entreprises classées installées sur le territoire, **une relève de la directive SEVESO Seuil-Haut compte-tenu des risques inhérents à certains produits dangereux ou toxiques. Il s'agit de l'entreprise KMG CHEMICALS INC située à Saint-Chéron**, spécialisée dans le stockage et la transformation de substances chimiques liquides ou gazeuses utilisées dans l'industrie électronique des semi-conducteurs. Le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt)**, approuvé le 12

juillet 2012, par l'encadrement du développement de l'urbanisation future au travers un zonage et un règlement qui y est associé, réduit la situation de vulnérabilité des personnes situées à proximité de ce site et les populations et entreprises qui voudraient s'installer à proximité.



Zonage réglementaire du Plan de Prévention des Risques Technologiques OM Groupe
(KMG Chemicals inc) – Source : DRIEE Ile-de-France

Un risque de transport de matières dangereuses

Par ailleurs, le territoire est soumis à un risque de transport de matières dangereuses par la route, par voie ferroviaire et par le passage de canalisations de gaz souterraines.

Quelques axes majeurs, portes d'entrées du territoire francilien, peuvent faire l'objet de transports de matières dangereuses. Il s'agit notamment de l'autoroute A10 à l'extrême nord-ouest du territoire mais également la RD116, RD836, RD838, et la RD5 mais sans grand impact sur le tissu urbanisé.

Par ailleurs, la voie ferroviaire située dans la vallée de l'Orge desservant grâce aux lignes RERC et TER, les gares de Saint-Chéron, Sermaise et Dourdan. Les voies ferroviaires peuvent également être le support de passage de transports de matières dangereuses.

Enfin, ce risque est également lié au passage de canalisations souterraines sur 6 communes du territoire. Il s'agit de plusieurs canalisations de transports de gaz (DN 150/100-1964, DN100-1987...). Bien que rare, les accidents peuvent engendrer de conséquences graves. Pour autant, excentrée des tissus urbanisés, la présence de ces canalisations n'induit pas de risques majeurs sur le territoire. Il s'agira toutefois de prendre en compte ce risque dans le cadre de futures urbanisations liées au PCAET.

Des pollutions des sols avérées et suspectées

Le territoire du Dourdannais en Hurepoix comptabilise également des établissements pollueurs et pollutions des sols avérés et potentielles à considérer dans le cadre de l'élaboration de son PCAET.

Un inventaire des anciens sites industriels et d'activités de services pouvant être à l'origine de pollutions des sols a été réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Le gouvernement a également produit une base de données recensant les sites pollués et potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Le territoire dénombre ainsi **6 sites BASOL** dont les pollutions dans les sols sont avérées sur les communes de Saint-Chéron et Sermaise. Par ailleurs, près de **84 sites** pouvant présenter des sols potentiellement ou anciennement pollués sont également recensés dans la base de données BASIAS principalement sur les **communes de Dourdan, Saint-Chéron et Breux-Jouy**.

SITE BASOL	ADRESSE	COMMUNE	ETAT
GERBER	Route de Dourdan RD 116	Sermaise	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours
KMG (Ex OM Group - ancien site DEBONO)	rue Boileau	Saint-Chéron	Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre
ASAP GARAGE	35 avenue de Dourdan	Saint-Chéron	Site nécessitant des investigations supplémentaires
SHERWIN WILLIAMS (Ancien site DEBONO / Becker Acroma)	Rue Boileau	Saint-Chéron	Site traité avec surveillance, travaux réalisés surveillance imposée par AP ou en cours
ANCIEN SITE DEBONO/ Particulier	Rue Boileau	Saint-Chéron	Site traité avec surveillance, travaux réalisés surveillance imposée par AP ou en cours
LOTISSEMENT DE LA BASINIÈRE	Rue de l'Orge	Saint-Chéron	Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

Le territoire comptabilise également 4 établissements identifiés pollueurs (SENIOR CALORSTAT SAS, AKZO NOBEL POWDER COATINGS SNC, SHERWIN-WILLIAMS FRANCE FINISHES et KMG ULTRA PURE CHEMICAL) à Dourdan ainsi qu'à Saint-Chéron. Ces sites pourraient ainsi également présenter de potentielles pollutions des sols.

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une **pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement**. Ainsi, les projets portés par le PCAET, pourraient être l'occasion d'enclencher une **dépollution douce des sols ou encore de promouvoir des opérations de stockage dans les sols, permettant de redonner un usage aux sites et sols pollués**

Des nuisances électromagnétiques liées au passage de lignes haute-tension

La présence de **lignes haute-tension sur 7 communes**, participe également à forger le paysage du Dourdannais en Hurepoix. Les lignes haute-tension engendrent **de potentielles nuisances électromagnétiques**, néanmoins encadrée par des Servitudes d'Utilité Publique dans les documents d'urbanisme locaux.



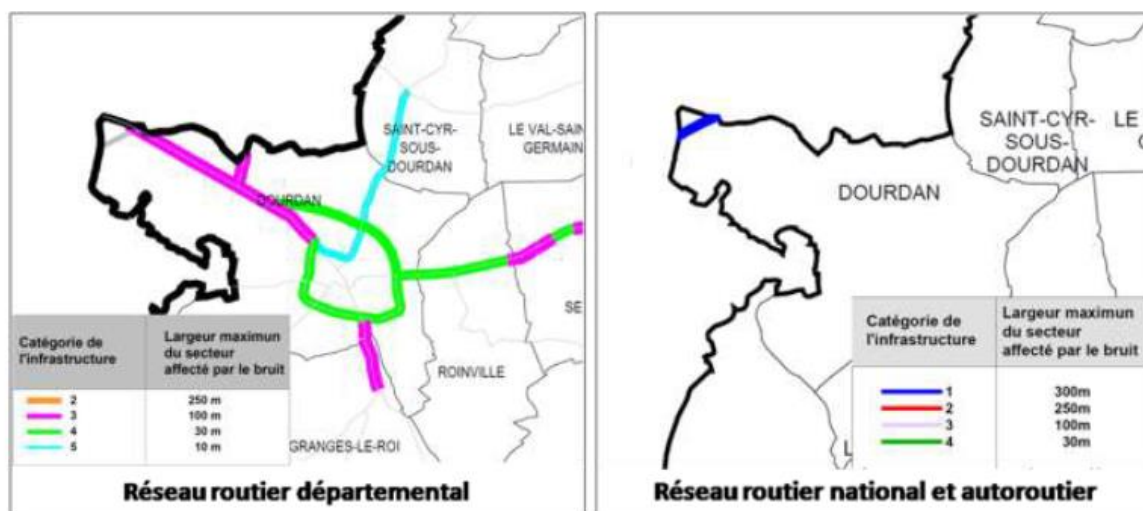
Lignes hautes-tensions susceptibles d'engendrer des nuisances électromagnétiques

Source : Even Conseil

De potentielles nuisances sonores

Bien que relativement périurbain et rural, le **territoire du Dourdannais en Hurepoix** est traversé par des **infrastructures routières et ferroviaires** pouvant engendrer de potentielles nuisances sonores à proximité de ces dernières.

Plusieurs voies routières et ferroviaires sont répertoriées au **classement sonore des grandes infrastructures bruyantes**. La commune de Dourdan est plus notoirement affectée par ce classement. Il s'agit notamment de **l'autoroute A10 et de la ligne ferroviaire**, classées en catégorie 1 et des routes départementales RD 116, RD 149, RD 836, RD838, futur contournement nord...) classées en catégories de 2 à 5 selon la nature et l'importance de l'infrastructure.



Classement du réseau routier national et départemental sur le territoire de la CCDH

Source : Préfet de l'Essonne

A l'exception de l'autoroute A10 située en dehors du tissu urbain, l'ensemble des voies terrestres, y compris la ligne de chemin de fer, engendre des nuisances sonores pouvant impacter 300 mètres de part et d'autre de l'infrastructure.

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

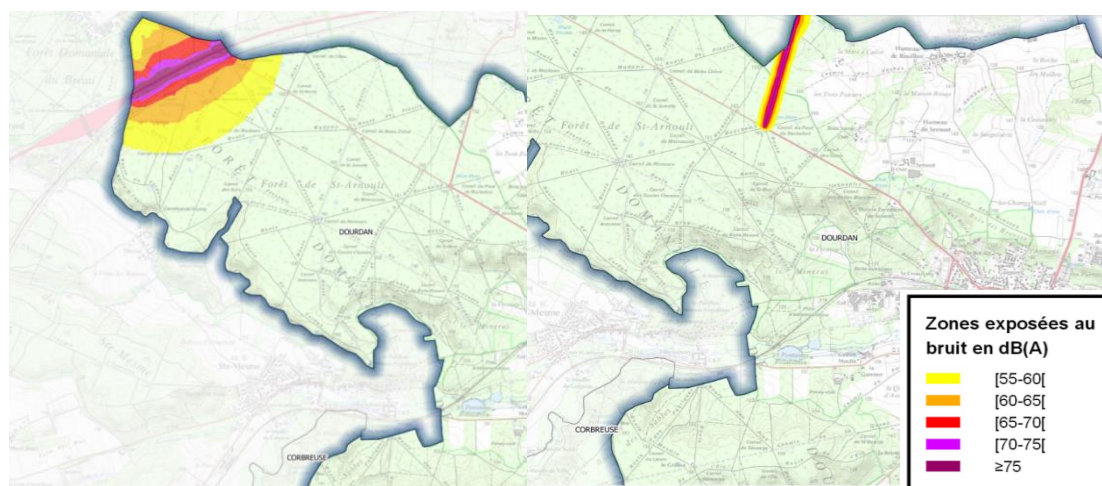
Secteurs affectés par les infrastructures soumises au classement des voies terrestre-

Source : Préfet de l'Essonne

Le territoire est concerné par plusieurs **Plans de Prévention du Bruit de l'Environnement de l'Etat en Essonne** :

- Des **grandes infrastructures routières** (1^{ère} échéance), approuvé le 7 novembre 2012 ;
- Du **réseau routier** dont le trafic annuel est supérieur à **3 millions de véhicules**, approuvé le 25 avril 2016 ;
- Des **infrastructures ferroviaires** dont le trafic annuel est supérieur à **30 000 passages de trains** approuvé le 18 mars 2019.

Ces derniers, au travers de la réalisation d'une **cartographie de bruit stratégique des grandes infrastructures**, permettent de prévenir et de réduire les nuisances, et de ce fait, par des mesures qui y sont associées, la vulnérabilité des populations.



Extraits des cartes de bruit stratégique du PPBE (3^{ème} échéance) de l'Etat dans l'Essonne sur la commune de Dourdan – Source : Préfet de l'Etat en Essonne

Néanmoins, l'impact sur le tissu urbanisé est relativement faible. De plus, **aucun Point Noir de Bruit**, affectant des établissements sensibles (écoles, hôpitaux, crèches...) sur le territoire identifié dans les différents **Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat en Essonne**.

Par ailleurs, le renouvellement du matériel roulant actuel, prévu à l'horizon 2030, devrait permettre de limiter les nuisances sonores issues de la ligne du RERC.

Ainsi, si les nuisances sont relativement faibles sur le territoire, les enjeux de maintenir des niveaux sonores apaisés dans le cadre de potentiels projets en lien avec le PCAET participent également à limiter les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet-de-serre et à préserver la qualité de l'air sur le territoire.

ENJEUX EN LIEN AVEC LES RISQUES TECHNOLOGIQUES, POLLUTION DES SOLS ET NUISANCES

>> Préserver durablement la population des potentiels risques technologiques exacerbés dans le cadre du changement climatique

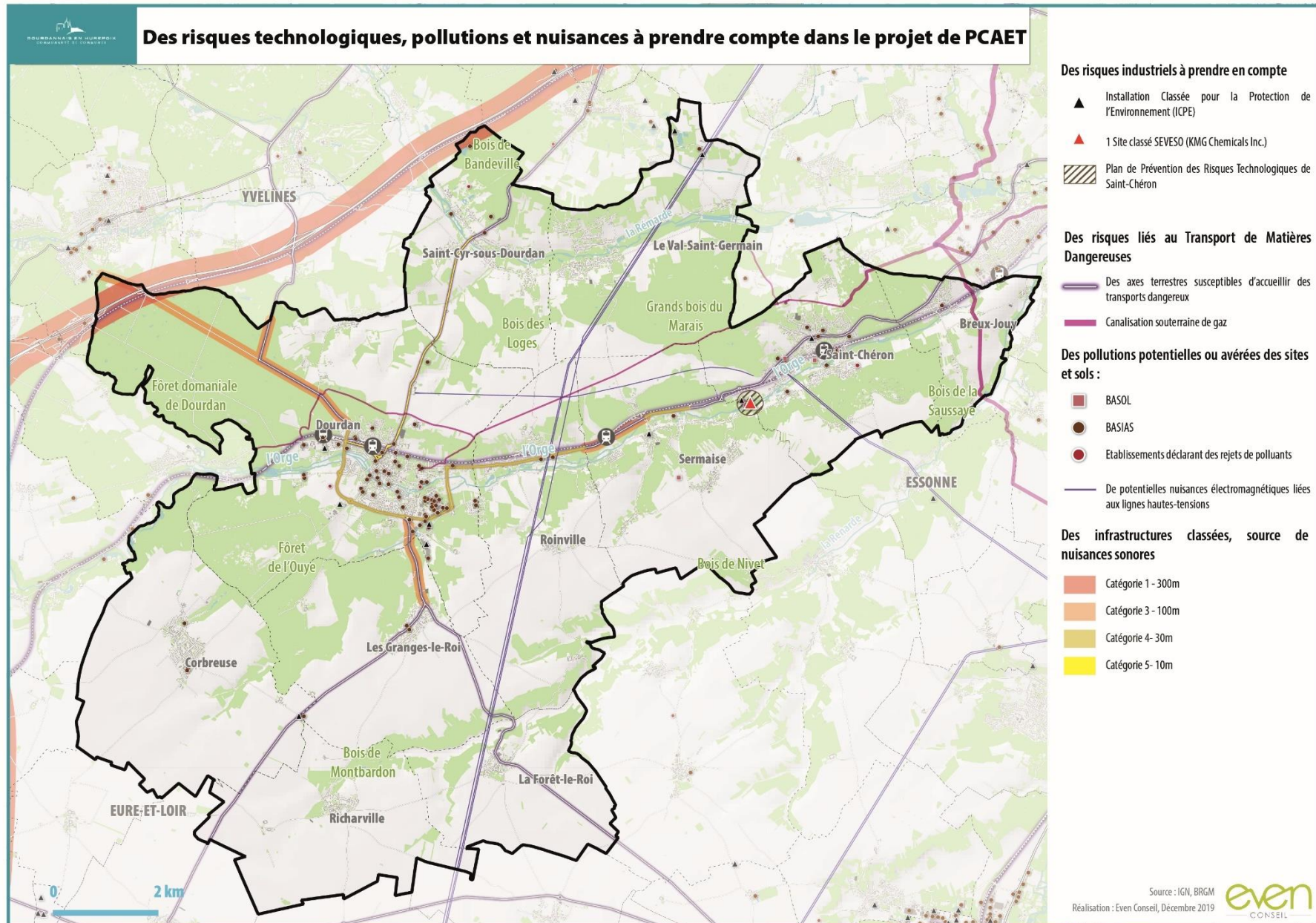
- Prendre en compte le PPRT existant dans les choix d'urbanisme pour maîtriser l'exposition aux risques technologiques des futurs projets ;
- Sécuriser les populations vis-à-vis du transport de matières dangereuses.

>> Prendre en compte la problématique des pollutions des sols en profitant des projets pour enclencher la dépollution douce et en promouvant des opérations de stockage carbone dans les sols

- Profiter des projets notamment de développement des énergies renouvelables pour enclencher la dépollution douce permettant de redonner un usage aux sites et sols pollués ;
- Promouvoir des opérations de stockage carbone dans les sols.

>> Maintenir des niveaux sonores apaisés en lien avec la baisse des consommations énergétiques et la préservation de la qualité de l'air :

- Limiter les besoins en déplacement routiers par l'usage des transports en commun et modes doux ;
- Maîtriser l'exposition au bruit des futurs projets liés au PCAET notamment aux abords des développements d'énergies renouvelables particulièrement à destination des habitations et équipements sensibles ;
- Construire des bâtiments performants éloignés de infrastructures classées.



6. UNE RESSOURCE EN EAU SOUMISE A DE NOMBREUSES PRESSIONS A VALORISER

La **ressource en eau sur le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix** est soumise à de nombreuses pressions qui, dans le contexte de changement climatique, sont susceptibles d'amplifier la vulnérabilité du territoire à moyen et long terme : stress hydrique lié aux sécheresses chroniques, amplification des pollutions des ressources, ruissellements agricoles dans les secteurs de côteaux et urbains...

Néanmoins, les caractéristiques rurales du territoire constituent un atout pour la gestion des eaux pluviales permettant de limiter la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

Des documents cadres pour la gestion de la ressource en eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015

Adopté par le comité de bassin du 29 octobre 2009, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010-2015 repris par le SDAGE Seine Normandie 2016-2021, fixe les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin de la Seine-Normandie au travers d'enjeux majeurs :

- Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique.

SAGE Orge-Yvette

Découlant de la politique du SDAGE Seine-Normandie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le SAGE Orge-Yvette (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin-versant) fixant des objectifs généraux d'utilisation, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, afin de répondre à l'enjeu de bon état écologique et chimique des masses d'eau et des milieux aquatiques associés au travers plusieurs défis :

- Garantir la qualité des eaux ;
- Améliorer la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides ;
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource,



- des inondations et des eaux pluviales ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable.

Le SAGE Orge-Yvette, initié par la Commission Locale de l'Eau (CLE) en 1995 et approuvé une première fois en 2006 a été révisé puis de nouveau arrêté le 04 juillet 2014.

Une gestion de l'eau potable à améliorer

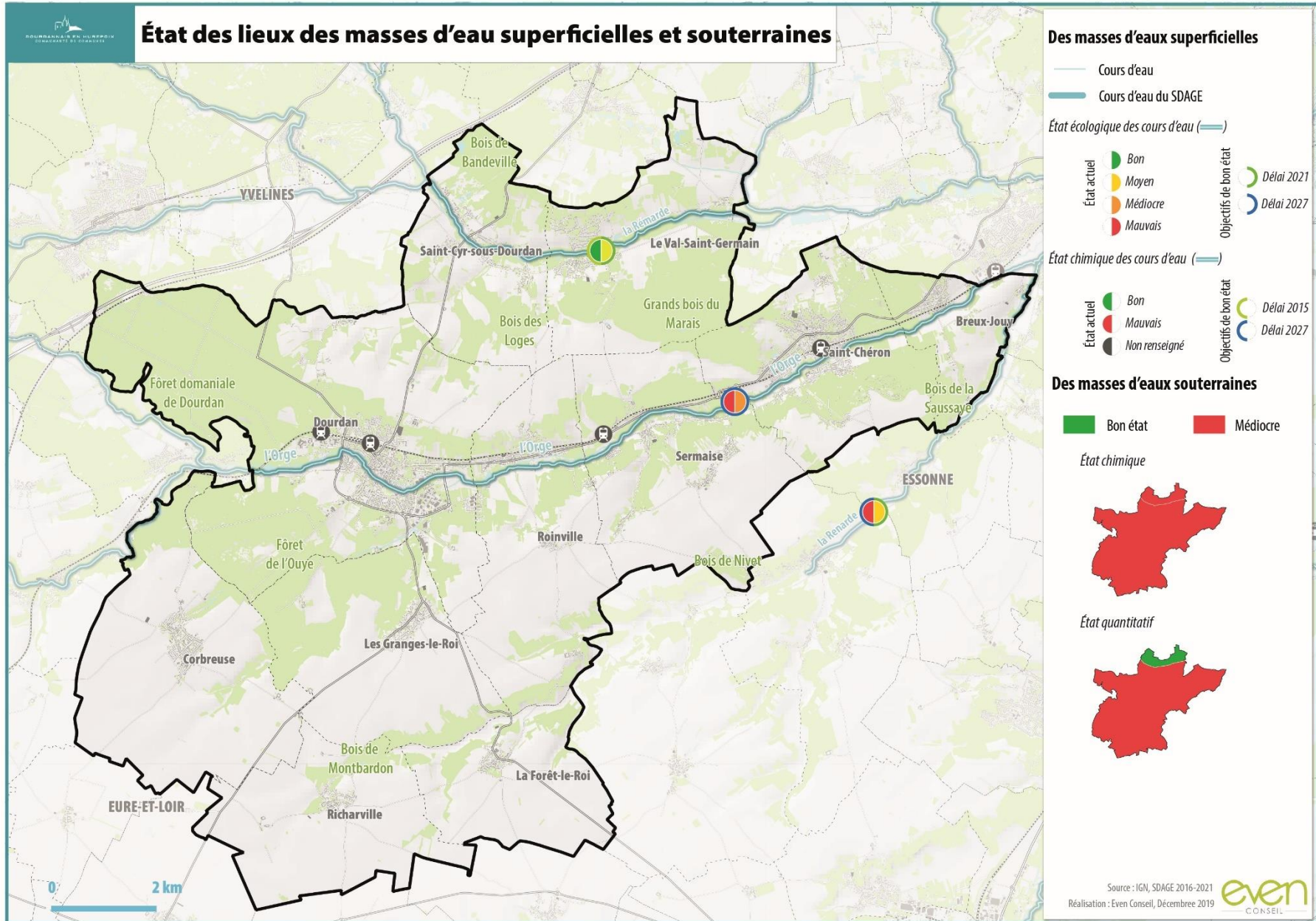
Une ressource en eau omniprésente mais relativement fragile

La ressource en eau est omniprésente sur le territoire de la **Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix**. Ce dernier est principalement traversé par l'Orge, la Rémarde au nord et la Renarde à l'extrême est. L'Orge traverse plusieurs communes du territoire et conditionne l'aménagement du territoire.



L'Orge sur la commune de Sermaise – Source : Even Conseil

Selon l'état des lieux du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, les états écologique et chimique des masses d'eau du territoire sont reportés à 2021 ou 2027 selon les cours d'eau. L'ensemble des cours d'eau est caractérisé par des **états écologiques moyens** (Rémarde, Renarde) à **médiocre (Orge)**. **L'état chimique est jugé bon sur la Rémarde et mauvais sur l'Orge et la Renarde**, reportant les objectifs de bon état à 2027. Toutefois, le Syndicat de l'Orge, de la Rémarde et la Précédelle, mène depuis plusieurs années, des actions pour restaurer et protéger l'aspect naturel des berges de l'Orge et de la Rémarde.



Par ailleurs, **l'état chimique** pour les masses souterraines est qualifié de médiocre sur l'ensemble du territoire. L'atteinte de bon état chimique est reportée à 2027. L'état écologique et chimique des masses d'eau sur le territoire sont **caractéristiques de ceux du bassin francilien marqués par des pollutions importantes liées aux activités domestiques, industrielles et agricoles**. Le territoire est particulièrement concerné par des pollutions des cours d'eau aux HAP issues des activités humaines (déplacements motorisés, chauffage domestique...). Les quelques rejets unitaires encore présents sur le territoire et connectés aux différents cours d'eau, participent incontestablement à cette dégradation. Par ailleurs, la qualité des masses d'eaux est également dégradée par des pesticides et des nitrates issus de l'exploitation des sols, qui par lessivage des sols contaminent légalement les milieux naturels.

De nombreux champs captant sont inscrits sur le territoire et alimentent largement la population en eau potable. Ces différentes pressions de pollutions sur la ressource sont ainsi à **l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux brutes pour l'adduction en eau potable**, d'autant plus que l'état **quantitatif**, inscrit dans le SDAGE Seine Normandie, est qualifié de **médiocre sur presque l'ensemble du territoire**.

Une compétence démultipliée pour la gestion en eau potable

La Communauté de communes du territoire du Dourdannais en Hurepoix ne détient pas la compétence pour la gestion (collecte, transfert, distribution) de l'eau potable sur son territoire. Les compétences démultipliées sont partagées entre plusieurs syndicats ou restent en régie communale :

- Le Syndicat des Eaux Ouest Essonne pour les communes de Richarville, La Forêt-Le-Roi, Roinville, Sermaise, Le Val-Saint-Germain, Saint-Cyr-sous-Dourdan et La Grange-Le-Roi ;
- Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Assainissement et d'eau potable de la Région d'Ablis pour la commune de Corbreuse ;
- Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région du Plessis-Saint-Benoist pour la commune de Richarville ;
- Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de Rivières et du Cycle de l'Eau pour Breux-Jouy ;
- En régie pour les communes de Dourdan et Saint-Chéron. Toutes deux délèguent la gestion à Véolia.

Une gestion de l'alimentation en eau relativement performante en cours de sécurisation

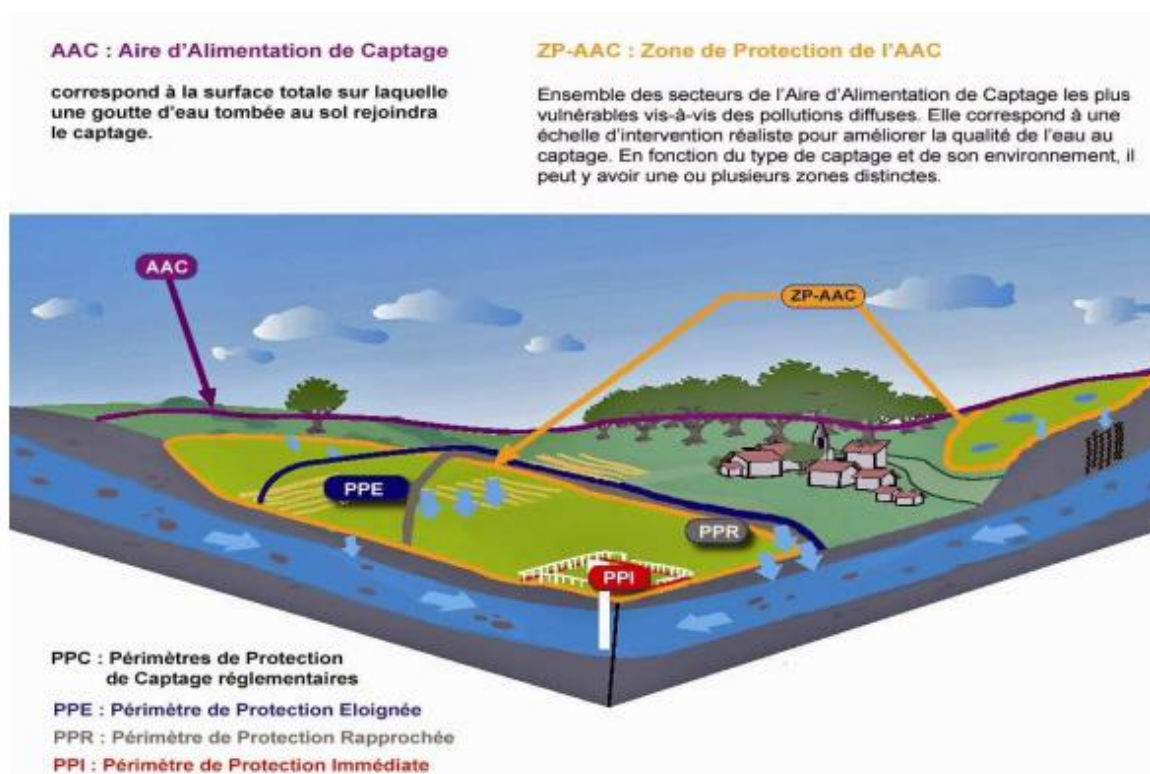
Sur le territoire intercommunal, l'alimentation en eau potable est essentiellement issue des **ressources souterraines**. Seule la commune de **Breux-Jouy bénéficie d'une alimentation via des eaux de surface** en complément de l'alimentation par les eaux souterraines.

La consommation d'eau potable estimée à environ 145 l/j/hab (indicateur construit à l'échelle Dourdan) en forte diminution depuis plusieurs années (moyenne de 190l/j/hab entre 1990 et 2009).

Actuellement, le territoire compatibilise **plusieurs captages sur son territoire**. Tous ne permettent pas l'approvisionnement du territoire en eau potable. Par ailleurs, cette dernière est également acheminée depuis d'autres territoires selon les syndicats compétents sur chaque commune et les champs captant dont ils disposent sur d'autres communes hors territoire.

En 2018, selon l'Agence Régionale de Santé (ARS) d'Ile-de-France, **l'eau distribuée a été conforme aux limites de qualité réglementaires** fixées pour les paramètres bactériologiques et physicochimiques analysés, compte tenu des connaissances scientifiques actuelles. Ainsi l'eau est jugée de bonne qualité sur le territoire.

Néanmoins, à l'heure actuelle, le **territoire comptabilise 2 captages sensibles dont 1 prioritaire au titre du SDAGE 2016-2021 sur la commune de Corbreuse**. Malgré cela, plusieurs études sur le territoire permettent de définir précisément les Aires d'Alimentation de Captage (AAC) afin de pouvoir définir des Périmètres de Protection des Captages. Il s'agit notamment de travaux entrepris sur les communes de Dourdan, Corbreuse, Roinville, La Grange-Les-Roi et Sermaise. De plus, des **réflexions actuelles menées en concertation avec le monde agricole** permettront également de limiter les potentielles pollutions affectant les milieux naturels.



Des **actions autour de la sécurisation de la ressource en eau** sont donc en cours sur le territoire, d'autant plus que les **réseaux d'alimentation en eau potable**, gérés par les communes ou les différents syndicats, ne permettent pas d'assurer de manière optimale la desserte. En effet, ces derniers sont relativement vieillissants, et si certaines communes bénéficient d'interconnexions, la majorité des réseaux n'est pas reliée sur le territoire. **Néanmoins, la problématique relève d'un enjeu majeur dans le contexte de changement climatique.**

Plusieurs ouvrages (réservoirs, château d'eau...) **permettant un stockage suffisant de la ressource.**

Ainsi, la poursuite de la protection des captages, la diversification des sources d'approvisionnement (ouverture de nouveaux captages...) **et l'augmentation des interconnexions entre les différents réseaux sont recherchés dans le cadre du changement climatique pour limiter la vulnérabilité du territoire au changement climatique.**

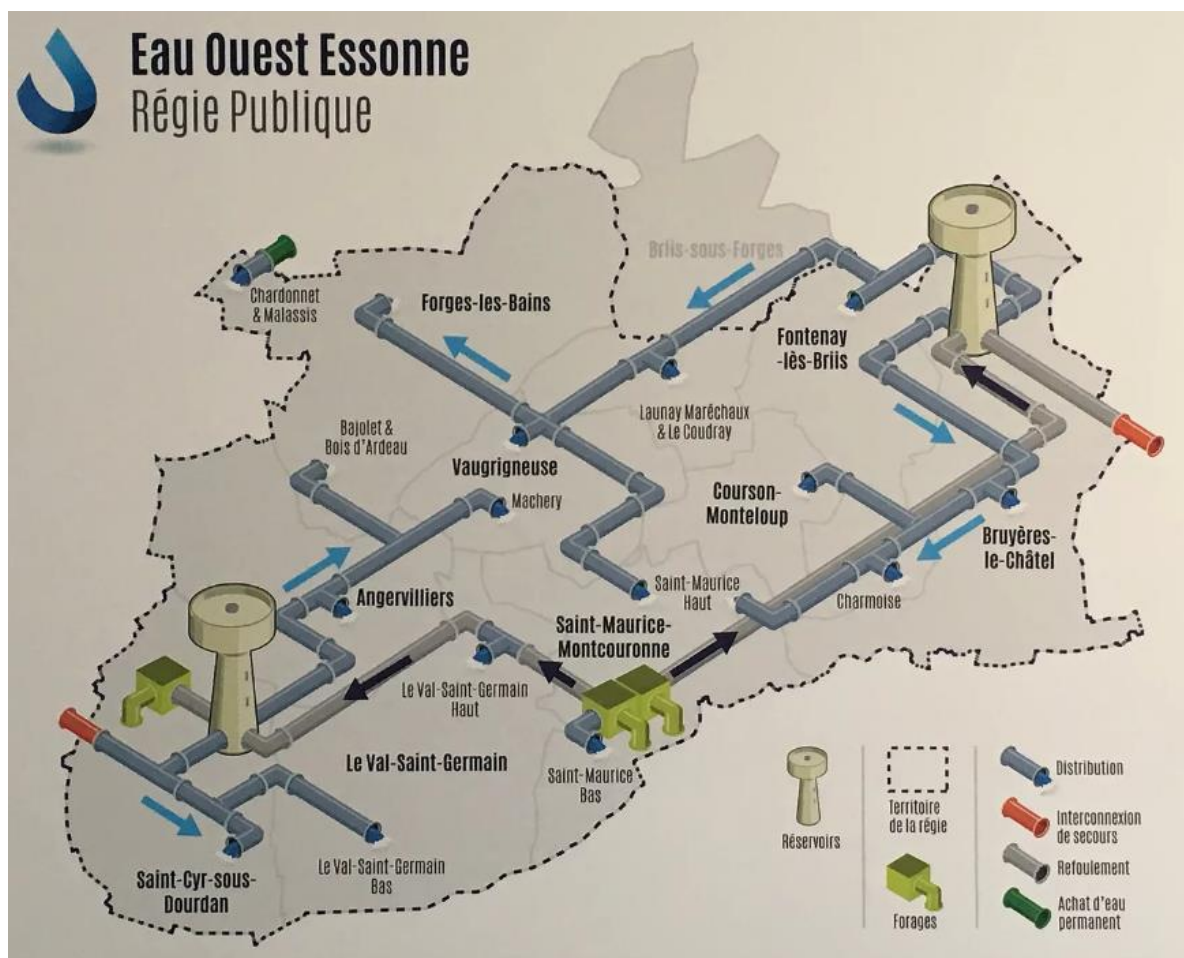


Schéma du réseau et des interconnexions sur le territoire couvert par le Syndicat Ouest Essonne – Source : Syndicat Ouest Essonne

Une gestion des eaux usées et pluviales à conforter pour limiter les pressions

Vers une unification de la compétence de gestion des eaux usées / pluviales ?

Sur le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix, le **Syndicat de l'Orge, de la Rémarde et de la Prédécelle** assure la **compétence de la gestion en eaux usées sur 7 communes**. Le Syndicat Mixte du Bassin Supérieur de l'Orge assure la compétence sur la commune de Dourdan. Enfin, les communes de Richarville, Corbreuse et La Granges-le-Roi ont gardé la compétence pour la gestion de l'assainissement, qu'elles délèguent à des prestataires privés (Véolia...). Pour autant, des réflexions récentes semblent orienter la gestion des eaux usées vers une compétence uniquement assurée par le syndicat majoritaire sur le territoire. **Cette harmonisation permettrait d'améliorer la performance de la gestion des eaux usées**, bien que celle dernière soient relativement bien assurée sur le territoire.

Concernant les eaux pluviales, le **Syndicat de l'Orge, de la Rémarde et de la Prédécelle** assure la **compétence de la gestion des eaux pluviales** sur les communes de **Breux-Jouy, Saint-Chéron, et Le Val-Saint-Germain**. Les autres **communes** du territoire assurent la gestion des **eaux pluviales en régie**.

Un traitement collectif des eaux usées relativement performant

Le **traitement collectif des eaux usées** sur le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix est assuré par une multitude de **stations d'épuration** en lien avec la démultiplication des collectivités compétentes et gestionnaires.

La majorité du traitement des eaux usées est géré par le syndicat de l'Orge. Ainsi, la majorité des flux d'eaux usées est acheminée vers les **stations d'épuration du Moulin Neuf à Oulainville** (hors-territoire) d'une **capacité de plus de 65 000 EH** de d'une part et vers **la nouvelle station d'épuration du Moulin de Granville au Val-Saint-Germain adaptée et performante** d'une capacité de 3000 EH d'autre part. Par ailleurs, une **dizaine de petites stations d'épuration** (<2000 EH) assurent le traitement des eaux usées sur les secteurs gérés en régie, par d'autres syndicats ou dans les secteurs de hameaux (Roinville, Dourdan, Val Saint-Germain, Corbreuse, Granges-le-Roi, Forêt-le-Roi, Richarville...) présentant elles aussi les capacités suffisantes pour assurer l'accueil de nouvelles populations. Les **capacités résiduelles** (56% de leur charge maximale) **des différentes stations d'épuration** assurent également leur fonctionnement à court et moyen termes.

En 2018, **l'ensemble des stations d'épuration gérées par le syndicat de l'Orge** est conforme en équipement et en performante. Quelques stations d'épurations font néanmoins l'objet de dysfonctionnements (La forêt le Roi...) engendrant des risques de pollutions des milieux naturels (espaces agricoles...). Une **étude en cours** permettra l'aménagement d'une **nouvelle station d'épuration en remplacement**. Par ailleurs, des travaux d'entretien ou de rénovation assurent l'amélioration des stations vieillissantes.



Station d'épuration du Moulin de Granville au Val-Saint-Germain

Source : Le Parisien

Sur le territoire de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix, quasiment l'ensemble **des réseaux d'eaux usées est séparatif**, à l'exception de quelques secteurs (hameau du Marchais sur la commune de Roinville, La forêt-au-Roi...). Néanmoins, des études engagées sur ce

secteur prévoient **la mise en séparatif de ce secteur et la création d'une petite station d'épuration**. Les **réseaux d'assainissement**, relativement anciens, sont néanmoins soumis à quelques **fréquents dysfonctionnements**. Situés le plus souvent en fond de vallées, les réseaux accueillant les eaux usées, reçoivent également lors d'événements pluvieux intenses, des eaux claires pouvant alors créer des **surcharges dans les réseaux** et également engendrer des **pressions sur les milieux naturels**. Les **Schémas Directeurs d'Assainissement** aux échelles du **bassin de l'Orge (2012)**, celui de **Rémarde (2010)**, **tous deux en cours d'actualisation**, celui sur la Grange-au-Roi, ainsi que les travaux d'ores et déjà réalisés et ceux prévus dans ce cadre, assurent l'amélioration de la performance des réseaux notamment sur les secteurs problématiques sur le territoire.

Des **actions entreprises** pour la restauration de la qualité des masses d'eau dans le cadre des « **SDAGE Seine-Normandie** » et SAGE « **Nappe de Beauce et milieux aquatiques** »

Une gestion de l'assainissement non collectif

Sur le territoire de la communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix, l'ensemble des communes présente une part de leur territoire en Assainissement Non Collectif. **Plusieurs Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**, assurés par le SIVSO ou par les communes elles-mêmes, entreprennent toutefois le contrôle des dispositifs individuels de traitement des eaux usées.

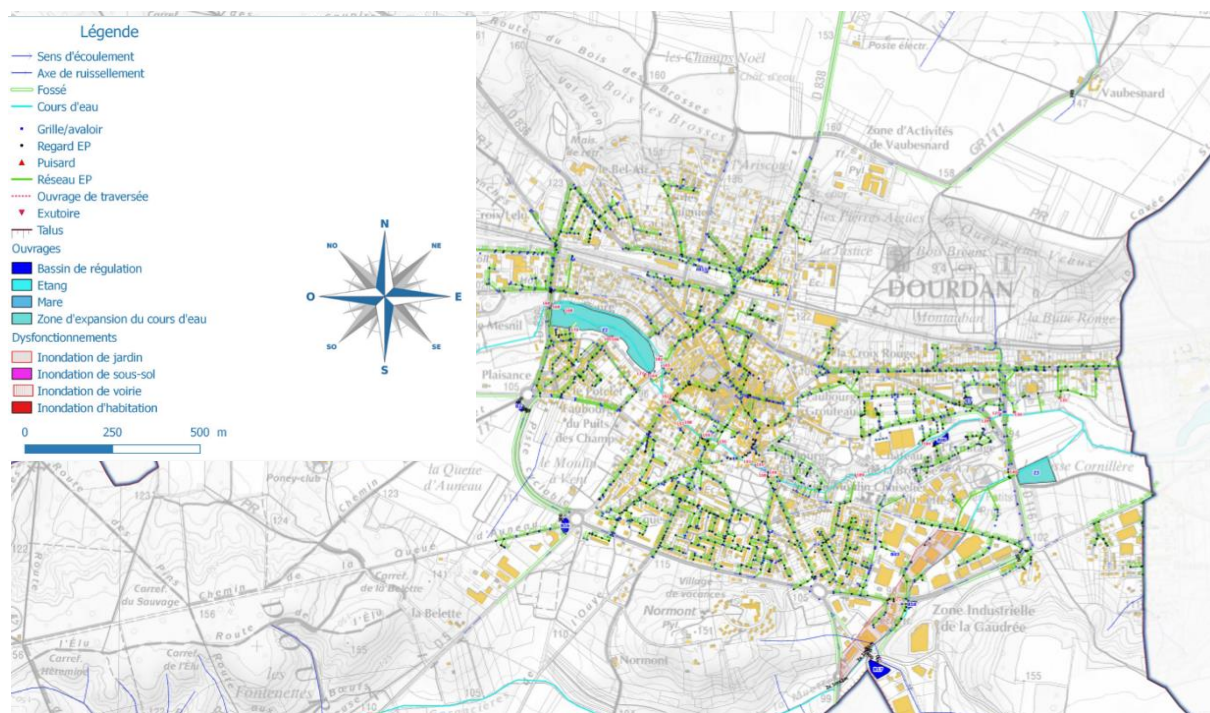
Une gestion alternative des eaux pluviales à promouvoir

La **gestion des eaux pluviales** a notamment pour objectif de limiter le risque inondation lié au gonflement des cours d'eau et au ruissellement, ou le rebus des réseaux d'assainissement pour réduire la **pollution des eaux de ruissellement**.

Pour rappel, sur le territoire, les **réseaux sont majoritairement séparatifs**, c'est-à-dire que les eaux usées sont collectées séparément des eaux pluviales. Des problématiques se dégagent sur le territoire. Lors de forts épisodes pluvieux, le territoire est sujet à des **épisodes de ruissellements des eaux pluviales** pouvant entraîner des inondations sur le territoire. Lors de fortes pluies, les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les surfaces imperméabilisées (toitures, parkings, chaussées). Par ailleurs, dans de nombreux cas, les eaux pluviales collectées ne font l'objet d'aucun traitement et peuvent constituer une source de **pollution ponctuelle importante**, notamment à cause des hydrocarbures, des métaux lourds ou encore des particules en suspension...

Le Schéma Directeur des eaux pluviales du **Syndicat de l'Orge, de la Rémarde et de la Prédécelle, adopté en 2016**, permet par la connaissance du fonctionnement hydraulique, d'améliorer la gestion des eaux pluviales sur le territoire du Dourdannais.

Par ailleurs, de par le caractère semi-urbain, voire rural du territoire, la présence de nombreux **espaces naturels** (forêts, boisements, arbustes, arbres...) assure le maintien de zones non imperméabilisées. **Quelques aménagements récents** favorisent également l'infiltration des eaux pluviales (noues, matériaux drainants...) limitant ainsi les risques de ruissellement à la source.



Plan du fonctionnement hydraulique sur la commune de Dourdan
 Source : Syndicat Mixte du bassin supérieur de l'Orge



Jardins potagers sur la commune de Breux-Jouy aménagés dans le respect de l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle– Source : Even Conseil

ENJEUX EN LIEN AVEC LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

>> Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte, au transport et traitement de la ressource en eau : ...

- Maîtriser la pression sur la qualité de la ressource en eau en particulier sur les secteurs vulnérables par l'atteinte des bons états chimique et écologique des masses d'eaux superficielles et souterraines
- Limiter la consommation d'eau potable notamment par la récupération systématique de la ressource en eau dans le cadre des projets
- Coordonner l'accès à la ressource par le développement des interconnexions et systèmes de stockage
- Anticiper les projets au regard de leur desserte en assainissement et en eau potable pour limiter les extensions du réseau, condition favorable et préalable à la consommation d'espace sur le territoire
- Maintenir la faible part de dispositifs d'assainissement non collectif et soutenir la mise aux normes des équipements pour éviter les pressions sur les milieux naturels

>> Amplifier la valorisation énergétique et l'économie circulaire dans le cadre de l'écologie urbaine : performance des réseaux, modernisation stations.....

- Améliorer les niveaux de performance des réseaux d'eau potable et de traitement des eaux usées
- Poursuivre les efforts de réaménagement et mises aux normes des réseaux d'assainissement, notamment la mise en réseau séparatif
- Réaménager, moderniser et développer les stations d'épuration pour répondre aux nouveaux besoins
- Coordonner la gestion et le traitement des eaux usées et pluviales à une échelle pertinente

7. UN REGARD A PORTER A LA GESTION DES DECHETS DANS LE CADRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

Si le secteur des déchets (collecte, transports, traitement...) participe, bien que faiblement, aux consommations énergétiques et au bilan carbone directe/indirecte du territoire et de fait au réchauffement climatique. Toutefois, il constitue néanmoins un potentiel conséquent pour la création et le partage de l'énergie via le développement de filières d'énergies renouvelables et de récupération pertinentes à l'échelle du territoire de la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix.

Une compétence déléguée sur le territoire

La **Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix**, **compétente** en matière de collecte et de traitement des déchets des ménages et déchets assimilés, délègue cette compétence au **SIREDOM** (syndicat intercommunal pour le recyclage et l'énergie par les déchets et ordures ménagères) ayant pour missions principales la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés issu de son territoire comprenant 193 communes (dont 177 en Essonne) réparties sur 12 EPCI.

La **gestion de la collecte est assurée par la société SEPUR pour les ordures ménagères, les emballages, les déchets végétaux et le verre**. La gestion des **déchèteries** est néanmoins assurée par le **SITREVA** (Syndicat Intercommunal pour le Traitement et la Valorisation des Déchets) pour le compte du SIREDOM.



Territoire du SIREDOM – Source : Rappel annuel d'activités (2018)

Une gestion relativement performante à améliorer

La **gestion des déchets sur le territoire au caractère péri-urbain, voire rural est relativement performante**.

Le territoire de la communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix produit près de **10 000 tonnes de déchets par an (9690 tonnes en 2018)**. La collecte est assurée majoritairement en porte-en-porte sur le territoire. Ainsi, en 2018 :

- **Les ordures ménagères représentaient 60% du total des déchets** (5387 tonnes collectées en porte-à-porte et 470 tonnes collectées en apport volontaire en 2018), **soit 223 kg/habitant contre 261 kg/hab** sur le territoire national ;
- **Les emballages représentent 16%** (1153 tonnes collectées en porte-à-porte et 362 tonnes en apport volontaire), soit près de **58 kg/habitant** contre 104 kg/habitant à l'échelle nationale ;
- **Les végétaux participent à près de 16% de la production de déchets ménagers** (1582 tonnes collectées en porte-à-porte)
- **Et le verre contribue à 8%** (736 tonnes en apport volontaire) de la collecte des déchets ménagers.

Les faibles ratios et la typologie de déchets produits notamment végétaux est conforme au caractère semi-urbain ou rural des communes du Dourdannais en Hurepoix. Par ailleurs, **à l'exception des ratios relatifs aux emballages, ceux des ordures ménagères et déchets végétaux ont baissé entre 2017 et 2018.**

Par ailleurs, le territoire accueille également des **bornes d'apport volontaire notamment pour les emballages, le verre et le textile (Relais, Ecotextile). Actuellement, les bornes d'apport volontaires** sont principalement implantées sur les communes de **Dourdan et Saint-Chéron. Néanmoins, l'augmentation des tonnages** observée entre 2017 et 2018 conforte la volonté de développer ce mode de collecte.

Le territoire accueille également **deux déchèteries** sur le territoire à **Dourdan et Saint-Chéron assurant une collecte complémentaire à celle en porte-à-porte ou en apport-volontaire.**

Sur l'ensemble du territoire (Ex SICTOM du Hurepoix), près de 393 440 km ont été parcourus pour assurer l'ensemble de la collecte, générant des consommations énergétiques et émissions de gaz à effet-de-serre et polluants. Néanmoins, la **distance a baissé de 12% vis-à-vis de 2017.**

	OM	EMB	DV	Total Annuel
2017	231 548 km	171 886 km	46 420 km	449 854 km
2018	217 374 km	135 626 km	40 440 km	393 440 km

Si l'apport volontaire n'est pas le principal mode de collecte sur le territoire, il apparaît dans le cadre de l'élaboration du PCAET, un **levier pour limiter les consommations énergétiques en lien avec le ramassage, d'autant plus que les tendances à la baisse des ratios restent à conforter.** Des **nouveaux aménagements de bornes d'apport volontaire** sont d'ores et déjà en cours sur le territoire.

Par ailleurs, le **changement des consignes de tri** depuis 2018 visant à élargir le tri d'emballages à ceux plastiques, participe également à rationaliser la collecte et à améliorer les taux de recyclage. Enfin, de nombreuses **démarches de sensibilisation** visant à la **réduction de la production de déchets** sont également en cours sur le territoire de du SIREDOM. Il s'agit notamment, des chantiers « BRISFER » (brigades sud-françaises d'enlèvement pour le recyclage), contribuant à **l'enlèvement des dépôts sauvages** et à la protection de l'environnement, **l'opération de distribution de poules** (pour 100 foyers volontaires sur l'ensemble du syndicat) pour réduire les déchets et le gaspillage alimentaire, et la **plantation de vergers**



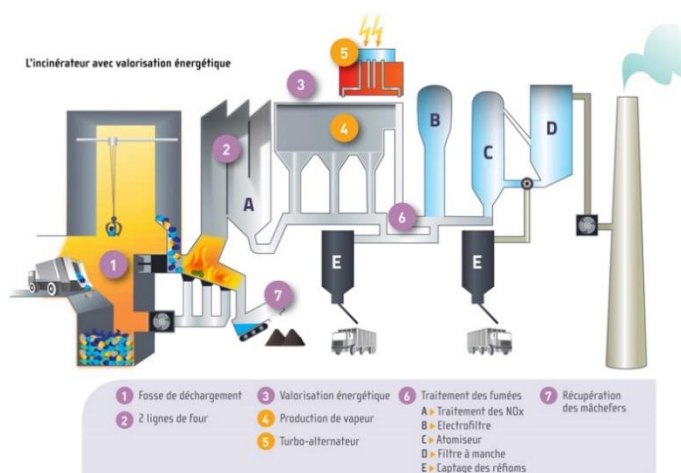
pédagogiques visant à compenser les émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, des **initiatives portées par des acteurs privés** telles que l'association « Greener Family » qui promeut les démarches de « famille zéro déchet » constituent des relais importants de sensibilisation auprès du grand public.

L'ensemble des actions de prévention prévues est inscrit dans le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019 – 2024 du SIREDOM, compatible avec l'ensemble des objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV).**

Une valorisation des déchets majoritairement hors territoire mais des initiatives en cours à valoriser

Les **déchets produits sur le territoire** sont acheminés vers les **unités de valorisation énergétique du SIREDOM (Vert-le-Grand)** et de **SITREVA (Ouarville)**.

Le traitement et la valorisation des déchets sont principalement réalisés sur « **l'écosite** » de **Vert-le-Grand**. Ce Centre Intégré de Traitement des Déchets (CITD) comprend une unité de valorisation énergétique, une plateforme de maturation des mâchefers (résidus issus de l'incinération des ordures ménagères), un centre de tri et une plateforme de transfert du verre. Il permet notamment de traiter près de 211 000 tonnes de déchets par an et de produire plus de **180 GWh/an d'électricité** (dont 20 GWh autoconsommés), soit l'alimentation d'une ville de près de 40 000 habitants.



Le **site de SITREVA accueille près de 150 000 tonnes de déchets** par an, notamment issus des déchèteries du territoire et assure la valorisation de près **39,5 GWh/an de biogaz**

Au-delà de la valorisation énergétique, **celle organique contribue à valoriser les déchets végétaux**. Ceux du territoire sont acheminés vers la **plateforme de compostage des déchets végétaux de Boissy-le-Sec (compost Sud-Essonne)**, d'une capacité de près de 30 000 tonnes par an. De nouveaux débouchés en cours d'études pourraient permettre la **production de plaquettes et granulés de chauffage** assurant alors le développement de nouvelles filières en lien avec le développement des énergies renouvelables (bois-énergie...) et la transition énergétique. Par ailleurs, le compostage individuel pourrait être valorisé sur le territoire en lien avec **les objectifs du PLPDMA 2.**

Enfin, la **valorisation de matière** constitue également un levier à développer dans le cadre du PCAET. La récupération et la valorisation de nouveaux flux (textile...) constituent des objectifs du PLPDMA 2.



ENJEUX EN LIEN AVEC LA GESTION DES DECHETS

>> Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte et au transport des ordures ménagères :

- Amplifier les actions d'information et de sensibilisation pour amplifier la baisse des ratios de collecte
- Perfectionner la gestion globale des déchets : acteurs, flux collectés, mode de collecte en borne d'apport volontaire, consigne de tri, fonctionnement des déchetteries, stratégie intercommunale
- Limiter les dépôts sauvages dont le ramassage constitue des dépenses énergétiques supplémentaires

>> Amplifier la valorisation notamment énergétique et les actions d'économie circulaire : amplifier valorisation énergie, matière, compostage individuel, mise en place recyclerie...

- Permettre et améliorer la valorisation énergétique et organique de la matière sur les sites de traitement
- Développer le compostage individuel...
- Promouvoir l'économie-circulaire par la mise en place de recyclerie, ressourceries...

>> Tirer profit de la valorisation pour le développement de filières locales renouvelables :

chaufferies biomasses, alimentation de réseaux de chaleur, méthanisation agricoles, carburants alternatifs...

8. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

ATOUTS à valoriser

- >> Un **cadre naturel remarquable** (forêts, boisements, espaces agricoles, cours d'eau...), **puits de carbone à préserver et à valoriser**
- >> **De bonnes performances en matière de gestion des déchets sur le territoire** : tri, BAV, valorisation énergétique...
- >> Des **documents cadres** (SDAGE, SAGE, PPRi...) qui limitent la vulnérabilité du territoire
- >> Un **projet de territoire adopté en 2019**, au service d'un développement raisonné

OPPORTUNITÉS à saisir

- >> Une **tendance à la baisse des consommations énergétiques, émissions de GES et de polluants** à poursuivre
- >> La **poursuite des initiatives et actions** en lien avec la sobriété (thermographie, ALEC...) et la renaturation du territoire
- >> Des **pratiques agricoles qui tendent à évoluer** en lien avec la préservation des ressources (bio, raisonné), le développement de filières (chanvre, méthanisation...) et la lutte contre le changement climatique (conservation des sols...)
- >> **Des études** en cours (PPRi Rémarde, PAPI d'intention Orge-Yvette...) en faveur de **l'amélioration de la connaissance** et de la protection des habitants et bien

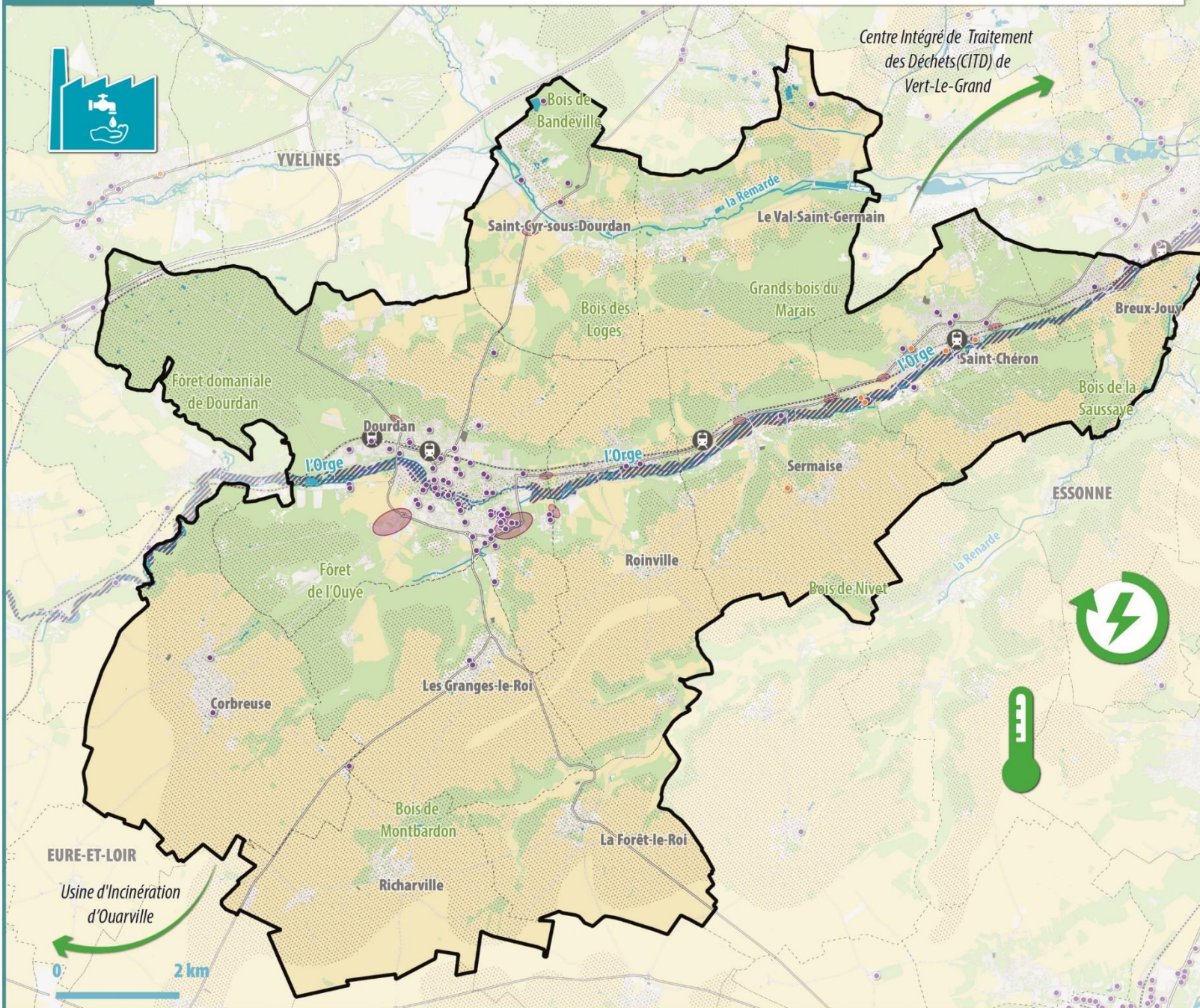
FAIBLESSES à résorber

- >> Des **consommations énergétiques et émissions de polluants** liées au résidentiel et aux mobilités engendrant une **précarité prégnante**
- >> **Des risques naturels** de plusieurs natures (inondations, mouvements de terrain) **et technologiques** (industriel, TMD) exacerbés dans le contexte de changement climatique
- >> Une ressource en eau **altérée par des pollutions** et des problématiques autour de la **sécurisation de son l'approvisionnement**

MENACES à anticiper

- >> Une **légère augmentation de la population** qui pourrait venir accroître la vulnérabilité face au changement climatique
- >> **Une consommation potentielle** d'espaces agricoles et naturels à freiner
- >> **Un patrimoine, naturel et bâti et paysager plus vulnérable** dans le contexte de changement climatique
- >> Des **perspectives liées au changement climatique à prendre en compte** en termes de diminution de la qualité des eaux ou de conflits d'usage, etc.






Un cadre environnemental à préserver et à valoriser dans le cadre de la transition écologique






Un projet de plan climat au service de la transition énergétique du territoire

-  Limiter les besoins en énergie du bâti sources de pressions sur les ressources énergétiques fossiles et de précarité énergétique
-  Réduire l'impact des déplacements sur les consommations énergétiques et les émissions notamment en confortant le développement des modes alternatifs et doux
-  Intensifier le potentiel d'énergies renouvelables et de récupération produites localement dans le respect de l'environnement
-  Préserver la qualité de l'air et limiter les sources de nuisances des futurs projets liés au PCAET



Un cadre environnemental à conserver et valoriser en lien avec la lutte contre le changement climatique

-  Favoriser la pleine-terre et les éléments de nature, qui en plus de préserver la biodiversité, permettent de stocker le carbone et mener une politique résilience face aux risques
-  Valoriser la présence de l'eau et les bénéfices liés à sa multifonctionnalité sur le territoire (îlots de fraîcheur...)
-  Préserver l'intérêt du patrimoine paysager et bâti tout en assurant la rénovation thermique du bâti
-  Tirer profit de projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces peu qualitatifs
-  Poursuivre la diversification des cultures pour des espaces agricoles plus résilients face au changement climatique

Anticiper la présence de risques et nuisances pour limiter la vulnérabilité du territoire

-  Anticiper l'augmentation de la sensibilité du territoire face aux risques naturels dans le cadre du changement climatique (PPRI de l'Orge et de la Sallemouille / retrait gonflement des argilles)
-  BASOL : Prendre en compte la problématique des pollutions des sols en profitant des projets pour enclencher la dépollution douce et en promouvant des opérations de stockage carbone dans les sols
-  BASIAS

Faire de l'eau et des déchets des ressources opportunes dans le cadre de la transition

-  Diminuer l'impact énergétique lié au traitement de l'eau et à la gestion des déchets
-  Tirer profit de la valorisation des ressources pour le développement de filières locales renouvelables

Enjeux		Importance de l'enjeu
Paysage/ Patrimoine	Favoriser les éléments de nature en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique	Fort
	Préserver les vues exceptionnelles sur le territoire notamment sur les massifs boisés et les vallées de l'Orge et de la Rémarde	Faible
	Poursuivre la diversification des cultures et encourager les pratiques durables, améliorant la résilience face aux changements climatiques	Fort
	Intégrer les nouveaux aménagements et projets (réhabilitations, constructions neuves, énergies renouvelables...) dans l'environnement paysager	Faible
	Permettre la rénovation énergétique du bâti ancien et l'installation d'énergies renouvelables, tout en respectant la valeur patrimoniale (qualités architecturales matériaux, ...) du territoire	Moyen
	Anticiper l'augmentation de la sensibilité des monuments historiques aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation) dans le contexte de changement climatique	Moyen
	Intégrer les infrastructures de transport du territoire au paysage du Dourdannais, et développer les opportunités de lecture du paysage depuis ces-dernières	Moyen
	Profiter des projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces à faible intérêt paysager et adoucir les lisières brutales (entrée de ville, le long des axes principaux du territoire, ...)	Moyen
Trame verte et bleue	Eviter et limiter les nouveaux projets en lien avec le PCAET dans les secteurs d'inventaire et de protection de la biodiversité	Fort
	Tirer profit du PCAET pour protéger, restaurer et développer durablement les réservoirs d'intérêt écologiques identifiés au sein des espaces, ainsi que les continuités et liaisons entre les réservoirs	Fort
	Protéger, restaurer et développer l'ensemble des composantes du socle agro-naturel du territoire, qui en plus de préserver la biodiversité, luttent contre le changement climatique	Moyen
	Conserver et créer des éléments de nature et en cœur de bourg, participants à des sources de rafraîchissement et la pratique des modes doux	Fort
Agriculture	Concilier développement du territoire dans le cadre du PCAET et la pérennité des activités agricole, forestière, des milieux naturels et du grand paysage qui leurs est associée	Moyen
	Favoriser l'agriculture alternative et de proximité en lien avec les défis de la transition écologique	Fort
	Favoriser le stockage du carbone par les sols agricoles	Moyen
	Poursuivre le développement de filières agricoles innovantes en lien avec le développement économique et la mise en valeur du territoire de variétés adaptées, économies d'eaux,	Moyen
Risques naturels et technologiques	Améliorer la prise en compte des risques naturels (inondations, mouvements de terrain...) dans le cadre du PCAET afin de maîtriser l'exposition des personnes et des biens et donc la vulnérabilité du territoire dans le cadre du changement climatique	Moyen
	Mener une politique transversale en faveur de la prévention des risques	Fort
	Préserver durablement la population des potentiels risques technologiques exacerbés dans le cadre du changement climatique	Faible
	Prendre en compte la problématique des pollutions des sols en profitant des projets pour enclencher la dépollution douce et en promouvant des opérations de stockage carbone	Fort

	<p>dans les sols</p> <p>Maintenir des niveaux sonores apaisés en lien avec la baisse des consommations énergétiques et la préservation de la qualité de l'air</p>	
Eau	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte, au transport et traitement de la ressource en eau	Moyen
	Amplifier la valorisation énergétique et l'économie circulaire dans le cadre de l'écologie urbaine : performance des réseaux, modernisation stations	Moyen
Déchets	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte et au transport des ordures ménagères	Moyen
	Amplifier la valorisation notamment énergétique et les actions d'économie circulaire : amplifier valorisation énergie, matière, compostage individuel, mise en place recyclerie	Fort
	Tirer profit de la valorisation pour le développement de filières locales renouvelables	Moyen

Accusé de réception en préfecture
091-249100595-20201214-DCC2020-100-DE
Date de réception préfecture : 17/12/2020

EES PCAET CC du Dourdannais en Hurepoix - Etat initial de l'Environnement –TOME 1



Plan Climat Air Energie Territorial 2020-2025

Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix

4. Evaluation Environnementale Stratégique

Tome 2 : Evaluation Environnementale Stratégique

Version décembre 2020

Table des matières

1. PRESENTATION DU PCAET	4
Le PCAET : un projet qui s’inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)	4
Un nouveau PCAET qui s’inscrit dans un contexte territorial périurbain, rural et de transition énergétique	7
2. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT	13
Objectifs en matière de transition écologique.....	13
Objectifs en matière de biodiversité	15
Objectifs en matière de gestion écologique de la ressource en eau	16
Objectifs en matière de santé publique	17
3. DES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS LE PCAET DOIT ETRE COMPATIBLE ET CEUX A PRENDRE EN COMPTE	19
Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF).....	20
Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France	22
Le Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA) de l’Ile-de-France.....	27
Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)	30
La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	32
Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) d’Ile-de-France	35
4. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU	38
Préambule	38
Rappel du scénario au « fil de l’eau » en l’absence de PCAET	39
Justification du scénario « actions » retenu au regard des objectifs cadres	47
Justification du scénario « action » retenu au regard des enjeux sur le territoire	51
5. INCIDENCES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D’ACTIONS ET MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	56
INCIDENCES THEMATIQUES ET MESURE E-R-C	57
Performances énergétiques	57
Entités paysagères et patrimoniales	60
Entités naturelles et agricoles	62
Risques, pollutions et nuisances.....	64
Performance environnementale : gestion des déchets et de l’eau	66
INCIDENCES DU PROGRAMME D’ACTIONS ET MESURES E-R-C	68

6.	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	93
	Principaux enjeux liés à la présence de sites natura 2000 et znieff de type i et ii	93
	Principales incidences du plan sur les zones susceptibles d’être impactées, dont les sites natura 2000.....	98
7.	ANALYSE DES AUTRE ZONES SUSCEPTIBLES D’ÊTRE TOUCHÉES PAR LE PLAN.....	109
	Les centres de ville et bourgs	109
	les parcs d’activités	113
	les pôles gare.....	118
8.	SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DU PCAET	121
9.	PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE	127
	Philosophie de l’évaluation environnementale	127
	Un Etat initial de l’environnement global et transversal pour l’identification des enjeux	128
	Une phase itérative tout au long de l’élaboration de la stratégie et du programme d’actions	129
	Une analyse particulière des incidences au regard de sites susceptibles d’être touchés	131
	Définition d’indicateurs de suivi.....	132

1. PRESENTATION DU PCAET

Le PCAET : un projet qui s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)

Le contexte national

En France, c'est la **Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte** (LTECV) publiée au journal officiel le 18 août 2015, qui constitue l'édifice législatif de référence concernant le PCAET. Elle poursuit les objectifs suivants :

- > réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et les diviser par quatre entre 1990 et 2050 (facteur 4)
- > réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 (avec un objectif intermédiaire de 20% en 2030)
- > réduire la consommation énergétique primaire d'énergie fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012
- > porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030.

La **LTECV** a transformé le **Plan Climat Energie Territorial en Plan Climat Air Energie Territoriale** avec le décret n°2016-849 du 28 juin 2016, précisant notamment le contenu et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au Plan Climat Air Énergie Territorial. Cette loi, relativement transversale, nécessite la prise en compte des différents secteurs (résidentiel, tertiaire, industrie, déchets, ...) afin d'atteindre les objectifs fixés. Les orientations et stratégies des territoires pour les années à venir doivent être compatibles avec les objectifs de cette loi.

Parmi les politiques nationales mises en œuvre sur le territoire, on retrouve également le **Plan Climat National**, présenté le 6 juillet 2017 et qui prévoit de renforcer les objectifs de la LTECV pour prendre en compte les exigences de l'Accord de Paris. Il vise notamment la neutralité carbone à l'horizon 2050, nécessitant de compenser intégralement les émissions de gaz à effet de serre par des actions de stockage. Un deuxième **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique** (PNACC) a également été publié en décembre 2018, précisant les actions à conduire sur chaque secteur.

En application de la loi LTECV, une première **Stratégie Nationale de développement Bas-Carbone** (SNBC) a également été adoptée par décret le 18 novembre 2015. Celle-ci s'appuie sur des « budgets-carbone » permettant de prévoir des plafonds d'émissions de GES par périodes successives de 4 à 5 ans et d'atteindre la une réduction totale de 75% en 2050. Un projet de révision de SNBC a été rendu public le 6 décembre 2018 et fixe comme objectif la neutralité carbone en 2050 (objectif du « Plan Climat » présenté le 6 juillet 2017).

Concernant le volet « énergie », La LTECV a également créé des **Programmations Pluriannuelles de l'Énergie** (PPE) qui établissent les priorités d'action du gouvernement en matière d'énergie dans les 10 années à venir. La PPE prévoit notamment une baisse de la consommation finale d'énergie de 7% en 2023 et de 14% en 2028 par rapport à 2012, une baisse de la consommation des énergies fossiles de 20% en 2023 et de 35% en 2028 par rapport à 2012 et une augmentations de la production de chaleur, de gaz et d'électricité renouvelables en substitution.

Enfin, la **loi relative à l'Énergie et au Climat** actualise les objectifs de la LTECV pour tenir compte du « Plan Climat » adopté en 2017 et inscrire dans la loi l'objectif de neutralité carbone en 2050 et la baisse de 40% des énergies fossiles en 2030. Des mesures spécifiques pour lutter contre les « passoires thermiques » dans le secteur du logement sont également prévues...

Le contexte régional

A l'échelle régionale c'est le **Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)** d'Ile-de-France, approuvé par délibération du Conseil régional en novembre 2012 et par arrêté du Préfet de région en décembre 2012, qui fixe la stratégie et la feuille de route visant à engager la transition énergétique de la région. Après évaluation, il est envisagé une révision du SRCAE en 2020 notamment pour tenir compte des objectifs de la SNBC.

En complément du SRCAE, la région Ile-de-France s'est également dotée en 2018 d'un nouveau **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** qui, à travers 25 défis déclinés en 40 actions, ambitionne de supprimer la totalité des dépassements des valeurs limites européennes pour la qualité de l'air, au plus tard en 2025.

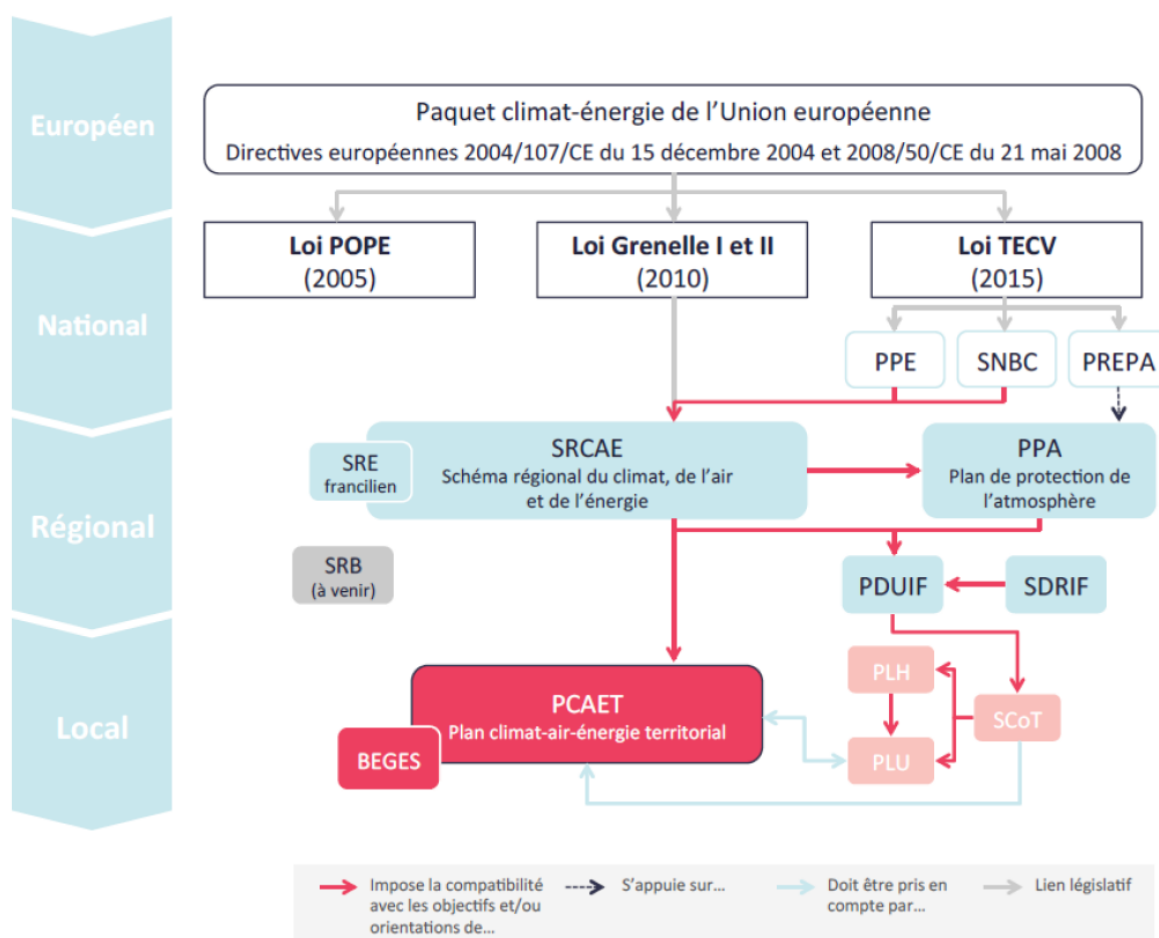
Enfin, les documents de planification urbaine intègrent également la dimension climatique. A l'échelle régionale, le **Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)** a pour objectif de maîtriser la croissance démographique urbaine et démographique en veillant à une « bonne utilisation » de l'espace. Il oriente également le plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF) et les documents locaux d'urbanisme doivent être compatible avec lui.

Enfin, la Région Ile-de-France a approuvé le 3 juillet 2018 sa stratégie énergie climat. Reposant sur trois axes d'actions : agir pour des mobilités plus propres, développer les énergies renouvelables et de récupération (ENR&R) et promouvoir l'économie circulaire et la valorisation des déchets.

Le contexte local

A l'échelle locale, les éventuels futurs documents stratégiques qui pourront être élaborés par la communauté de communes (ou ses communes membres) tels que le **Programme Local de l'Habitat (PLH)**, le **Plan Local de Déplacement (PLD)** et **Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)** devront prendre en compte les orientations du PCAET. De manière plus générale, celles-ci devront être prise en compte dans l'ensemble des politiques publiques territoriales, dans une approche dite « systémique ».

L'ensemble de ces plans et schémas constitue un écosystème cohérent et interdépendant.



Source : Collectivités franciliennes : réaliser votre plan climat air énergie territorial, ADEME, juillet 2018

Le **Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET)**, comme son prédécesseur le Plan Climat Energie Territorial, est un outil de planification qui prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

Le PCAET est rendu obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017.

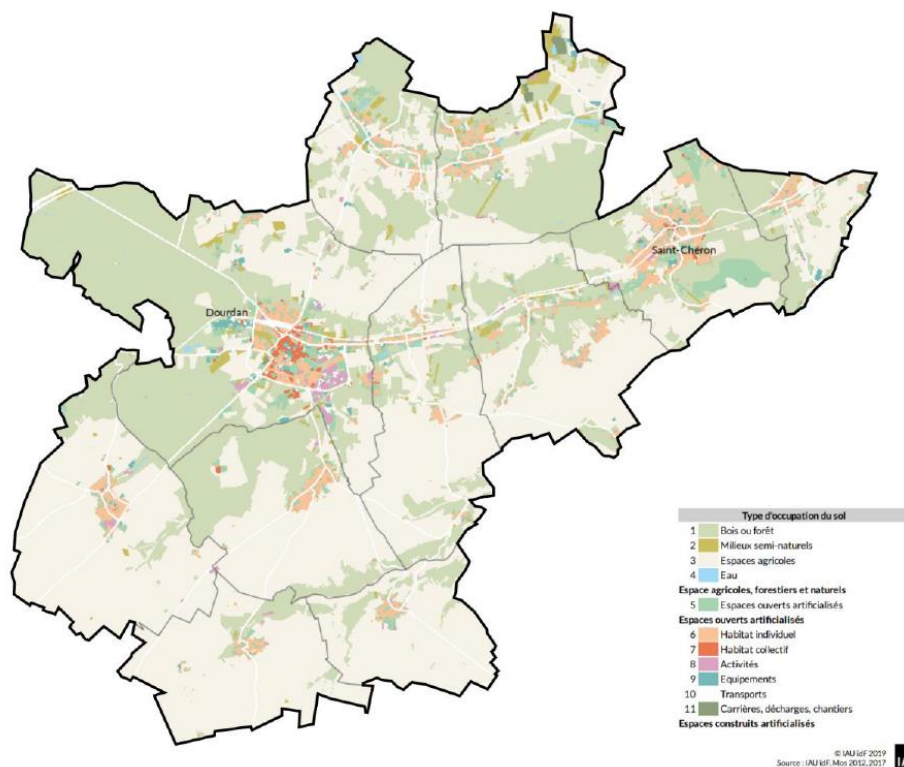
Ce document comprend un **diagnostic**, une **stratégie territoriale**, un **programme d'actions** et un dispositif de **suivi et d'évaluation environnementale**.

C'est l'**article R229-51 du Code de l'Environnement** qui impose la mise en œuvre d'une **stratégie territoriale**. Cette stratégie identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. S'appuyant sur les conclusions du diagnostic, la stratégie territoriale constitue l'élément principal du PCAET sur laquelle reposera le programme d'actions. Son contenu est également encadré par le décret du précité et doit identifier les priorités et les objectifs de l'EPCI.

Pour sa part, l'évaluation est un exercice ponctuel qui intervient au bout de trois ans de mise en œuvre (à « mi-parcours ») et à échéance du Plan (une « mise à jour » du PCAET est alors prévue). Alors que le suivi est principalement quantitatif, l'évaluation doit être qualitative et quantitative et nécessite d'impliquer les acteurs locaux (notamment ceux ayant participé aux groupes de travail d'élaboration).

Un nouveau PCAET qui s'inscrit dans un contexte territorial périurbain, rural et de transition énergétique

Située à l'extrémité de l'Île-de-France, la **Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix constitue une lisière entre l'urbanisation liée à l'attractivité régionale et les grands espaces agricoles**. Son territoire est caractérisé par une très forte présence d'espaces naturels, forestiers et agricoles, à hauteur de 89,5%. De plus, la CCDH est composée de 11 communes pour un total de 26 333 habitants et une superficie de 149,74 km², les communes de Dourdan et de Saint-Chéron concentrant près de 60% de l'ensemble de la population. Sa densité moyenne de population, de 138,7 habitants au km², est relativement faible, ce qui la classe « dans le bas » de la vulnérabilité « moyenne » des territoires face au changement climatique selon les indicateurs de l'ADEME.



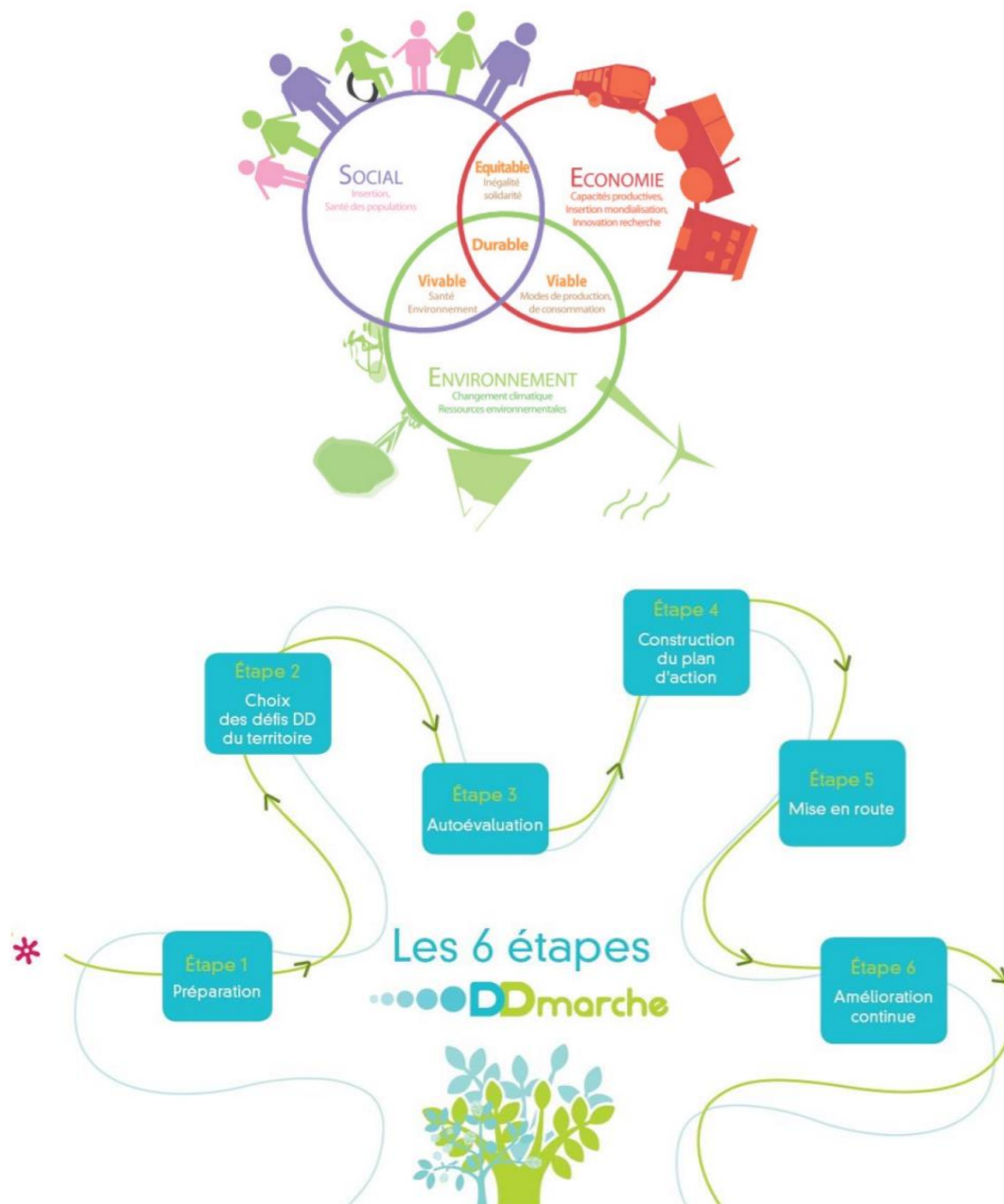
Type d'occupation du sol du territoire (Source : Diagnostic PCAET)

Un projet de PCAET qui s'inscrit dans des démarches durables

Le PCAET de la CCDH s'inscrit dans la **continuité des initiatives et démarches mises en œuvre ou en cours sur le territoire dans un contexte de transition énergétique**.

En effet, la communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix s'est engagée, dès décembre 2014 par délibération du conseil communautaire, dans la mise en **place d'une « DDmarche »**, comme prémisses d'un projet communautaire de développement durable. Cette démarche est composée d'un plan de 8 actions axées sur le développement durable. La mise en œuvre de ces actions en 2016 et 2017, ainsi que la phase de construction participative qui a précédé leur définition, ont contribué à sensibiliser les élus du territoire aux **grands enjeux du développement durable et, en cela, à l'exigence**

de lutte contre le changement climatique. Le PCAET peut donc capitaliser sur les réalisations de la DDmarche.



Également, la CCDH possède depuis 2019 un **projet de territoire** qui incarne, par ses objectifs et son plan d'actions, la stratégie de développement du territoire. Ce projet a permis l'élaboration d'un diagnostic territorial identifiant les forces et faiblesses de domaines variés dont la mobilité et l'environnement notamment, pour ensuite en extraire des enjeux et construire une stratégie territoriale composée d'un plan d'actions découpé en **6 grand défis**. Parmi les actions que l'on retrouve, plusieurs s'inscrivent dans un contexte de transition énergétique :

- Valoriser la filière biomasse en tant que ressource énergétique locale du territoire,
- Restaurer la qualité des vallées et milieux humides,
- Préserver et gérer les milieux naturels,

- Développer des offres complémentaires de mobilité,
- Diversifier l'activité agricole en favorisant les circuits courts...

C'est donc dans ce contexte règlementaire et local que s'inscrit l'élaboration du PCAET de la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix.



DEFI 1	Affirmer un positionnement différenciant aux Portes du Grand Paris	
Fiche 1.1	- Connecter le territoire aux lieux ressources franciliens	24
Fiche 1.2	- Améliorer la desserte vers les atouts du territoire	26
Fiche 1.3	- Améliorer la qualité urbaine, paysagère architecturale et servicielle des parcs d'activités	28
Fiche 1.4	- Poursuivre et diversifier la stratégie touristique	30
Fiche 1.5	- Développer des produits résidentiels innovants	32
DEFI 2	Conforter l'image d'un territoire de campagne urbaine	
Fiche 2.1	- Reinvestir les centralités	34
Fiche 2.2	- Mettre en place une gouvernance agricole et alimentaire à l'échelle du territoire	36
Fiche 2.3	- Diversifier l'activité agricole en favorisant les circuits courts	38
Fiche 2.4	- Développer des offres complémentaires de mobilité	40
DEFI 3	Structurer l'écosystème économique	
Fiche 3.1	- Faire de la CCDH l'interlocuteur unique et stratégique du développement économique	42
Fiche 3.2	- Animer l'écosystème économique local	44
Fiche 3.3	- Établir un plan d'attractivité des parcs d'activités	46
Fiche 3.4	- Créer des synergies avec les acteurs économiques et territoires voisins	48
Fiche 3.5	- Créer des conditions d'émergence d'un tiers-lieu	50
DEFI 4	Accompagner les parcours résidentiels au sein du territoire	
Fiche 4.1	- Planifier un développement résidentiel équilibré	52
Fiche 4.2	- Intervenir pour le renouvellement urbain	54
Fiche 4.3	- Encadrer la qualité architecturale, urbaine et paysagère de nouvelles opérations	56
DEFI 5	Pérenniser le maillage d'équipements et de services du territoire	
Fiche 5.1	- Anticiper les besoins et établir une stratégie d'évolution en matière d'équipements	58
Fiche 5.2	- Développer une offre de services et d'équipements innovante	60
Fiche 5.3	- Améliorer l'offre de santé et adapter les équipements et services pour les personnes âgées	62
Fiche 5.4	- Mutualiser l'utilisation de certains équipements avec les territoires voisins	64
DEFI 6	Préserver, donner à voir et à connaître les ressources du territoire	
Fiche 6.1	- Préserver et gérer les milieux naturels	66
Fiche 6.2	- Restaurer la qualité des vallées et des milieux humides	68
Fiche 6.3	- Valoriser la filière biomasse en tant que ressource énergétique locale du territoire	70
Fiche 6.4	- Développer les activités de plein air au sein des espaces naturels	72

Fiche 6.1

Préserver et gérer les milieux naturels

DEFI 6 - PRÉSERVER, DONNER À VOIR ET À CONNAÎTRE LES RESSOURCES DU TERRITOIRE



Points clés du diagnostic

Une véritable richesse du territoire en termes de milieux naturels avec une forte part d'espaces protégés et gérés par l'Office National des Forêts (ONF) : 35% du territoire composée de boisements et forêts, 5200 ha d'Espaces Naturels Sensibles (ENS) dont environ 500 ha en droit de préemption (départementale ou déléguée à la commune) et 105 ha en Périmètres Départementaux d'Intervention Foncière pour le secteur du marais de la Haute vallée de l'Orge et des coteaux de Sermaise, 4 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 2 et 7 de type 1.
Des composantes écologiques majeures : boisements et corridors boisés, vallées et milieux humides, espaces ouverts et agricoles.
Une forte pression foncière qui nécessite la mise en place de mesures de préservation et de protection des espaces naturels.

Descriptif des actions potentielles

Valoriser par de la communication et des actions pédagogiques le potentiel du territoire en ENS et richesses naturelles : mise en cohérence des actions sur le tourisme avec une valorisation de la biodiversité et des ressources naturelles riches
Inscrire dans les PLU des continuités écologiques entre les ENS et mettre en place des zones tampon entre zone agricole et urbaine :
• Création de continuités écologiques entre les ENS pour favoriser les fonctionnalités : zonage PLU
• Mise en place de zones tampon entre les ENS et les zones agricoles ou urbaines : zonage PLU de transition avec gestion adaptée
• Valorisation des mesures compensatoires du territoire (en cas de projet d'urbanisation) par des actions cohérentes du territoire
Mettre en place avec l'ONF une «gouvernance des forêts» permettant d'instaurer des actions coordonnées de préservation :
• Mise en cohérence des actions du plan de gestion ENS avec le département de l'Essonne (plan de gestion renouvelé en 2021) : préservation et valorisation des milieux humides ; renforcement de la place et les actions sur les milieux boisés (gestion et valorisation des lisières et coeurs forestiers) dans le cadre d'un plan de gestion forestier et création d'îlots de sénescence
• Échange de bonnes pratiques sur les actions menées par le PNR Haute Vallée de Chevreuse concernant la préservation et la valorisation des milieux forestiers avec celles du territoire de la CCDH

Gouvernance et partenariats

PILOTAGE :
• CCDH (pour la coordination des acteurs)
PARTENAIRES :
• Communes
• Département de l'Essonne (au titre des ENS)
• Gestionnaire des forêts domaniales (ONF)
• Communes pour les forêts communales
• PNR Haute Vallée de Chevreuse
• DOT Environnement

Actions en lien

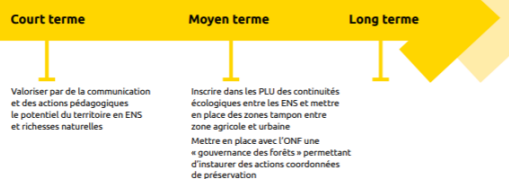
• Fiche 1.4 : Poursuivre et diversifier la stratégie touristique
• Fiche 2.2 : Mettre en place une gouvernance agricole et alimentaire à l'échelle du territoire
• Fiche 4.3 : Encadrer la qualité architecturale, urbaine et paysagère des nouvelles opérations
• Fiche 6.2 : Restaurer la qualité des vallées et des milieux humides
• Fiche 6.4 : Développer les activités de plein air au sein des espaces naturels

Objectifs

Préserver le caractère rural de la CCDH.
Préserver et développer la biodiversité.



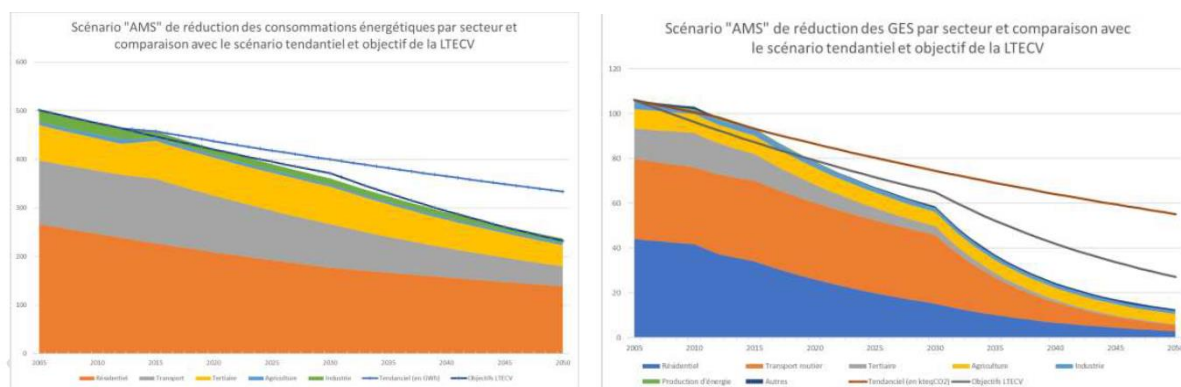
Phasage



De nouveaux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique

La **démarche de PCAET du territoire a ainsi débuté en septembre 2019**. Déclinaison formelle pour 6 ans de la politique du territoire, la stratégie territoriale du **PCAET rappelle les objectifs nationaux et régionaux à atteindre et réalise un diagnostic du territoire**.

Le PCAET décline deux scénarii : un scénario tendanciel qui consiste à la pérennisation des actions déjà engagées et un scénario « avec mesures supplémentaires » (AMS) qui intègre les actions prévues dans le PCAET et qui permet d'atteindre, aux horizons 2030 et 2050, les objectifs fixés. **C'est ce dernier scénario qui constitue la base de la véritable stratégie du PCAET de la CCDH** et dont les objectifs sont ensuite présentés plus précisément par secteur.



Scénario « AMS » de réduction des consommations énergétiques (schéma de gauche) et émissions de GES (schéma de droite) – Source : Stratégie territoriale du PCAET

Finalement, la phase d'élaboration des scénarios et de la stratégie a débouché sur **6 axes stratégiques** :

1. Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie ;
2. Se déplacer plus facilement, mieux et moins ;
3. Aménager pour ménager le territoire ;
4. Consommer et produire autrement ;
5. Produire localement des énergies renouvelables ;
6. Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous.

Ces 6 axes stratégiques se déclinent en **35 actions** :

AXE 1	Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie
1.1	Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique
1.2	Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles
1.3	Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements
1.4	Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics
1.5	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

AXE 2	Se déplacer plus facilement, mieux et moins
2.1	Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements
2.2	Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques
2.3	Accompagner le développement des démarches d'autopartage
2.4	Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies
2.5	Mailler le territoire en pistes et voies cyclables
2.6	Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire
2.7	Développer l'offre en tiers-lieux et espaces de « coworking »
2.8	Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales
2.9	Créer un « bureau des temps », instance de réflexion et d'échange sur les politiques temporelles

AXE 3	Aménager pour ménager le territoire
3.1	Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine
3.2	Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)
3.3	Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides
3.4	Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique

AXE 4	Consommer et produire autrement
4.1	Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial
4.2	Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente
4.3	Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs
4.4	Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers
4.5	Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités
4.6	Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique
4.7	Déployer une démarche « zéro déchet » lors des événements

AXE 5 Produire localement des énergies renouvelables	
5.1	Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments
5.2	Accueillir une ferme solaire sur le territoire
5.3	Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole
5.4	Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises
5.5	Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie

AXE 6 Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous	
6.1	Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET
6.2	Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives
6.3	Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs
6.4	Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires

2. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ce volet est développé en réponse à l'alinéa 4° de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme qui prévoit que le rapport de présentation :

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

Objectifs en matière de transition écologique

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

> Le Protocole de Kyoto traduit dans les lois Grenelles de l'environnement en faveur d'une réduction des besoins énergétiques d'ici 2020 :

- Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2020 ;
- Améliorer de 20% l'efficacité énergétique d'ici 2020, en généralisant les bâtiments à énergie positive et en réduisant la consommation énergétique des bâtiments existants ;
- Porter la part d'énergie renouvelable à 23% de la consommation d'énergie finale en 2020 ;
- Atteindre le Facteur 4 à l'horizon 2050, soit une réduction par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, ce qui correspond à la traduction française du protocole de Kyoto.

> Les Accords de Paris sur le Climat signés le 12 décembre 2015 et entrés en vigueur le 4 novembre 2016 visent à :

- Contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible de viser à poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ;
- Désinvestir des énergies fossiles ;
- Atteindre la neutralité carbone : diminuer les émissions de GES pour que, dans la deuxième partie du siècle, elles soient compensées par les puits de carbone.

Cadre des objectifs européens

> Le Paquet Énergie Climat, adopté le 24 octobre 2014 fixe différents objectifs :

Cadre des objectifs nationaux

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % en 2030, par rapport à 1990, en posant un cadre contraignant au niveau européen et une répartition de l'effort entre États membres ;
- Augmenter à 27 % la part des énergies renouvelables consommée dans l'UE en contraignant au niveau européen, et laissant la répartition entre États membres ;
- Viser un objectif indicatif de nouvelles économies d'énergie de +27 % au plan européen.

> La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV), adoptée le 17 août 2015, porte des objectifs ambitieux à long terme :

- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Baisser de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Diminuer la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 ;
- Diviser par deux les déchets mis en décharge à l'horizon 2025 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Diversifier la production d'électricité et baisser à 50 % la part du nucléaire à l'horizon 2025.

> La Loi énergie-climat, promulguée le 8 novembre 2019 renforce les objectifs de la loi TEPCV :

- Baisser de 40 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Arrêter la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022
- Obliger l'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement
- Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Rénover toutes les passoires thermiques d'ici 10 ans (classes énergétiques de F à G)

Réponse du PCAET de la CCDH

Le PCAET s'inscrit pleinement dans les objectifs européens et nationaux de transition énergétique. En effet, il se doit de prendre en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions : la réduction des émissions de GES, l'adaptation au changement climatique, la sobriété énergétique, la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables.

Afin de répondre à la forte prégnance du secteur des transports dans les consommations énergétiques territoriales et les émissions de gaz à effet-de-serre, le PCAET intègre un axe stratégique se concentrant sur les mobilités du territoire. Les actions de cet axe visent ainsi à promouvoir les transports en commun et mobilités douces tout en développant les formes d'autopartage et en engageant la décarbonation de la flotte.

Accompagner les entreprises dans la connaissance de leurs consommations et dans des actions de sobriété et d'efficacité énergétique permettra, dans le cadre du PCAET, de réduire leurs charges mais aussi leurs impacts environnementaux pour répondre aux enjeux climat-air-énergie. Ainsi, le projet de PCAET s'attache à mettre en œuvre les conditions optimales pour favoriser le développement d'activités économiques dans les meilleures conditions pour répondre aux objectifs européens, nationaux et régionaux. Avec son axe stratégique n°1, le PCAET engage ainsi des actions de rénovation et sobriété énergétique.

De plus, les gaz à effet de serre, responsables du réchauffement climatique, sont émis en grande partie par la consommation d'énergie fossile. Substituer ces énergies fossiles à des énergies propres, n'émettant pas ou peu de gaz à effet de serre, permettra de contribuer à la réduction des émissions. C'est pourquoi, dans son axe stratégique n°5, le PCAET ambitionne de développer la production et l'utilisation des énergies renouvelables sur le territoire. Par ailleurs, le développement et l'intensification des énergies renouvelables à partir des ressources locales répondra aux enjeux de précarité énergétique et favorisera l'autonomie énergétique du territoire.

Finalement, l'implication de tous permettra d'atteindre les objectifs fixés en termes de baisse des consommations énergétiques, de réduction des émissions de polluants et gaz à effet-de-serre et de production des énergies renouvelables dans l'ensemble des secteurs. Comparativement à l'ensemble des actions entreprises et mises en œuvre au sein du PCAET, les actions de sensibilisation et d'information veilleront à mobiliser le plus d'acteurs possibles du territoire pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous.

Objectifs en matière de biodiversité

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux	<ul style="list-style-type: none"> > Convention de la diversité biologie (sommet de Rio, 1992) > Objectif biodiversité et initiative Countdown 2010 (sommet de Johannesburg, 2010)
Cadre des objectifs européens	<ul style="list-style-type: none"> > Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979
Cadre des objectifs nationaux	<ul style="list-style-type: none"> > La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement, > La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages

Réponse du PCAET de la CCDH

Les communes du territoire, s'engageant à respecter le « Zéro Artificialisation Nette » notamment, s'impliquent dans la préservation des milieux naturels et agricoles, ainsi que la biodiversité associée. Même si les opérations d'aménagement urbain (développement des modes doux, des transports en commun, des énergies renouvelables, ...) permettant de parvenir aux objectifs fixés par le PCAET sont susceptibles d'impacter les habitats et espèces d'intérêt communautaire, ce dernier s'engage à poursuivre les démarches de préservation de la biodiversité du territoire.

En effet, le plan comprend, dans son axe stratégique n°3, plusieurs actions assurant l'amplification du végétal à toute échelle (nature en ville, végétalisation des nouvelles constructions, aménagements paysagers favorables à la biodiversité ...) dans un objectif d'améliorer la résilience du territoire au changement climatique tout en valorisant la Trame Verte, les continuums arborés et donc le réseau Natura 2000.

L'accompagnement des agriculteurs vers des pratiques agricoles biologiques ou agroécologiques permettront également de limiter les pressions s'exerçant sur la biodiversité (phytosanitaires, engrais, ...) et de rendre les parcelles agricoles plus attractives pour les espèces, constituant de véritables maillons de la trame verte (action n°4.2).

Finalement, même si la valorisation bois-énergie peut potentiellement porter atteinte aux habitats d'intérêt communautaire en fonction du type de gestion forestière mise en œuvre (actions n°5.4 et n°5.5), le plan prévoit d'accompagner le développement du bois énergie par des pratiques de gestion durable de l'ensemble des forêts du territoire, ce qui limitera les pressions sur la biodiversité (action n°5.5).

Objectifs en matière de gestion écologique de la ressource en eau

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

> Objectif 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau, l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau parmi les 17 Objectifs de Développement Durable d'ici 2030 : Eau propre et assainissement de l'OMS

Cadre des objectifs européens

> La Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 a établi un cadre pour une politique communautaire de l'eau et renforce les principes de gestion de l'eau par bassin versant hydrographique déjà adoptés par la législation française avec les SDAGE et les SAGE. Elle affirme l'objectif ambitieux d'atteindre un bon état des masses d'eau superficielle et souterraine à l'horizon 2015. Transposée en droit français en 2004, elle s'est traduite par la révision du SDAGE

Cadre des objectifs nationaux

> La loi sur l'eau de janvier 1992 a instauré une gestion globale à l'échelle des bassins versants et ses principaux outils de planification et de gestion (les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE, et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux - SAGE) en associant préservation des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

> La loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006

Réponse du PCAET de la CCDH

Afin de répondre à ces grands objectifs, la thématique de la ressource en eau est déclinée de manière transversale dans le PCAET, permettant de prendre en compte l'ensemble des enjeux qui y sont associés. Des objectifs de gestion optimale de la ressource en eau et de la protection de ses états quantitatif et qualitatif (amélioration de la qualité des cours d'eau, maîtrise des pressions sur la

ressource en eau potable, adaptation des équipements de collecte, desserte par les réseaux...) seront intégrés dans les opérations d'aménagement afin de répondre aux besoins des populations.

La stratégie écologique globale de la gestion des eaux pluviales transparaît dans l'ensemble de la stratégie du PCAET permettant, en plus d'améliorer la qualité des eaux, la résilience du territoire face aux inondations notamment dans le cadre des nouveaux projets. En effet, le PCAET veille dans les futurs projets d'aménagement à limiter au mieux l'imperméabilisation des sols.

Enfin, en lien avec les objectifs en termes de trame verte et bleue, les milieux aquatiques et humides font l'objet d'une attention particulière dans le PCAET : reconquête, restauration, maintien de la dimension écologique... En effet, en lien avec l'action n°3.3 du PCAET, l'ensemble des politiques d'aménagement veilleront à l'intégration de la préservation et restauration des milieux aquatiques et humides, ce qui contribue à limiter les effets du changement climatique ou encore les risques d'inondation.

Objectifs en matière de santé publique

Objectifs

Cadre des objectifs internationaux

> Charte d'Ottawa pour la Santé en 1986 / Programme et Réseau « Ville Santé » de l'OMS dès 1987. Programme complété par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) qui définit un cadre de références composé de 7 axes d'action :

- Réduire les polluants, les nuisances et autres agents délétères
- Promouvoir les comportements de vie sains des individus
- Contribuer à changer le cadre de vie
- Identifier et réduire les inégalités de santé
- Soulever et gérer, autant que possible, les antagonismes et les possibles synergies entre les différentes politiques publiques (environnementales, d'aménagement, de santé...)
- Mettre en place des stratégies favorisant l'intersectorialité et l'implication de l'ensemble des acteurs, y compris les citoyens
- Penser un projet adaptable, prendre en compte l'évolution des comportements et modes de vie

Cadre des objectifs européens

> Consensus de Göteborg en 1999 (WHO Regional Office for Europe, 1999) qui intègre les principes et les valeurs portés à la fois par la santé environnementale, la promotion de la santé et la lutte contre les inégalités sociales de santé

> Directive n°2008/50/CE du 21/05/08 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe + Directive n°2004/107/CE du 15/12/04 : Ces directives fixent différents types de valeurs, notamment des valeurs limites correspondant à des valeurs de concentration qui ne peuvent être dépassées que pendant une durée limitée, des valeurs cibles qui correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire urbanisé

Cadre des objectifs nationaux

> Les objectifs de la loi TEPCV visent notamment à réduire de 10% par habitant la production de déchets ménagers et assimilés aux horizons 2020 et 2025, orienter vers la valorisation matière (notamment organique) 55% des déchets non dangereux non inertes à l'horizon 2020 et 65 % en 2025, orienter vers la valorisation à 70 % des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics, réduire de 30% les quantités de déchets non dangereux admis en installation de stockage en 2020 et de 50 % en 2025.

Réponse du PCAET de la CCDH

Le thème de la santé transparaît au cœur de l'élaboration du PCAET.

Tout d'abord, un certain nombre d'actions en faveur de l'amélioration de l'environnement sonore et d'une meilleure qualité de l'air sur le territoire sont déclinées avec notamment la promotion d'une mobilité plus durable et moins génératrice de nuisances (axe stratégique n°2).

De plus, la prise en compte des problématiques des sites et sols pollués par le PCAET, soutenant notamment le développement d'une agriculture et d'une alimentation plus durables et résilientes (actions n°4.1 et n°4.2) participe pleinement à améliorer la santé sur le territoire.

Finalement, les orientations en faveur de la protection de la trame verte et bleue et de sa restauration, et en particulier les objectifs relatifs à la nature en ville, visent également à la quête d'un environnement plus favorable à la santé et d'un meilleur cadre de vie.

3. DES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS LE PCAET DOIT ETRE COMPATIBLE ET CEUX A PRENDRE EN COMPTE

Introduction

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix doit prendre en compte être être compatibles avec les dispositifs réglementaires, outils de planification et document d'urbanisme suivants :

Rapport de compatibilité avec :

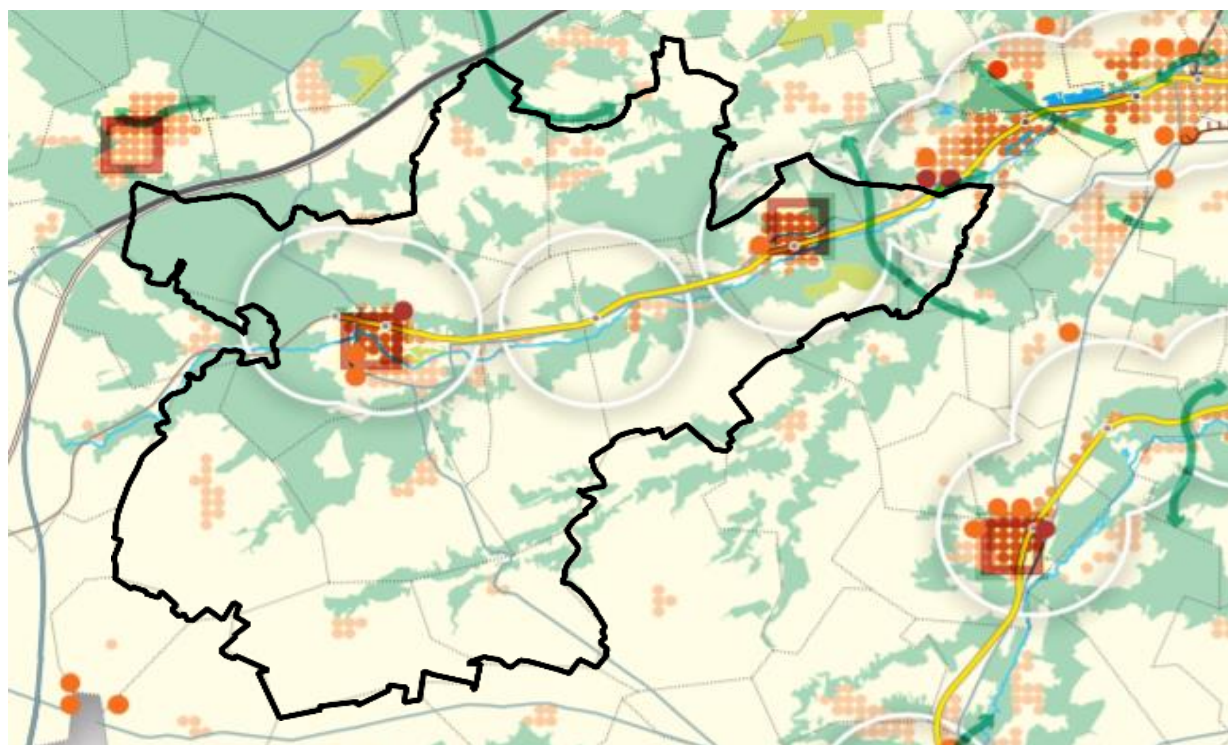
- > Le **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** de l'Ile-de-France
- > Les règles du **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**

Rapport de prise en compte avec :

- > La **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**
- > Les objectifs du **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)**
- > Le **Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)**
- > Le **Plan Régional Santé Environnement 3 (PRSE)** d'Ile-de-France

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

Le **Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)**, approuvé le **27 décembre 2013**, est un document de planification stratégique qui a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace en Ile-de-France, tout en garantissant le rayonnement international de cette Région



Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités**
 - Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Objectifs du SDRIF	Intégration dans le PCAET	
	Stratégie	Programme d'actions
<p>Améliorer la vie quotidienne des franciliens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement • Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat/emploi • Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité • Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel • Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile 	<p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur résidentiel de 26% à horizon 2030 et 42% à horizon 2050 par rapport à 2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les efforts de réhabilitation énergétique - Inciter à l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments et des équipements électroménagers - Encourager les comportements énergétiquement sobres - Favoriser les énergies décarbonées dans les modes de chauffage <p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur de la mobilité et des transports de 31% en 2030 et de 68% en 2050 et décarbonation quasi-complète du secteur à l'horizon 2050 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution progressive de la part et du volume des déplacements en véhicules individuels - Développement des mobilités douces et partagées 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques • 2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables • 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire • 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales • 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine
<p>Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refonder le dynamisme économique francilien • Un système de transport porteur d'attractivité • Valoriser les équipements attractifs • Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Île-de-France. 	<p>Les stratégies envisagées dans le PCAET telles que la rénovation énergétique des bâtiments, le renforcement de l'offre en transports en commun ou encore le développement des énergies renouvelables seront créatrices d'emplois, dans les secteurs BTP et Transports et Logistique principalement. Cette création d'emplois participera ainsi à la dynamique économique du territoire.</p> <p>Promouvoir une agriculture plus respectueuse de l'environnement qui préserverait la qualité des sols. Également, limiter l'artificialisation des sols pour pérenniser la capacité du territoire à stocker du carbone.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments • 5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole • 5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France

Le **Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) d'Ile-de-France** a été approuvé le 23 novembre 2012 et arrêté le 14 décembre 2012. Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Objectifs du SRCAE		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Bâtiments	<p>Baisser d'environ 50 % les consommations d'énergie (de 70 à 80% pour les usages thermiques uniquement, ou réglementaires) et de 80 % les émissions de GES pour le secteur du bâtiment d'ici 2050.</p> <p>Objectif de rénovation de l'ensemble du parc au niveau BBC d'ici 2050 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 125 000 logements rénovés par an sur la période 2012-2020 - 180 000 logements rénovés par an après 2020 et jusqu'en 2050 <ul style="list-style-type: none"> • Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances • Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques 	<p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur résidentiel de 26% à horizon 2030 et 42% à horizon 2050 par rapport à 2012 et objectifs de réduction des émissions de GES de 65% à horizon 2030 et de 93% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser les efforts de réhabilitation énergétique - Inciter à l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments et des équipements électroménagers - Encourager les comportements énergétiquement sobres - Favoriser les énergies décarbonées dans les modes de chauffage - Utilisation de matériaux de construction et produits moins carbonés 	<p>Toutes les actions de l'axe 1 « Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie » portent les objectifs « bâtiment » du SRCAE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique • 1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie
Energies renouvelables et de récupération	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplier par deux la part d'énergies renouvelables produite sur le territoire francilien à horizon 2030 et par quatre à horizon 2050 • 450 000 équivalents logements supplémentaires raccordés aux réseaux de chaleur d'ici 2020 • Disparition progressive du chauffage au fioul, GPL et charbon d'ici 2020 • Réduction très volontaire des consommations liées au 	<p>Objectifs de porter la consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 66,5 GWh par an à horizon 2030. Celle-ci représentera 18,4% de la consommation finale d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consolider les filières énergies renouvelables existantes (biomasse, éolien, biogaz...) - Développer de nouvelles filières (solaire photovoltaïque) - Stimuler le développement de ces énergies par la mobilisation des acteurs du territoire 	<p>Toutes les actions de l'axe 5 « Produire localement des énergies renouvelables » portent les objectifs EnRR du SRCAE.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments • 5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire • 5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole

	<p>chauffage électrique, qui est le principal contributeur à la pointe électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densifier, étendre et créer des réseaux de chaleur et de froid en privilégiant le recours aux énergies renouvelables et de récupération • Favoriser le développement des énergies renouvelables intégrées au bâtiment • Favoriser le développement d'unités de production d'ENR électrique et de biogaz sur les sites propices et adaptés 		<ul style="list-style-type: none"> • 5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises • 5.5 : Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie
Consommations électriques	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance 	La maîtrise des consommations électriques passe par les actions de réduction de consommations énergétiques et de développement d'énergies alternatives aux énergies fossiles.	Les actions de l'axe 1 « Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie », de l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins » ainsi que l'axe 5 « Produire localement des énergies renouvelables » portent les objectifs de réduction des consommations électriques du SRCAE.
Transports	<ul style="list-style-type: none"> • Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés • Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises • Favoriser le choix et l'usage de véhicules adaptés aux besoins et respectueux de l'environnement • Limiter l'impact du trafic aérien sur l'air et le climat 	<p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur de la mobilité et des transports de 31% en 2030 et de 68% en 2050 et décarbonation quasi-complète du secteur à l'horizon 2050 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution progressive de la part et du volume des déplacements en véhicules individuels - Développement des mobilités douces et partagées 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques • 2.4 : Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies • 2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables • 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire • 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales

Urbanisme et aménagement	<ul style="list-style-type: none"> Promouvoir aux différentes échelles de territoire un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air 	<p>Le développement urbain respectueux de l'environnement est projeté grâce au panel de thèmes développé dans le cadre du PCAET :</p> <ul style="list-style-type: none"> La construction de bâtiments plus économes en énergie (cf stratégies Bâtiments), Des mobilités moins émettrices (cf stratégies Transport), Le développement d'énergies alternatives (cf stratégies EnR), etc.... 	<ul style="list-style-type: none"> Cf bâtiments, transport, EnR 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)
Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> Faire de la prise en compte des enjeux énergétiques un facteur de compétitivité et de durabilité des entreprises 	<p>La prise en compte des enjeux énergétiques passe par la sensibilisation et l'implication des entreprises dans les objectifs de réduction des consommations énergétiques, de développement d'énergies alternatives, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques) 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente 4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique 6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET 6.4 : Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> Favoriser le développement d'une agriculture durable 	<p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur de l'agriculture de 49% à horizon 2030 et une stabilisation de celles-ci à horizon 2050 par rapport à 2012; et de réduction des émissions de GES de 28% à horizon 2030 et de 48% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Evolution des pratiques alimentaires et modes de consommation Recherche par le consommateur de produits plus « durables » Meilleure gestion de la fertilisation azotée Baisse de la consommation des engins agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente

		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de pratiques agroécologiques (agricultures biologiques, optimisation de l'azote, cultures de légumineuses, etc.) - Forte limite à l'artificialisation des sols 	
Modes de consommations durables	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'empreinte carbone des consommations des franciliens 	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES du secteur de l'agriculture de 28% à horizon 2030 et de 48% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolution des pratiques alimentaires et modes de consommation - Recherche par le consommateur de produits plus « durables » - Meilleure gestion de la fertilisation azotée - Baisse de la consommation des engins agricoles - Mise en place de pratiques agroécologiques (agricultures biologiques, optimisation de l'azote, cultures de légumineuses, etc.) - Forte limite à l'artificialisation des sols 	<p>4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité de l'air pour la santé des franciliens 	<p>Objectifs de réduction des polluants atmosphériques du scénario AMS à horizon 2030 par rapport à 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 72,5% pour les NOx - De 66,5% pour les PM₁₀ - De 67,5% pour les PM_{2.5} - De 82,3% pour les COVNM - De 97,3% pour SO₂ - De 22,1% pour NH₃ <p>La diminution des polluants atmosphériques passe par la mise en œuvre dans les différents secteurs des actions citées précédemment.</p>	
Adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Accroître la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique 	<p>L'ensemble de la stratégie ayant pour objectifs de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES ainsi que de promouvoir les EnRR participera à réduire la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire • 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux

			<p>risques liés au changement climatique</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l’agriculture locale plus durable et résiliente • 4.6 : Intégrer des critères « climat » dans l’ensemble des procédures de commande publique • 6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET • 6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives • 6.3 : Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs • 6.4 : Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d’engagements avec les communes et partenaires
--	--	--	--

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

Le **Plan de Protection de l'Atmosphère 2018-2025 (PPA) d'Île-de-France**, approuvé le 31 janvier 2018, définit les objectifs et les mesures réglementaires permettant de ramener les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires.

Construit autour de 25 défis déclinés en 46 actions concrètes, il ambitionne de ramener la Région Île-de-France sous les seuils européens à l'horizon 2025.

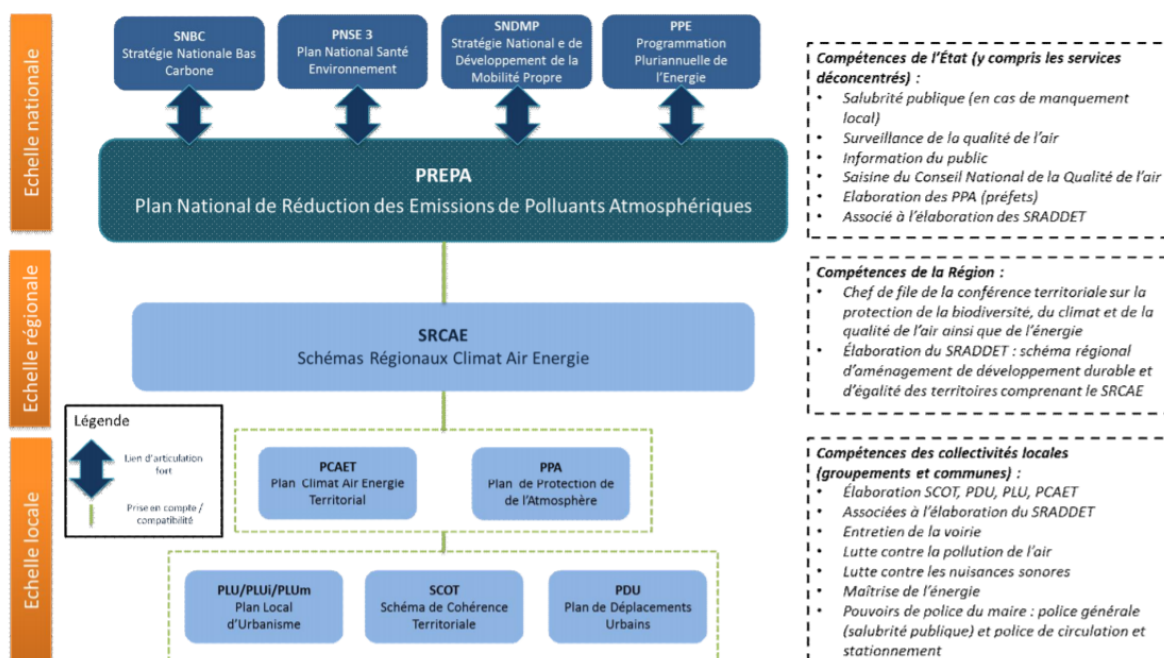
Défis du PPA		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Aérien	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuer les émissions des APU et des véhicules et engins de pistes au sol • Diminuer les émissions des aéronefs au roulage • Améliorer la connaissance des émissions des avions 	Le territoire ne disposant pas d'aéroport ni d'aérodrome, il ne peut porter ces objectifs définis à l'échelle régionale.	
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les bonnes pratiques associées à l'utilisation d'urée solide pour limiter les émissions de NH₃ • Former les agriculteurs au cycle de l'azote et à ses répercussions en termes de pollution atmosphérique • Évaluer l'impact du fractionnement du second apport sur céréales d'hiver sur les émissions de NH₃ 	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES de 28% à horizon 2030 et de 48% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meilleure gestion de la fertilisation azotée - Baisse de la consommation des engins agricoles - Mise en place de pratiques agroécologiques (agricultures biologiques, optimisation de l'azote, cultures de légumineuses, etc.) - Forte limite à l'artificialisation des sols 	<ul style="list-style-type: none"> • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente • 4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer la surveillance des installations de combustion de taille moyenne (2 à 50 MW) • Réduire les émissions de particules des installations de combustion à la biomasse et des installations de co-incinération de CSR • Réduire les émissions de NOx issues des installations d'incinération d'ordures ménagères ou de co-incinération de CSR • Réduire les émissions de NOx des installations de combustion à la biomasse entre 2 et 100 MW et des installations de co-incinération de CSR 	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES de 43% à horizon 2030 et de 54% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recours à des ruptures technologiques et des ressources décarbonées dans les procédés industriels - Mesures visant à renforcer l'efficacité énergétique 	

Résidentiel tertiaire chantiers	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois • Élaborer une charte bois énergie impliquant l'ensemble de la chaîne de valeurs (des professionnels au grand public) et favoriser les bonnes pratiques • Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Objectifs de réhabilitation énergétique avec rénovation thermique des bâtiments, des systèmes de chauffage et des équipements pour l'eau chaude sanitaire - Favorisation des énergies décarbonées dans les modes de chauffage - Utilisation de matériaux de construction biosourcés et produits moins carbonés 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises
Transports	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public • Apprécier les impacts d'une harmonisation à la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Ile-de-France • Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme • Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France • Favoriser le covoiturage en Ile-de-France • Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions • Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement • Favoriser l'usage des modes actifs 	<p>Objectifs de réduction des consommations énergétiques du secteur de la mobilité et des transports de 31% en 2030 et de 68% en 2050 par rapport à 2012 et de réduction des émissions de GES de 14% à horizon 2030 et 93% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution progressive de la part et du volume des déplacements en véhicules individuels - Développement des mobilités douces et partagées - Réduction de la consommation et des émissions des véhicules à moteurs thermiques et forte diffusion des véhicules hybrides rechargeables et électriques 	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques • 2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables • 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire • 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales
Mesures d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les émissions en cas d'épisode de pollution 	<p>Le territoire, de nature périurbain et rural, est peu soumis à ces épisodes de pollution. De plus, les actions mises en œuvre dans le cadre du PCAET, telles que celles promouvant les modes de transport doux et collectifs et le</p>	

		développement des EnRR, participant à réduire la vulnérabilité du territoire face à ces nuisances potentielles.	
Collectivités	<ul style="list-style-type: none"> Fédérer, mobiliser les collectivités et coordonner leurs actions en faveur de la qualité de l'air 	Grâce au PCAET, sa stratégie territoriale et son programme d'actions, les collectivités vont œuvrer ensemble pour la bonne qualité de l'air du territoire.	<ul style="list-style-type: none"> 6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET 6.2 : Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives 6.3 : Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs 6.4 : Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires
Région	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le plan 2016-2021 « Changeons d'air en Île-de-France » du Conseil régional d'Île-de-France 	Le PCAET est compatible avec le PPA, qui lui-même prend en compte le plan « Changeons d'air en Île-de-France », contribution du Conseil Régional. Le PCAET possède ainsi multiples leviers d'action pour diminuer les émissions et préserver la qualité de l'air.	Les actions de l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins » ainsi que l'axe 5 « Produire localement des énergies renouvelables » portent les objectifs d'amélioration de la qualité de l'air du PPA ou plus précisément du plan « Changeons d'air en Île-de-France ».
Actions citoyennes	<ul style="list-style-type: none"> Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air 		<ul style="list-style-type: none"> 6.1 : Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) est instauré par la loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTPECV) d’août 2015. Il se compose d’un décret qui fixe les **objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030**, conformément aux objectifs européens et d’un arrêté qui fixe les orientations et actions pour la période 2017-2021, avec des actions de réduction dans tous les secteurs (industrie, transports, résidentiel tertiaire, agriculture). Il vise à réduire les émissions de polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l’air et réduire ainsi l’exposition des populations à la pollution. Le PREPA permet ainsi de contribuer à la réalisation des objectifs aux horizons 2020, 2025 et 2030 conformément au Protocole de Göteborg et à la directive européenne 2016/2284/UE, l’objectif 2025 correspondant à la linéarité entre 2020 et 2030.



Articulation du PREPA avec les autres plans et programmes

Objectifs et mesures du PREPA		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Objectifs de réduction des émissions par rapport à 2005	<p>A horizon 2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SO₂ : -55% • NO_x : -50% • COVNM : -43% • NH₃ : -4% • PM_{2.5} : -27% <p>A horizon 2025 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SO₂ : -66% • NO_x : -60% • COVNM : -47% • NH₃ : -8% • PM_{2.5} : -42% <p>A horizon 2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • SO₂ : -77% • NO_x : -69% • COVNM : -52% • NH₃ : -13% • PM_{2.5} : -57% 	<p>Objectifs de réduction des polluants atmosphériques du scénario AMS à horizon 2030 par rapport à 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 72,5% pour les NO_x - De 66,5% pour les PM₁₀ - De 67,5% pour les PM_{2.5} - De 82,3% pour les COVNM - De 97,3% pour SO₂ - De 22,1% pour NH₃ <p>Pour atteindre ces objectifs, le PCAET a pour stratégie de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser les consommations énergétiques du territoire (efforts en matière d'efficacité énergétique passant par la rénovation des bâtiments énergivores, réduction des consommations énergétiques...) - Atténuer les émissions de GES dans tous les secteurs : transports, industrie, agriculture, tertiaire etc (recours à des ressources et énergies décarbonées, développement des mobilités douces et partagées, baisse des consommations...) - Permettre l'adaptation du territoire au changement climatique (cela passe par la limite des consommations énergétiques et des émissions de GES ainsi que la promotion des EnRR) - Améliorer la qualité de l'air (les objectifs de réduction des émissions de polluants que se fixe le PCAET visent à améliorer la qualité de l'air des habitants du territoire) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie • 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements • 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire • 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente • 5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments • 5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) engage la transition sur le territoire national vers une économie bas-carbone et durable. Elle fixe des budgets-carbone à atteindre à plusieurs horizons et par secteurs (transport, bâtiment, agriculture et foresterie, industrie, énergie et déchets). Un engagement de la France, à la première Stratégie Nationale Bas-Carbone adoptée en 2015, vise à réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (le Facteur 4).

Un projet de révision de la Stratégie Nationale Bas-Carbone a été rendu public le 6 décembre 2018 qui fixe la **neutralité carbone en 2050 pour rehausser les ambitions**.

Orientations de la SNBC		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d'actions
Bâtiments	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : <ul style="list-style-type: none"> -49% en 2030 Décarbonation complète en 2050 	Objectifs de réduction des émissions de GES de 65% à horizon 2030 et de 93% à horizon 2050 par rapport à 1990 : <ul style="list-style-type: none"> Efforts en matière d'efficacité énergétique Réduction des consommations énergétiques Plus grand recours à des énergies décarbonées Utilisation de matériaux de construction et produits moins carbonés 	<ul style="list-style-type: none"> 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie 1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements 1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique
Transports	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : <ul style="list-style-type: none"> -28% en 2030 Décarbonation complète en 2050 (à l'exception du transport aérien domestique) 	Objectifs de réduction des émissions de GES de 14% à horizon 2030 et 93% à horizon 2050 par rapport à 1990 : <ul style="list-style-type: none"> diminution progressive de la part et du volume des déplacements en véhicules individuels développement des mobilités douces et partagées réduction de la consommation et des émissions des véhicules à moteurs thermiques et forte diffusion des véhicules hybrides rechargeables et électriques purs 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 : Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements 2.2 : Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques 2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales
Agriculture	Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 : <ul style="list-style-type: none"> -19% en 2030 -46% en 2050 	Objectifs de réduction des émissions de GES de 28% à horizon 2030 et de 48% à horizon 2050 par rapport à 1990 : <ul style="list-style-type: none"> Mise en place de pratiques agroécologiques (agricultures biologiques, optimisation de 	<ul style="list-style-type: none"> 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente

		<p>l'azote, cultures de légumineuses, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demande croissante de la part du consommateur pour des produits qualitatifs et plus respectueux de l'environnement - Forte limite à l'artificialisation du sol - Utilisation d'engins agricoles moins consommateurs d'énergies fossiles 	
Forêt – bois et sols	<p>Objectif 2050 de maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, la forêt et les produits bois)</p>	<p>Objectifs de neutralité carbone à horizon 2050, passant par la protection et l'augmentation des puits de carbone.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine • 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques) • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique
Production d'énergie	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • -33% en 2030 • Décarbonation complète en 2050 <ul style="list-style-type: none"> - Maîtriser la demande en énergie via l'efficacité énergétique et la sobriété - Décarboner et diversifier le mix énergétique, notamment via le développement des énergies renouvelables et la sortie du charbon dans la production d'électricité (dès 2022) et dans la production de chaleur 	<p>Objectifs de porter la consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 66,5 GWh par an à horizon 2030. Celle-ci représentera 18,4% de la consommation finale d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - consolider les filières énergie renouvelables existantes (biomasse, éolien, biogaz...) - développer de nouvelles filières (solaire photovoltaïque) - stimuler le développement de ces énergies par la mobilisation des acteurs du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> • 5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments • 5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire • 5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole • 5.4 : Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises • 5.5 : Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie
Industrie	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • -35% en 2030 • -81% en 2050 	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES de 43% à horizon 2030 et de 54% à horizon 2050 par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recours à des ruptures technologiques et des ressources décarbonées dans les procédés industriels - mesures visant à renforcer l'efficacité énergétique 	<ul style="list-style-type: none"> • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie

Déchets	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 2015 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • -35% en 2030 • -66% en 2050 	<p>Réduction des émissions de GES grâce au recyclage du plastique notamment.</p> <p>Réduction des déchets mis en décharge et du gaspillage alimentaire.</p> <p>Promotion des comportements plus vertueux : diffusion d’alternatives aux emballages jetables pour les commerçants, analyse des possibilités de boucles d’économie circulaire entre les entreprises du territoire, promotion des actions des « familles zéro déchets », etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4.3 : Installer des composteurs dans les quartiers d’habitat collectif et des broyeurs dans les centres-bourgs • Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers • Déployer une démarche « zéro déchet » lors des événements • Lancer une démarche d’écologie industrielle territoriale sur les parcs d’activités
----------------	--	---	---

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) d’Ile-de-France

Le **Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) d’Ile de France 2017 – 2021** donne les grandes orientations stratégiques concernant les problématiques environnementales ayant des conséquences sanitaires depuis la qualité de l’eau et de l’air, extérieur comme intérieur, jusqu’à la lutte contre les espèces allergisantes, l’aménagement du territoire, la précarité énergétique ou encore l’agriculture urbaine.

Orientations du PRSE 3		Intégration dans le PCAET	
		Stratégie	Programme d’actions
<p>Préparer l’environnement de demain pour une bonne santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre en compte la santé dans la mise en œuvre des politiques d’aménagement • Prévenir les risques émergents liés au changement global : surveiller, prévenir et lutter contre les espèces végétales allergisantes et les animaux potentiellement dangereux pour la santé publique • Développer un réseau régional ressource en santé environnement • Accompagner la mise en place de plans de sécurité sanitaire pour l’alimentation en eau potable 	<p>Objectifs de réduction des émissions de GES par rapport à 1990 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 45% à horizon 2030 - De 88,1% à horizon 2050 <p>Objectifs de réduction des polluants atmosphériques du scénario AMS à horizon 2030 par rapport à 2005 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 72,5% pour les NOx - De 66,5% pour les PM₁₀ - De 67,5% pour les PM_{2.5} - De 82,3% pour les COVNM - De 97,3% pour SO₂ - De 22,1% pour NH₃ 	<ul style="list-style-type: none"> • 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d’aménagement (logements et activités économiques) • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d’information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique • 5.1 : Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments • 5.2 : Accueillir une ferme solaire sur le territoire • 5.3 : Accompagner l’implantation d’une unité de méthanisation agricole • 5.4 : Inciter à l’utilisation de l’énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises
<p>Surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer et diffuser des préconisations sanitaires pour le jardinage en milieu urbain et péri-urbain • Lutter contre les risques liés à l’amiante • Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux • Poursuivre la mise en œuvre de la protection des captages utilisés pour l’alimentation en eau potable contre les pollutions accidentelles et les pollutions diffuses 		<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 : Développer une gestion économe de l’espace dans les documents de planification urbaine • 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d’aménagement (logements et activités économiques) • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d’information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique • 4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l’agriculture

			locale plus durable et résiliente
Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances sur les zones de multi-exposition environnementale • Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales aéroportuaires • Utiliser les études de zones pour la réduction des inégalités environnementales • Mettre en place une démarche locale participative d'identification et de résorption des zones de multi-exposition • Réaliser un état des lieux régional en santé environnement 		
Protéger et accompagner les populations vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire les risques environnementaux chez la femme enceinte et le jeune enfant • Protéger les jeunes franciliens des risques auditifs liés notamment à l'écoute et la pratique de la musique • Accroître la maîtrise des facteurs environnementaux de l'asthme et des allergies • Renforcer la prise en compte des enjeux sanitaires de la précarité énergétique et de la qualité de l'air intérieur par une meilleure coordination des différents acteurs • Lutter contre l'habitat indigne 		<ul style="list-style-type: none"> • 1.1 : Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique • 1.2 : Développer une démarche « d'aller vers » auprès des ménages les plus fragiles • 1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements • 1.4 : Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics • 1.5 : Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie • 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine • 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement

			<p>(logements et activités économiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides • 3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique • 4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial • 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente
--	--	--	---

4. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU

Préambule

Le PCAET de la CCDH s'inscrit dans des objectifs internationaux, européens, nationaux et régionaux relativement ambitieux de par l'ensemble des objectifs auquel il se doit d'être compatible ou prendre en compte.

La stratégie du PCAET souhaite être ambitieuse pour « garantir l'attractivité résidentielle et économique du territoire, tout en préservant la qualité de vie, objectifs inscrits dans le Projet de territoire de la collectivité approuvé par le conseil communautaire en avril 2019 »

Pour ce faire, le territoire de la CCDH, dans le cadre de la stratégie du PCAET a modélisé **deux scénarios** :

- > Le « **scénario tendanciel** » avec des mesures existantes (AME) qui consiste à la pérennisation des actions déjà engagées ;
- > Le « **scénario « actions »** » avec des mesures supplémentaires (AMS) qui intègre des actions plus ambitieuses et réalistes à porter par le programme d'actions du PCAET permettant d'atteindre les objectifs chiffrés portés par les différents lois et documents de rangs supérieurs au horizons 2030 et 2050.

Le territoire s'est prononcé en faveur « **du scénario actions** » sur lequel repose aujourd'hui la **stratégie autour de 6 axes stratégiques** :

- > **Axe 1** : Rénover et construire des bâtiments plus économes ;
- > **Axe 2** : Se déplacer plus facilement, mieux et moins ;
- > **Axe 3** : Aménager pour ménager le territoire ;
- > **Axe 4** : Consommer et produire autrement ;
- > **Axe 5** : Produire localement des énergies renouvelables
- > **Axe 6** : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous

Ces 6 axes stratégiques constituent le squelette du programme d'actions. Après un rappel du scénario fil de l'eau (en l'absence d'élaboration du PCAET) sur le territoire, cette partie a alors pour objectif d'expliquer les choix qui ont conduit le territoire à choisir le « scénario action » plutôt qu'un autre et à évaluer si ce-dernier répond à l'ensemble des objectifs requis.

Rappel du scénario au « fil de l'eau » en l'absence de PCAET

Cette partie vise à rappeler les tendances initiales et les perspectives d'évolution en l'absence de Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) à l'échelle du territoire.

Energie, émissions de GES, Climat

Synthèse des tendances initiales en matière d'énergie, émissions de GES et climat	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>Un territoire majoritairement alimenté par des énergies non renouvelables, desservies par des réseaux d'électricité et de gaz</p> <p>Une utilisation du bois énergie relativement importante sur le territoire, énergie renouvelable dominante et présentant le meilleur potentiel de développement</p> <p>Des consommations énergétiques dominées par le secteur résidentiel (près de la moitié des consommations totales)</p> <p>Une consommation énergétique en baisse sur le territoire ces dix dernières années ; toutefois une baisse qui reste relativement minime face aux enjeux du réchauffement climatique</p> <p>Les « charbons et produits pétroliers » sont la source d'énergie la plus consommée sur le territoire, avec le gaz naturel et l'électricité</p> <p>Un territoire vulnérable face au changement climatique : forte prévalence des inondations et coulées de boue et de mouvements de terrain différentiels</p> <p>Des émissions de GES importantes, principalement liées au secteur résidentiel et aux transports routiers, mais toutefois en baisse</p> <p>Une forte représentation du véhicule individuel dans l'ensemble des moyens de transport pour se rendre au travail (70,2%) due au caractère relativement rural du territoire</p> <p>De profonds écarts d'émissions de GES entre les différentes communes de la CCDH, notamment dues à des dessertes inégales en transports en commun</p> <p>Une qualité de l'air relativement bonne, avec des émissions de polluants en baisse entre 2005 et 2015 (particulièrement pour le SO₂)</p>	<p>Au fil de l'eau et conformément aux objectifs du SRCAE Ile-de-France ou encore de la LTECV, la part d'énergies non renouvelables est amenée à diminuer</p> <p>Le contexte national permettra d'augmenter la part d'énergies renouvelables sur le territoire. La LTECV prévoit de multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelable et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030, ceux-ci permettant une valorisation à grande échelle des énergies renouvelables</p> <p>Le Programme Régional de la Forêt et du Bois d'Ile-de-France prévoit également plusieurs actions contribuant au développement de l'usage du bois comme source d'énergie, notamment dans une logique de circuits courts et de proximité et en améliorant sa performance énergétique</p> <p>De plus, la loi Energie-Climat du 8 novembre 2019 impose l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les toitures des nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux de 1000m² d'emprise au sol ou plus</p> <p>Toutefois en l'absence de PCAET, et malgré ces multiples actions, le potentiel de développement des énergies renouvelables ne sera pas assez exploité pour atteindre un mix énergétique non dominé par les énergies fossiles et pour répondre aux objectifs nationaux.</p> <p>Des consommations énergétiques qui devraient continuer à baisser malgré l'augmentation de la population, mais qui ne permettront pas d'atteindre les objectifs fixés par la LTECV aux horizons 2030 et 2050</p> <p>Des ménages potentiellement menacés par la précarité énergétique, en lien avec une hausse des prix de l'énergie fossile, dont le territoire est encore fortement dépendant</p>

<p>Une exposition aux polluants atmosphériques principalement liées au transport et au bâti Des disparités entre communes concernant les moyennes d'émission de polluants par habitant</p>	<p>Au fil de l'eau, le territoire risque d'être encore plus fragilisé par les évolutions liées au changement climatique et donc ainsi plus exposé aux risques</p> <p>Des émissions de GES qui devraient continuer à baisser mais qui ne permettront également pas d'atteindre les objectifs fixés par la LTECV aux horizon 2030 et 2050</p> <p>Des écarts d'émissions de GES entre communes qui risquent de se creuser sans action commune et concertée</p> <p>Une préservation et restauration des forêts dégradées prévues par le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) d'Île-de-France 2019-2029 qui permettraient la réduction des consommations de GES ainsi qu'une meilleure séquestration carbone</p> <p>Toutefois, le PCAET représenterait un levier pour la préservation de cette trame verte et bleue sur le territoire, en ayant la capacité notamment d'agir sur les futurs PLU et PLUi, leur imposant d'inscrire des outils pour préserver la trame verte et bleue et introduire et développer la nature en ville afin de renforcer le potentiel de séquestration carbone du territoire</p> <p>Au fil de l'eau aucune évolution particulièrement marquée concernant l'amélioration ou dégradation de la qualité de l'air n'est à prévoir : la hausse non maîtrisée du trafic routier sur le territoire est susceptible d'être compensée par un renforcement des normes antipollution et par des améliorations techniques</p> <p>Des niveaux de NOx et de particules fines qui resteront néanmoins assez élevés sur le territoire</p>
--	--

Paysage et patrimoine

Synthèse des tendances initiales paysagères	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>Un territoire formé par 4 grands ensembles paysagers</p> <p>Un territoire composé à 90% d'espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Des paysages d'eau (cours d'eau, pièces d'eau...), qui au-delà de former des ambiances pittoresques, constituent des espaces de fraîcheur</p> <p>Des forêts et massifs boisés particulièrement présents dans le paysage des lignes de crêtes des vallées du dourdannais</p> <p>Une activité agricole (culture d'openfield, bâtiments agricoles...) qui tend à façonner et uniformiser les paysages du territoire malgré la diversification des cultures et le maintien de structures végétales variées (haies, bosquets...)</p> <p>Des chemins de randonnées (GR1, GR11) qui participent à la découverte du territoire</p> <p>Un patrimoine remarquable important et valorisé : 4 sites inscrits, 1 site classé, site patrimonial remarquable, 19 monuments historiques...</p> <p>La présence de bourgs aux creux des vallées et d'un patrimoine vernaculaire (moulins...) participant à l'identité rurale du territoire</p> <p>Une urbanisation en fond de vallée le long des grands axes qui tend à induire des pressions sur la qualité paysagère (fragmentation, banalisation...)</p>	<p>Au fil de l'eau, la qualité des paysages du territoire risque d'être fragilisée par les évolutions liées au changement climatique (changement de régime des précipitations, hausse des températures, ...) engendrant des modifications dans les paysages (modification des essences de végétation, des cultures, ...) sur le long terme</p> <p>Malgré une valorisation paysagère et touristique des différentes vallées, une dégradation progressive des berges est à prévoir en lien avec le changement climatique. Les fortes pluies pourront entraîner un lessivage accru des sols et créer des débits plus importants, accentuant l'érosion des sols et pouvant ainsi marquer les paysages</p> <p>En augmentant les surfaces imperméables, l'urbanisation croissante entraînée par l'augmentation de la population devrait renforcer les pressions sur les paysages et les milieux naturels et donc la qualité du cadre de vie, en lien avec l'augmentation des îlots de chaleur, l'augmentation des ruissellements etc. dans le contexte de changement climatique</p> <p>Un patrimoine remarquable et vernaculaire protégé par la poursuite des actions de valorisation en cours par les communes, et une valorisation en lien avec l'aménagement de chemins de randonnées et de découverte et le projet de territoire, mais qui pourrait se voir de plus en plus détérioré dans le contexte de changement climatique (fissurations, ...).</p>

Trame Verte et Bleue

Synthèse des tendances initiales sur la Trame Verte et Bleue	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>De vastes réservoirs de biodiversité (massifs forestiers, boisements le long des vallées, mares...) et corridors écologiques (alluviaux multi-trames, boisés...) identifiés aux Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et au SDRIF Ile-de-France</p> <p>Des périmètres d'inventaire et de protection (7 ZNIEFF type 1, 3 ZNIEFF type 2, 500 ha d'ENS...) préservant les principaux boisements et vallées</p> <p>Un Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse et la Zone Natura 2000 du « Massif de Rambouillet et zones humides proches » en limites du territoire</p> <p>Une Trame Verte et Bleue fonctionnelle élaborée dans le cadre du projet de territoire de l'EPCI : aquatique/humide, forestière (35% de surfaces boisées sur le territoire) offrant des possibilités de stockage carbone</p> <p>Une nature en ville offrant des possibilités de rafraîchissement du territoire en milieux plus urbanisés</p> <p>Une sensibilité des espaces naturels vis-à-vis du changement climatique : perturbation de la faune et flore, développement de plantes invasives et bioagresseurs.</p>	<p>La consommation d'espace induite par les différents PLU du territoire, malgré un effort conséquent, devrait entraîner une réduction des espaces agro-naturels existants à long terme et par conséquent des puits de carbone et réservoirs de biodiversité qui composent le territoire</p> <p>Toutefois, un réseau écologique qui restera en bon état, grâce aux mesures relevant du SRCE traduites dans le projet de territoire et actions poursuivies localement (valorisation écologique des berges, ...)</p> <p>Une offre de nature en ville notamment au sein de nouveaux projets qui devraient s'accroître limitant la présence ou la création d'îlots de chaleur et atténuant les effets de ruissellement. Malgré tout, les effets liés au changement climatique (hausse des température, changement du régime de précipitation...) pourraient fragiliser la Trame Verte et Bleue (perte de biodiversité non adaptée, développement de bio agresseurs, développement d'espèces exotiques invasives, multiplication et propagation accrue de pathogènes, ...). Les effets constatés aujourd'hui s'accroîtront sur le territoire</p> <p>Une qualité de la ressource en eau encadrée par les documents cadres (SDAGE, SAGE Orge-Yvette...) mais des altérations des ressources naturelles qui resteront conséquentes dans le contexte de changement climatique (eutrophisation de l'eau, lessivage des sols pollués...)</p>

Agriculture

Synthèse des tendances initiales sur l'agriculture	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>7 250 de terres agricoles notamment composées par de grandes cultures céréalières (blé, orge, colza, maïs...) au sud et au nord du territoire (présence de grands plateaux)</p> <p>Une sensibilité environnementale (agronomique, ressource en eau, pollutions, risques...) plus importante en lien avec les enjeux climatiques</p> <p>Une agriculture en cours de diversification (prairies, vergers, maraichage, ruchers...) qui tend à affirmer la présence d'une économie locale (circuits-courts, AMAP) et durable (biologique, raisonnée, conservation des sols...)</p> <p>Une agriculture qui produit de nombreux déchets verts dont leur valorisation est en cours d'intensification (cf : déchets verts)</p> <p>Un élevage relativement peu présent sur le territoire ne constituant pas un enjeu actuel majeur</p>	<p>La consommation d'espace induite par les différents PLU du territoire, malgré un effort conséquent, devrait entraîner une réduction des espaces agro-naturels existants à long terme et par conséquent des puits de carbone qui composent le territoire</p> <p>Un changement climatique qui accentuera les pressions sur les milieux agricoles et naturels rendant de plus en plus vulnérables les activités et de possibles pertes économiques pour les exploitants agricoles</p> <p>Toutefois, des milieux ouverts qui resteront fondateurs sur le territoire rural de la CCDH et valorisés notamment dans le cadre du projet de territoire. Des pratiques agricoles de plus en plus durable qui porteront un effet positif sur les pollutions, la ressource en eau, le paysage et les fonctionnalités écologiques des espaces agricoles</p> <p>Des filières innovantes agricoles (valorisation énergétique de la biomasse, agriculture urbaine, circuit-courts...) continueront de se développer progressivement mais resteront faibles contraintes par un manque de structuration</p>

Risques naturels, technologiques et nuisances

Synthèse des tendances initiales concernant les risques naturels, technologiques et les nuisances	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>Un territoire touché par des multiples risques d'inondations : débordement des cours d'eau, remontées de nappes phréatiques à proximité des cours d'eau, ruissellements urbains et agricoles</p> <p>Un encadrement des risques d'inondation par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Orge Sallemouille (approuvé en 2017) et celui de la Rémarde prescrit (2000) des actions de lutte engagées dans le cadre du SAGE Orge-Yvette et à venir (étude ruissellement, Schéma Directeur des eaux pluviales urbaines...)</p> <p>De multiples risques de mouvements de terrain notamment liés aux retraits gonflement des terres argileuses forts sur une grande partie du territoire et à l'effondrement de cavités</p> <p>Un risque de feu de forêt qui touche principalement les espaces agricoles du territoire notamment en période estivale et de sécheresse</p> <p>12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) dont 1 SEVESO encadré par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt), concentrées essentiellement dans la vallée de l'Orge</p> <p>Un risque de transport de matières dangereuses possible à proximité des grands axes et par le passage de canalisation de transports de gaz sans grand impact sur la population</p> <p>Des pollutions des sols avérées (6 sites BASOL) et suspectées (84 sites BASIAS) et 4 établissements identifiés pollueurs</p> <p>De potentielles nuisances électromagnétiques liées au passage de lignes haute-tension sur 7 communes du territoire</p> <p>Aucun Point Noir de Bruit malgré quelques infrastructures classées bruyantes (A10, voir ferroviaires, routes départementales...) encadrées par des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat en Essonne</p>	<p>Un risque d'inondations qui risque de s'accroître dans le contexte de changement climatique (épisodes météorologiques extrêmes notamment)</p> <p>De la même manière, des mouvements de terrain risquent d'être plus fréquents du fait du changement climatique alternance de phases de sécheresses et de réhydratation du sol, etc ce qui pourrait augmenter les dégâts matériels</p> <p>Des risques liés au feu de forêt qui pourraient également prendre de l'ampleur en lien avec les sécheresses estivales</p> <p>La poursuite de la connaissance du risque et de son encadrement pour limiter la vulnérabilité du territoire, tout en prenant en compte le changement climatique</p> <p>Les risques technologiques risquent d'être accentués par des aléas d'inondation plus nombreux et fréquents du fait de la présence d'industries au cœur du tissu</p> <p>Des sites BASIAS BASOL qui continueront de présenter des risques de pollutions des milieux naturels, aggravées lors d'épisodes de fortes pluies de plus en plus fréquentes, malgré une volonté de reconquête dans le cadre des actions de renouvellement urbain</p> <p>De faibles nuisances sonores qui devraient se poursuivre malgré les actions portées par le projet de territoire visant à l'amélioration des modes de transports collectifs et doux</p>

Ressource en eau

Synthèse des tendances initiales sur la ressource en eau	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>Des gestions complexe et hétérogène de l'eau potable, de l'assainissement et traitement des eaux pluviales</p> <p>Une qualité de l'eau distribuée relativement bonne malgré des cours d'eau et ressources souterraines altérées par des pollutions malgré des actions effectuées par les différents syndicats et la CLE du SAGE pour la restauration des milieux aquatiques</p> <p>Une production en eau suffisante malgré un état quantitatif au SDAGE qualifié de médiocre</p> <p>Une consommation de l'eau potable en forte diminution depuis plusieurs années</p> <p>Des stations d'épuration performantes et dont les capacités résiduelles épuratoires assurent le traitement des effluents à moyen voire long termes</p> <p>Des réseaux, tant pour l'acheminement de l'eau potable que pour l'assainissement, vieillissants et dont la performance est à améliorer</p> <p>Une gestion alternative des eaux pluviales relativement prise en compte dans les projets de renouvellement</p> <p>Des actions pour la sécurisation de l'eau potable et l'amélioration de l'assainissement : protection des captages, réseaux (interconnexions, travaux curatifs...)</p>	<p>Une gestion de l'eau potable et de l'assainissement qui restera assurée par plusieurs syndicats ne permettant pas de réelles actions coordonnées à l'échelle du territoire intercommunal</p> <p>Une poursuite de la protection des captages qui viendra davantage sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire</p> <p>Toutefois, un contexte de changement climatique qui viendra accroître les pressions tant quantitatives que qualitatives sur la ressource en eau. Ainsi, malgré les actions d'ores et déjà en cours sur le territoire, les objectifs de bons états fixés par les SDAGE et SAGE pourraient être difficilement atteints</p> <p>Une baisse de la consommation de l'eau potable qui se poursuivra en lien avec les actions d'économie d'eau (récupération eau pluviales...) malgré la tendance à la hausse de la population sur le territoire de la CCDH ces dernières années</p> <p>Une dégradation de la performance des réseaux également à anticiper dans le cadre du changement climatique malgré les actions menées</p> <p>De forts épisodes de pluie entraînant des risques d'inondation et un lessivage des sols et des eaux de ruissellement amplifiant alors la vulnérabilité du territoire dans ce contexte</p>

Gestion des déchets

Synthèse des tendances initiales sur la gestion des déchets	Perspectives d'évolution en l'absence de PCAET
<p>Une compétence en matière de gestion des déchets intercommunale, toutefois déléguée au SIREDOM. Une gestion assurée par plusieurs sociétés (SEPUR, SITREVA...)</p> <p>Une gestion de la collecte relativement efficace : amplification des PAV notamment en colonnes enterrées, ratio (kg/hab) de collecte en porte-à-porte relativement faibles, baisse des ratios pour les ordures ménagères, hausse de la collecte des emballages, baisse des km parcourus lors des tournées de collecte...</p> <p>Des démarches de sensibilisation visant à la réduction de la production de déchets et l'amélioration du tri</p> <p>Des déchèteries à Dourdan et Saint-Chéron</p> <p>Un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019 – 2024 à l'échelle du territoire SIREDOM</p> <p>Une valorisation des déchets majoritairement hors territoire sur l'écosite de Vert-le-Grand permettant de produire 180 GWh/an d'électricité et sur le site du SITREVA assurant la valorisation de près de 40 GWh/an de biogaz</p> <p>Une valorisation des déchets végétaux (plateforme de compostage ...)</p>	<p>Une gestion des déchets qui pourrait rester assurée par plusieurs prestataires rendant opportun des efforts autour de l'harmonisation des pratiques</p> <p>Une relative augmentation de la population qui nécessitera l'extension des réseaux bien que limitée, engendrant une possible augmentation des consommations énergétiques liées à la collecte, au transport et au traitement</p> <p>Néanmoins, une collecte en porte-à-porte qui poursuit son développement, limitant les consommations énergétiques</p> <p>De plus, une production et collecte des déchets qui devraient poursuivre la tendance à la baisse selon les flux (ordures ménagères...) en lien avec l'ensemble des actions de sensibilisation, les objectifs du PLPDMA 2 et du programme d'actions du projet de territoire de la CCDH en cours</p> <p>Toutefois, les flux d'emballage et de déchets verts devraient légèrement augmenter en lien avec les consignes de tri et la valorisation de certaines filières (déchèteries...)</p> <p>Les valorisations organique et énergétique des déchets devraient poursuivre leur hausse permettant de contribuer à la transition énergétique</p>

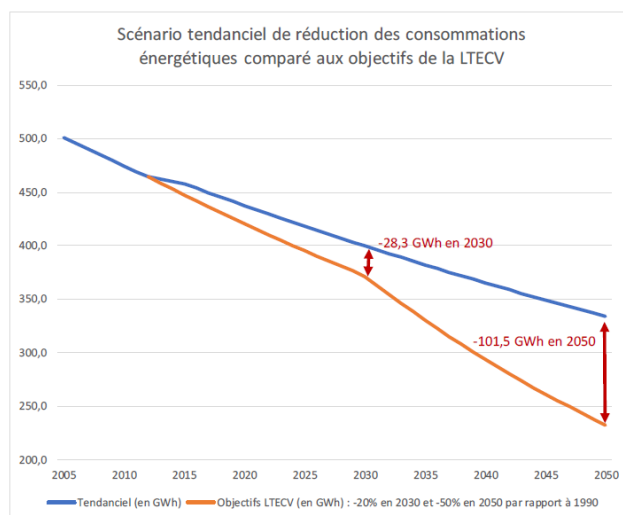
Justification du scénario « actions » retenu au regard des objectifs cadres

Consommations énergétiques

	Scénario 1 "tendanciel"			Scénario 2 "actions"		
	2015	2030	2050	2015	2030	2050
Population	26333	30269	36934	26333	30269	36934
Consommations énergétiques (Gwh/an)	464,2	399,7	333,6	464,2	361,2	237,3
Objectifs de la SNBC		371,4	232,1		371,4	237,3
Evolution des consos/an/2012 (en%)		-13,9	-28,1		-22,2	-48,9
Objectifs de la SNBC		-20%	-50%		-20%	-50%

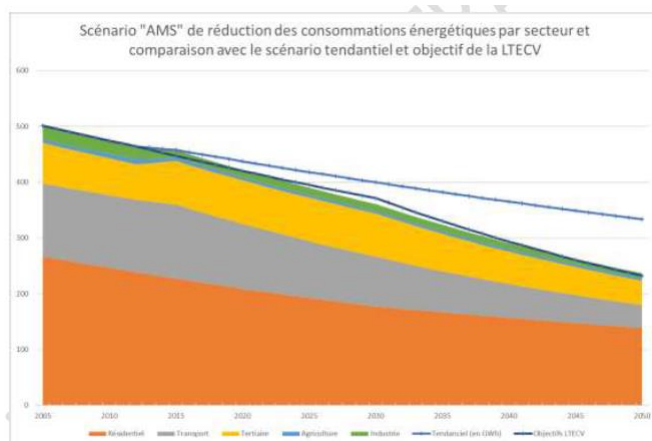
Scénario 1 « tendanciel »

Concernant les **consommations énergétiques du scénario « tendanciel »**, celles-ci sont passées de 501,0 GWh en 2005 à 457,7 GWh en 2015 représentant une baisse totale de 8,6% en 10 ans et une **baisse moyenne d'environ 0,89% par an**. Dans ce scénario, ce chiffre de baisse moyenne annuelle sert de référence aux projections futures. **Le scénario tendanciel ne permet d'atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), ni même le SRCAE révisé qui prévoit une réduction de près de 40% de la consommation énergétique à l'horizon 2050.**



Scénario 2 « actions »

Les consommations énergétiques du territoire attendues avec le scénario « actions » sont de 361,2 GWh en 2030 (soit une baisse de 22,2% par rapport à 2012) et de 237,3 GWh en 2050 (soit une baisse de 48,9% par rapport à 2012). **Ce scénario, qui s'appuie notamment sur des leviers d'actions sur le résidentiel-tertiaire et sur les mobilités, permet de dépasser les objectifs de la LTECV et de la SNBC à l'horizon 2030 et d'être très proche de les atteindre à l'horizon 2050.**



Emissions de gaz-à-effet de serre

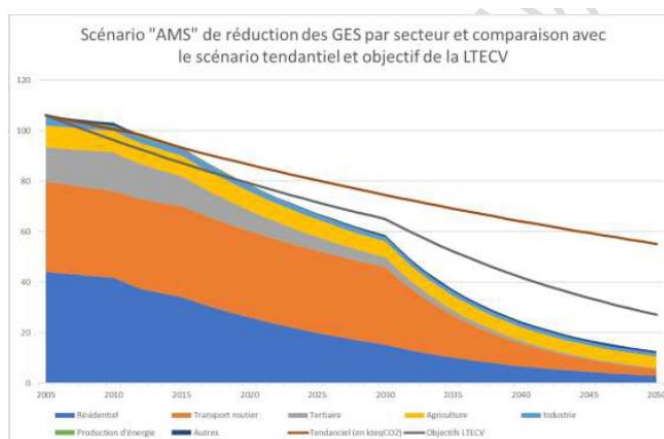
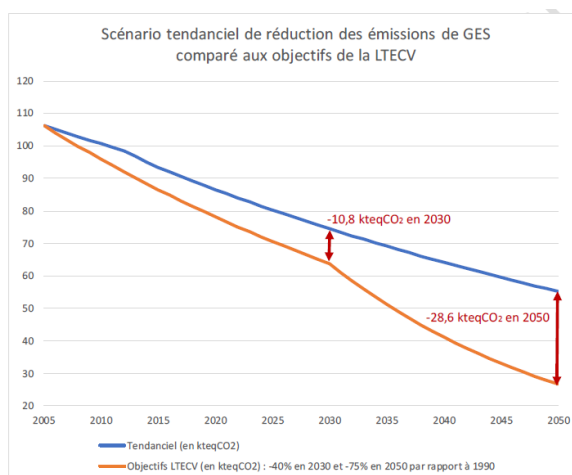
	Scénario 1 "tendanciel"				Scénario 2 "actions"			
	1990	2015	2030	2050	1990	2015	2030	2050
Population	–	26333	30269	36934		26333	30269	36934
Emissions de GES (KteqCO ₂)	106,2	93,3	74,5	55,2	106,2		58,7	12,6
Objectifs de la SNBC			63,7	26,6			63,7	26,6
Evolution des émissions/an/2012(en%)			-29,8	-48,0			-44,7	-88,1
Objectifs de la SNBC			-40%	-75%			-40%	-75%

Scénario 1 « tendanciel »

Concernant les **émissions de gaz à effet de serre**, elles sont passées 106,2 kteqCO₂ en 2005 à 93,3 kteqCO₂ en 2015. Cela représente une baisse de 9,5% en 10 ans et une **baisse moyenne annuelle de 1,29%**. **Le scénario tendanciel ne permet pas d'atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) d'atteindre les objectifs fixés par la loi.** La baisse des émissions attendue en 2030 est de l'ordre de 29,8% alors que la loi prévoit une baisse de 40% et la baisse attendue en 2050 est de 48% alors qu'elle devrait être de 75% (facteur 4).

Scénario 2 « actions »

Le scénario « actions » prévoit une **« décarbonisation » quasi complète du territoire en 2050. Il est attendu 58,7 kteqCO₂ d'émissions de GES à horizon 2030 et 12,6 kteqCO₂ à horizon 2050.** Les efforts de réduction d'émissions de GES portent, en volume, de manière indistincte sur l'ensemble des secteurs. En revanche, et parce qu'ils sont les plus gros émetteurs actuels, **ce sont les secteurs résidentiel (réduction de 41,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) et des transports routiers (réduction de 33,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) qui portent les plus grosses réductions en valeur.** Ce scénario s'appuie sur un objectif d'une substitution en 2050 de la quasi-totalité des énergies carbonées actuellement utilisée par des énergies peu voire non émettrices de GES. **Ainsi, à l'exception du domaine de l'agriculture pour lequel les objectifs ne sont pas atteints mais s'en rapprochent (-43% contre -46% dans le SNBC à l'horizon 2050), ce scénario s'inscrit dans les objectifs de la SNBC et du SRCAE qui inscrit une réduction de près de 20% des émissions de GES dans le secteur routier.**



Polluants atmosphériques

Emissions de polluants atmosphériques attendus (t)	2005	2015	2030				
			Scénario 1 "tendanciel"	Evolutions des émissions de polluants (%)	Scénario 2 "actions"	Evolutions des émissions de polluants (%)	Rappel des objectifs du PREPA
NOx	268,7	188,8	111,2	-58,6	73,9	-72,5	-69%
PM10	98,2	78,6	56,3	-42,7	32,9	-66,5	
PM2,5	64,2	45,9	27,7	-56,9	20,9	-67,4	-57%
COVNIM	350,8	175,5	62,1	-82,3	62,1	-82,3	-52%
SO2	18,4	4,3	0,5	-97,3	0,5	-97,3	-77%
NH3	52,6	47,6	41	-22,1	41	-22,1	-13%

Scénario 1 « tendanciel »

Le scénario tendanciel ne prend pas en compte d'évolutions particulièrement marquées (en amélioration ou en dégradation de la qualité de l'air). L'hypothèse d'une hausse non maîtrisée du trafic routier sur le territoire est compensée par un renforcement des normes antipollution et par des améliorations techniques. Sans être préoccupant, les niveaux de NOx et de particules fines (PM10 et PM25) restent particulièrement élevés en 2030.

Scénario 2 « actions »

Le scénario « actions » permet de réduire de manière assez marquée les émissions d'oxyde d'azote, de PM10 et de PM2,5. La baisse des NO² résulte principalement de la réduction du trafic routier et des évolutions technologiques. **Les objectifs de réduction des émissions de polluants dans le cadre du scénario « actions » sur lequel s'appuie le PCAET sont totalement compatibles avec des objectifs du Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).**

Energies renouvelables

Energies renouvelables	Etat initial		Scenario 1 "tendanciel"	Scénario 2 "actions"
Solaire	0,32 GWh	/		1,5 GWh
Bois-énergie	23 GWh	/		39,6 GWh
Géothermie	4 pompes à chaleur	/		1 GWh
Eolien	nul	/		nul
Méthanisation agricole	nul	/		12 GWh
Réseau de chaleur	646 logements alimentés	/		extension

Scénario 1 « tendanciel »

Le scénario tendanciel n'induit pas d'efforts particuliers concernant le **développement des énergies renouvelables**.

Scénario 2 « actions »

Il est prévu par le scénario « actions » une de porter **la consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 66,5 GWh par an à horizon 2030. Celle-ci représentera 18,4% de la consommation finale d'énergie**. Les énergies renouvelables produites sur la communauté de communes compléteront les énergies renouvelables consommées localement mais produites sur d'autres territoires, par exemple pour la valorisation énergétique des déchets. La stratégie se décompose de cette manière :

- > **Solaire** : 1,5 GWh à l'horizon 2030
- > **Bois-énergie** : 39,6 GWh à l'horizon 2030
- > **Géothermie** : 1 GWh à l'horizon 2030
- > **Méthanisation agricole** : 12 GWh à l'horizon 2030
- > **Développement du réseau de chaleur à Dourdan** (secteur « Puits-de-Champs »)

Justification du scénario « action » retenu au regard des enjeux sur le territoire

Enjeux		Importance de l'enjeu	Prise en compte de l'enjeu dans le programme d'actions	Prise en compte de l'enjeu dans le cadre de la stratégie
Paysage/ Patrimoine	Favoriser les éléments de nature en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique	Fort	<p>AXE N°3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine - Action 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement 	<p>Le projet de PCAET prévoit une densification du territoire qui participera à réduire la consommation d'espace et par conséquent à assurer la préservation du végétal à toute échelle dans l'objectif de limiter la vulnérabilité de la population au changement climatique tout en valorisant et créant des espaces paysagers de qualité sur le territoire.</p>
	Préserver les vues exceptionnelles sur le territoire notamment sur les massifs boisés et les vallées de l'Orge et de la Rémarde	Faible		<p>La limitation, voire la réduction de la consommation d'espace prévue permet d'assurer la préservation des vues et perspectives du territoire.</p>
	Poursuivre la diversification des cultures et encourager les pratiques durables, améliorant la résilience face aux changements climatiques	Fort	<p>AXE N°4 : CONSOMMER ET PRODUIRE AUTREMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente 	<p>La stratégie prévoit de produire et consommer autrement (axe 4). Il est imaginable que les actions de cet axe permettent de renforcer l'agriculture durable (biologique, raisonnée, agro-écologique...)</p>
	Intégrer les nouveaux aménagements et projets (réhabilitations, constructions neuves, énergies renouvelables...) dans l'environnement paysager	Faible	<p>AXE N°2 : SE DEPLACER PLUS FACILEMENT, MIEUX ET MOINS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action N°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables - Action N°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire 	<p>Les nouvelles constructions ainsi que les projets de rénovations et réhabilitations énergétiques veilleront à préserver l'environnement paysager et le patrimoine bâti.</p>
	Permettre la rénovation énergétique du bâti ancien et l'installation d'énergies renouvelables, tout en respectant la valeur patrimoniale	Moyen		

	<p>(qualités architecturales matériaux, ...) du territoire</p> <p>Anticiper l’augmentation de la sensibilité des monuments historiques aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation) dans le contexte de changement climatique</p> <p>Intégrer les infrastructures de transport du territoire au paysage du Dourdannais, et développer les opportunités de lecture du paysage depuis ces-dernières</p> <p>Profiter des projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces à faible intérêt paysager et adoucir les lisières brutales (entrée de ville, le long des axes principaux du territoire, ...)</p>	<p>Moyen</p> <p>Moyen</p> <p>Moyen</p>	<p>AXE N°3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 3.2 : : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d’aménagement - Action 3.4 : Déployer une campagne d’information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique 	<p>La stratégie veillera à limiter la vulnérabilité de la population face au changement climatique et aux risques naturels en préservant le végétal à toute échelle, en limitant l’artificialisation des sols et en participant à sensibiliser les citoyens risques liés au changement climatique.</p> <p>Le PCAET porte des efforts sur la limitation des déplacements et le développement des modes doux ce qui permettra d’engager des aménagements structurants relatifs au fonctionnement de l’automobile, moins utilisée, et ainsi de préserver les paysages emblématiques et limiter les pollutions visuelles.</p> <p>Le PCAET, dans l’aménagement du territoire, veillera à valoriser, mais également créer des espaces paysagers de qualité.</p>
<p>Trame verte et bleue</p>	<p>Eviter et limiter les nouveaux projets en lien avec le PCAET dans les secteurs d’inventaire et de protection de la biodiversité</p> <p>Tirer profit du PCAET pour protéger, restaurer et développer durablement les réservoirs d’intérêt écologiques identifiés au sein des espaces, ainsi que les continuités et liaisons entre les réservoirs</p>	<p>Fort</p> <p>Fort</p>	<p>AXE N°2 : SE DEPLACER PLUS FACILEMENT, MIEUX ET MOINS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action N°2.5 : Mailler le territoire en pistes et voies cyclables - Action N°2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire 	<p>Les incidences de la densification urbaine prévue, et donc la baisse de la consommation d’espace notamment hors enveloppe urbaine, aura des incidences positives sur la préservation de la trame verte et bleue.</p>

	<p>Protéger, restaurer et développer l'ensemble des composantes du socle agro-naturel du territoire, qui en plus de préserver la biodiversité, luttent contre le changement climatique</p> <p>Conserver et créer des éléments de nature et en cœur de bourg, participants à des sources de rafraîchissement et la pratique des modes doux</p>	<p>Moyen</p> <p>Fort</p>	<p>AXE N°3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 3.1 : Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine - Action 3.2 : : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement - Action 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides <p>AXE N°4 : CONSOMMER ET PRODUIRE AUTREMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente 	<p>Le développement des mobilités actives pourra potentiellement s'accompagner de plantations qui participent aux corridors écologiques et entraînent des incidences positives pour la biodiversité.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Agriculture</p>	<p>Concilier développement du territoire dans le cadre du PCAET et la pérennité des activités agricole, forestière, des milieux naturels et du grand paysage qui leurs est associée</p> <p>Favoriser l'agriculture alternative et de proximité en lien avec les défis de la transition écologique</p> <p>Favoriser le stockage du carbone par les sols agricoles</p> <p>Poursuivre le développement de filières agricoles innovantes en lien avec le développement économique et la mise en valeur du</p>	<p>Moyen</p> <p>Fort</p> <p>Moyen</p> <p>Moyen</p>	<p>AXE N°3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 3.2 : : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement <p>AXE N°4 : CONSOMMER ET PRODUIRE AUTREMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 4.1 : Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial - Action 4.7 : Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique - Action 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente 	<p>Les actions du PCAET veilleront à limiter la consommation d'espaces agricoles et ainsi limiter les impacts sur les activités agricoles.</p> <p>La stratégie prévoit notamment de produire et consommer autrement. Les actions de l'axe 4 pourraient ainsi permettre de renforcer l'agriculture durable (biologique, raisonnée, agro-écologique...).</p>

	territoire de variétés adaptées, économies d'eau...				
Risques naturels et technologiques	Améliorer la prise en compte des risques naturels (inondations, mouvements de terrain...) dans le cadre du PCAET afin de maîtriser l'exposition des personnes et des biens et donc la vulnérabilité du territoire dans le cadre du changement climatique	Moyen	<p>AXE N°3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 3.2 : : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement - Action 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides - Action 3.4 : Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique 	<p>L'ensemble des éléments de la stratégie qui permettra de limiter la consommation d'espace et l'imperméabilisation des sols (réhabilitation des logements/ tertiaire, renouvellement urbain...) participera à limiter les risques naturels notamment ceux liés aux risques d'inondation par débordement du cours d'eau, remontées de nappes et ruissellement. La stratégie veillera aussi probablement à végétaliser, participant ainsi à contenir les risques d'inondations.</p> <p>Également, l'usage de matériaux biosourcés dans le cadre de la réhabilitation thermique favorisera indirectement une économie des ressources en sols qui limite sur le long termes les extractions dans les sols, et les risques de mouvements de terrain qui y sont associés (éboulement, effondrement, affaissement, etc.).</p>	
	Mener une politique transversale en faveur de la prévention des risques		Fort		<p>AXE N°1 : RENOVER ET CONSTRUIRE DES BATIMENTS PLUS ECONOMES EN ENERGIE</p>
	Préserver durablement la population des potentiels risques technologiques exacerbés dans le cadre du changement climatique	Faible			
	Prendre en compte la problématique des pollutions des sols en profitant des projets pour enclencher la dépollution douce et en promouvant des opérations de stockage carbone dans les sols	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Action 4.2 : Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente 		<p>Le projet de PCAET participera, dans le cadre des réhabilitations et densifications, à réduire les sites et sols pollués ou à lever les incertitudes concernant les sites et sols potentiellement pollués (usage des friches...).</p>

	Maintenir des niveaux sonores apaisés en lien avec la baisse des consommations énergétiques et la préservation de la qualité de l'air	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Action 1.3 : Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d'économie d'énergie dans les logements <p>AXE N°2 : SE DEPLACER PLUS FACILEMENT, MIEUX ET MOINS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 2.6 : Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire - Action 2.8 : Engager la décarbonation des flottes de véhicules des collectivités territoriales 	Concernant les nuisances, la stratégie autour de la limitation des déplacements (covoiturage, autopartage...), le développement des transports en commun et l'amplification des modes doux viendront globalement renforcer les zones de calme sur le territoire et plus localement limiter les nuisances sonores notamment au niveau des infrastructures classées.	
Eau	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte, au transport et traitement de la ressource en eau	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Action 3.2 : Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement - Action 3.3 : Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides 	Le projet de PCAET participera à l'amélioration de la qualité de l'eau par la limitation des intrants (agriculture raisonnée, biologique...) et le développement de pratiques agronomiques alternatives (agroécologie, biologique...). De plus, le projet participera globalement à l'amélioration de la gestion pluviale et la réduction des ruissellements urbains et agricoles notamment par la limitation de la consommation d'espace.	
	Amplifier la valorisation énergétique et l'économie circulaire dans le cadre de l'écologie urbaine : performance des réseaux, modernisation stations	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Action n°4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers - Action n°4.5 : Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités 		
Déchets	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte et au transport des ordures ménagères	Moyen	<p>AXE N°4 : CONSOMMER ET PRODUIRE AUTREMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Action 4.3 : Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs 	L'amélioration de la gestion des déchets et les démarches d'économie-circulaire diminueront l'impact de la collecte et du traitement des déchets.	
	Amplifier la valorisation notamment énergétique et les actions d'économie circulaire : amplifier valorisation énergie, matière, compostage individuel, mise en place recyclerie	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - Action 4.4 : Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers - Action 4.5 : Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités 		La stratégie veillera à sensibiliser à la bonne gestion des déchets, via la mise en place de composteurs notamment, tout en promouvant les démarches d'économie circulaire sur le territoire.
	Tirer profit de la valorisation pour le développement de filières locales renouvelables	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Action 5.3 : Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole 		

5. INCIDENCES DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS ET MESURES D' EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Ce chapitre résulte de la **démarche itérative de l'évaluation environnementale du PCAET** de la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix.

Dans un premier temps, pour chacune des thématiques environnementales sont ainsi présentées les incidences positives probables de la stratégie et du programme d'actions du PCAET et les incidences négatives potentielles aboutissant à des de mesures d'évitement et de réduction inclus dans le programme d'actions pour l'ensemble des thématiques. Cette note traite de l'ensemble des **thématiques environnementales** :

1. Performance énergétique : Energie-climat-qualité de l'air
2. Entités paysagères et patrimoniales
3. Entités naturelles et agricoles
4. Risques, pollutions et nuisances
5. Performance environnementale : gestion des déchets et de l'eau

La **deuxième partie de ce chapitre constitue une entrée par action**. Le tableau évalue les incidences positives et négatives potentielles pour chaque action et résume également l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction. Le tableau comprend également une estimation des gains énergétiques et carbone lorsque l'action est quantifiable.

INCIDENCES THEMATIQUES ET MESURE E-R-C

Performances énergétiques

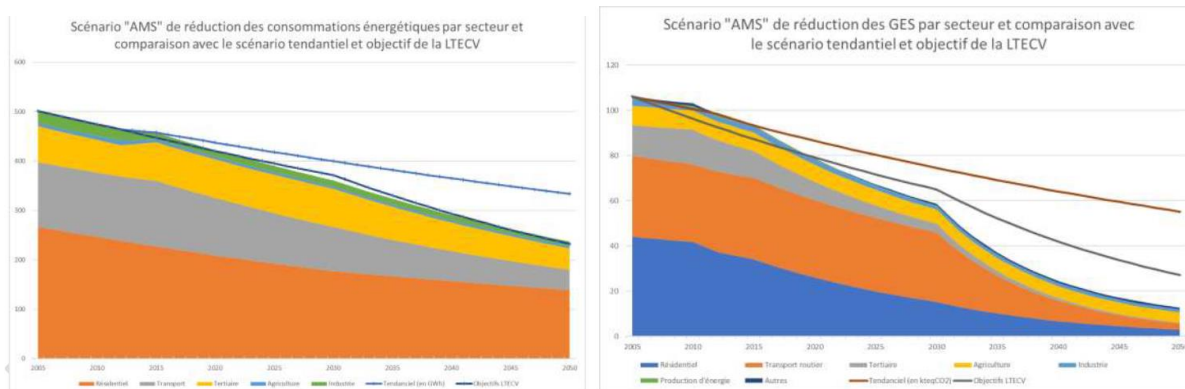
Incidences positives

Le PCAET intègre de manière transversale des orientations qui permettent de **limiter les impacts en matière de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants à l'horizon 2050** par :

- **La prise en compte de la performance énergétique dans les secteurs résidentiel et tertiaire :**
 - La stratégie prévoit notamment **une rénovation** de plus 8 020 logements et une poursuite des actions de **rénovation et d'efficacité énergétique** dans le secteur **tertiaire** ; objectifs déclinés dans les actions n°1.1 et 1.5 de l'axe 1 « Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie » du programme d'actions.
 - Par ailleurs, la stratégie poursuit l'ambition de nouvelles **constructions neuves labellisées qualité Bâtiment Basse Consommation (BBC)** usant de **matériaux biosourcés** qui permettront de limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre liées à l'arrivée de nouvelles populations
 - Enfin, la stratégie inscrit également la réduction, voire **l'abandon du chauffage individuel au fioul**, fortement émetteur de gaz à effet-de-serre et de polluants atmosphériques. L'action n°1.3 « sensibiliser les ménages aux bonnes pratiques d'économies d'énergie dans les logements » vise à pousser au changement d'appareils de chauffage dans les foyers, complétant ainsi l'action n°5.4 qui incite à l'utilisation de l'énergie bois en substitution pour le chauffage.
- **Une baisse des déplacements liés au travail** (télétravail...) d'une part et **le renforcement des modes actifs** (sensibilisation pour les marches plus longues, développement du réseau cyclable...) et **des transports en commun** (co-voiturage, autopartage, flotte servicielle) au détriment de l'utilisation de la voiture d'autre part. Plusieurs actions promouvant le développement des mobilités douces sont ainsi développées dans l'axe 2 du programme d'actions « Se déplacer plus facilement, mieux et moins ».
- **Le développement des énergies renouvelables**, constituant l'axe 5 du programme d'actions : déploiement de l'énergie solaire photovoltaïque (sur les bâtiments, action 5.1), bois-énergie (pour le chauffage des logements et des entreprises, action 5.4), géothermie, méthanisation (par l'implantation d'une unité agricole, action 5.3), alimentation du réseau de chaleur de Dourdan par l'énergie-bois (action 5.4) etc
- **L'amélioration des pratiques agricoles au travers plusieurs réflexions développées dans l'axe 4 « Consommer et produire autrement »** : agriculture biologique, raisonnée et développement des systèmes « biologiques » / « agroécologiques », en soutenant notamment les démarches visant à rendre l'agriculture plus durable et résiliente (action n°4.2), réduction de l'utilisation des engins, approvisionnement alimentaire local en élaborant et mettant en œuvre un projet alimentaire territorial (action n°4.1)...
- Une **amélioration de l'organisation, la promotion d'actions technologiques et procédés industriels notamment** au travers de l'action 4.5 en faveur du développement des démarches d'écologie industrielle sur les parcs d'activités.

- **Des actions ciblées sur le secteur des déchets** en lien avec le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019-2024 du SIREDOM** constituant une feuille de route pour l'amélioration de la gestion, la réduction de la production de déchets, l'augmentation du tri et de la valorisation des déchets (recyclage, valorisation énergétique, compostage...). Des démarches « zéro déchet » lors des événements, l'identification d'« ambassadeurs zéro déchets » et l'installation de composteurs et de broyeurs sont notamment des actions ciblées déchets développées dans l'axe 4 du programme.

Par conséquent, la stratégie et le programme d'actions contribueront à **réduire la précarité et vulnérabilité énergétiques dans le secteur de l'habitat et des transports particulièrement**. La baisse de la facture énergétique du territoire à l'horizon 2030 dans le cadre de ce scénario est évaluée à 30 millions d'euros (en comptabilisant la baisse tendancielle).



Par ailleurs, ils veilleront à **améliorer le confort thermique des logements** (bioclimatisme, isolation, occultation, végétalisation...), notamment par des actions de l'axe 3 « Ménager le territoire » qui incitent à la prise en compte de mesures environnementales dans le cadre de la planification urbaine (PLU...) et les projets urbains (OAP...).

De plus, le **développement des énergies renouvelables (axe 5 du programme)** augmentera **l'autonomie énergétique** du territoire dans le contexte de raréfaction des ressources et d'augmentation des prix liés à l'énergie.

Enfin, les changements de comportement et innovations urbaines (télétravail, espaces de coworking (action n°2.7) ...), induiront **une dynamique en faveur de la transition énergétique du territoire**.

Incidences négatives

Le projet de PCAET induira pour autant quelques incidences négatives en matière de performances énergétiques.

En effet, les différentes actions qui découlent de la stratégie pourront engendrer de **nouvelles consommations énergétiques et émissions de polluants provisoires** liées aux travaux (nouvelles constructions performantes, réhabilitations, dispositifs d'énergies renouvelables...)

Par ailleurs, le développement de technologies comme les chaufferies biomasse ou les méthaniseurs, malgré des performances accrues, pourront participer à la dégradation de la qualité de l'air globale.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

>> L'ensemble des actions du programme d'actions

>> Création d'un guide de préconisations climatiques à destination des communes qui concerneront la performance énergétique, la végétalisation, les énergies renouvelables, la densité des constructions, l'utilisation de matériaux biosourcés, etc.

>> Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc

>> Pour l'énergie bois, usage d'équipements labélisés « Flamme Verte » et réflexion autour de la traçabilité du bois dans le cadre du Schéma Régional Biomasse en cours d'élaboration

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

>> Réaliser des rénovations énergétiques des bâtiments publics qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial

>> Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique

Entités paysagères et patrimoniales

Incidences positives

Afin de limiter les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet-de-serre du territoire notamment dans le cadre de l'aménagement du territoire, le PCAET prévoit la limitation de l'artificialisation en dehors de l'enveloppe urbaine (action n°3.1). Cette action pourra avoir comme conséquence la densification **des nouvelles constructions** (logements, tertiaire, activités économiques). Cette volonté participera alors à **limiter, voire réduire la consommation d'espace**, et par conséquent **d'assurer la préservation du grand paysage** (espaces naturels, agricoles, vues et perspectives, franges urbaines...).

Cette limitation de la consommation d'espace, déclinée dans l'action n°3.1 « Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine » permettra par ailleurs, de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers. En effet, la densification du territoire permettra la préservation du végétal à toute échelle dans l'objectif de limiter la vulnérabilité de la population au changement climatique (effets îlot de chaleur...) **tout en valorisant et créant des espaces paysagers de qualité sur le territoire**. Dans son action n°3.2, le PCAET prévoit notamment pour ses futures opérations d'aménagement une végétalisation suffisante du site (nature en ville...)

De plus, la réalisation de projets de rénovations et réhabilitations énergétiques prévue par l'axe 1 du programme pourra avoir **des effets indirects bénéfiques sur le paysage en cœur de ville et villages** (espaces délaissés, enrichés...) **et sur le patrimoine bâti**.

Par ailleurs, les **efforts portés pour limiter les déplacements** d'une part, et développer des modes alternatifs à l'automobile (transports en commun, modes doux...) d'autre part, ambitionné par l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », participeront à limiter l'usage de l'automobile et par conséquent à engager des aménagements structurants relatifs au fonctionnement de ce mode de déplacement, permettant de **préserver les paysages emblématiques et limiter les pollutions visuelles**.

De surcroît, **le développement des modes actifs et doux** (actions n°2.5 et n°2.6) aura un impact positif sur la qualité des paysages urbains **au travers de la mise en valeur des espaces publics et donneront à voir le paysage et le patrimoine**.

Incidences négatives

De nouveaux aménagements notamment liés au **développement des énergies renouvelables** (unité de méthanisation, ferme solaire, photovoltaïque individuel, chaufferie biomasse...), prévus dans l'axe 5 « Produire localement des énergies renouvelables », pourraient venir, par leurs volume et hauteur, imperméabiliser et dégrader les qualités paysagères et patrimoniales (perspectives visuelles, vues remarquables, topographie, espaces naturels et végétalisation des espaces, etc) du territoire.

Par ailleurs, bien que les **rénovations énergétiques prévues dans l'axe 1 participent à valoriser les paysages et améliorer l'esthétisme du patrimoine**, sans **mesure préalable**, ces dernières pourront dégrader localement le patrimoine (isolation par l'extérieur...) ou encore engendrer des incidences dans le cadre de l'insertion paysagère (co-visibilité, hauteur...).

De la même manière, les nouvelles constructions à haute performance environnementale pourront également venir **dénaturer le caractère du patrimoine traditionnel du territoire**.

De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, (réhabilitations, installations d'énergies renouvelables, de dispositions et infrastructures de transports...) **est également à prévoir**.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

- >> L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économiques limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville
- >> Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale
- >> Le projet veillera à l'intégration paysagère de l'unité de méthanisation agricole
- >> **Les actions liées à l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire » :**
 - > L'anticipation pour chaque opération importante de construction d'une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et la promotion des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels ;
 - > La prise en compte de l'aspect paysager dans le cadre de la planification territoriale (PLU) et le cadre des nouveaux projets

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

- >> Réaliser des rénovations énergétiques des bâtiments publics qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial
- >> Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique

Entités naturelles et agricoles

Incidences positives

La densification du territoire pourra engendrer une baisse de la **consommation d'espace** (prévue par l'action n°3.1 du programme) notamment hors enveloppe urbaine dont les incidences seront positives sur la **préservation de la Trame Verte et Bleue et sur l'agriculture hors enveloppe urbaine**.

Plus spécifiquement, les actions **autour des réhabilitations et rénovations thermiques** de l'axe 1 du programme d'actions permettront directement de limiter la **consommation d'espaces naturels et agricoles et ainsi de limiter les impacts sur la Trame Verte et Bleue et sur les activités agricoles**.

Par ailleurs, le **développement des mobilités actives** (renforcement du réseau, marche sur une longue distance), prévu dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », **pourra potentiellement s'accompagner de plantations** qui participent aux corridors écologiques et entraînent des incidences positives pour **la biodiversité**.

Enfin, la stratégie **prévoit notamment de produire et consommer autrement** (axe 4). Les actions prévoient ainsi d'élaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial (action n°4.1), ou encore de soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente (action n°4.2), développant l'agriculture biologique, raisonnée, agro-écologique... Ces actions auront ainsi une **aménité positive sur la préservation, voire le renforcement de la biodiversité**.

Incidences négatives

Le développement des énergies renouvelables (méthanisation, solaire, chaufferies biomasse) prévu par l'axe 5, ou encore l'aménagement de nouvelles constructions performantes et modes de transports alternatifs prévu respectivement dans le cadre des axes 1 et 2, sont **susceptibles d'entraîner une consommation d'espaces naturel et agricole**, et engendrer, de fait, des **incidences sur les milieux naturels** (pollutions) et **la biodiversité** (perturbation et destruction d'habitats...) dans les secteurs concernés.

De plus, la **densification des nouvelles constructions** notamment dans le cadre des nouveaux projets performants et ceux de l'axe 1 liés à **la réhabilitation des bâtiments** pourront s'accompagner d'une **densification des constructions** qu'il sera nécessaire d'anticiper afin de limiter les incidences négatives sur la Trame Verte via l'imperméabilisation potentielle de nouvelles surfaces.

Enfin, les travaux dans le cadre des nouvelles constructions et réhabilitations liées au PCAET (axe 1 du programme) pourront générer des **perturbations temporaires sur la biodiversité**.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

>> Mesures prises pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité **dans l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire.**

>> Les enjeux autour de la Trame Verte et Bleue et ses aménités positives (puits de carbone, lutte contre les îlots de chaleur, préservation de la biodiversité, lutte contre les risques inondation...) ont été formalisés. La mise en avant de la Trame Verte et Bleue dans le cadre des documents de planification est également rappelée

>> Des orientations/ dispositions pourraient être intégrées dans des pièces du PLU (zones N et A, prescriptions graphiques...) afin de permettre de conserver des espaces en pleine-terre

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

>> Lors des projets, limiter les impacts en phase travaux. Par exemple, interdire certains types de travaux en période de reproduction de certaines espèces présentes sur le site

>> Profiter des nouveaux aménagements cyclables pour végétaliser les abords des pistes cyclables renforçant les espaces relais et la nature en ville qui permettent d'améliorer le cadre de vie et de développer la biodiversité sur le territoire. Prévoir l'intégration des nouvelles voies douces aux corridors et continuités écologiques lorsque c'est pertinent.

>> Végétaliser les nouvelles opérations avec des "espèces locales" et/ou qui s'adaptent au changement climatique

Risques, pollutions et nuisances

Incidences positives

L'ensemble des éléments qui permettra de limiter la **consommation d'espace** (action n°3.1 du programme d'action) et **l'imperméabilisation des sols** (réhabilitation des logements/ tertiaire, renouvellement urbain... de l'axe 1 du programme d'actions) **participera à limiter les risques naturels** notamment ceux liés aux risques d'inondation par débordement du cours d'eau, remontées de nappes et ruissellement.

De surcroît, en plus des actions qui favorisent la végétalisation (actions n°3.2, 3.3...), la **limitation de l'imperméabilisation et de la consommation d'espace participera probablement également à végétaliser**, participant à contenir les risques d'inondations (crues, ruissellement, coulées de boues...) et de fait, la vulnérabilité de la population. C'est notamment un des objectifs principaux de l'actions n°3.3 qui vise à restaurer et préserver les milieux aquatiques.

Par ailleurs, la volonté d'inscrire des changements dans les pratiques agricoles, notamment par le développement de **systèmes biologiques et agroécologiques**, via l'action 4.2 « Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente », limitera également, par la couverture végétale des parcelles cultivées, les **ruissellements agricoles**.

Selon le même principe, le projet de PCAET participera, dans le cadre des réhabilitations et densifications, à **réduire les sites et sols pollués** ou lever les incertitudes concernant les **sites et sols potentiellement pollués** (usage des friches...). Plus spécifiquement, l'action qui prévoit l'accueil d'une ferme solaire sur le territoire (action n°5.2) prendra place sur les **sites et sols pollués, participant alors à leur reconquête sans compromettre les terres présentant un bon potentiel agronomique**.

L'**usage de matériaux biosourcés** dans le cadre de la réhabilitation thermique favorisera indirectement une **économie des ressources en sols** qui limite sur le long terme les extractions dans les sols, et les risques de **mouvements de terrain** qui y sont associés (éboulement, effondrement, affaissement, etc.).

Concernant les nuisances, les actions autour de la limitation des déplacements (covoiturage, autopartage...), le développement des transports en commun et l'amplification des modes doux développés dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins » viendront globalement **renforcer les zones de calme sur le territoire** et plus **localement limiter les nuisances sonores notamment au niveau des infrastructures classées**. L'action n°2.6 prévoit plus spécifiquement la réalisation d'un **diagnostic des coupures urbaines et des « points noirs à résorber » sur le territoire**.

Incidences négatives

Le développement de **nouvelles énergies renouvelables** (méthaniseurs, biomasse, ...) prévu par l'axe 5 engendrera de **nouvelles nuisances sonores et olfactives localisées**.

Si les **risques de ruissellement** et plus globalement d'inondations seront limités dans les secteurs épargnés par l'imperméabilisation, ils pourront toutefois s'accroître selon les secteurs et augmenter la vulnérabilité de la population. Il s'agit notamment des **secteurs qui pourront faire l'objet d'une densification, à savoir les centres villes et bourgs**.

De manière mesurée, **l'exposition des habitants** aux risques liés aux **transports de matières dangereuses et industriels pourra également s'accroître en lien avec le développement** des réseaux de chaleur et des constructions de production d'énergies renouvelables (méthaniseurs, ...) comme prévu par l'axe 5.

Enfin, le projet de PCAET, engendrera dans le cadre de certaines actions, de **nouvelles nuisances en phase travaux** (sonores, pollutions...) **liées notamment aux engins et flux**.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

- >> Prévoir pour chaque opération importante de construction une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et promouvoir des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels
- >> Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc.
- >> Inscription dans les documents de planification urbaine (PLU notamment) d'informations sur les connaissances liées au changement climatique
- >> Animation d'ateliers pour informer et sensibiliser les élus, techniciens et citoyens sur les conséquences et les risques liés au changement climatique de manière ludique et pédagogique
- >> Proscrire dans les PLU l'implantation des nouvelles constructions dans les zones à risque d'inondation et diffusion d'un livret de communication concernant les risques de retrait-gonflement des argiles

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

- >> Anticiper les impacts en phase travaux
- >> Aménager sur des espaces déjà imperméabilisés (friches etc....)

Performance environnementale : gestion des déchets et de l'eau

Incidences positives

La réduction des déplacements motorisés, rendue possible par la **promotion des transports en commun et des mobilités actives**, prévue dans l'axe 2 du programme « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », limitera à long terme les risques de **pollutions des sols et de la ressource en eau** (lessivages des sols, transferts des polluants, etc.).

Par ailleurs, le projet de PCAET participera également à l'amélioration de la qualité de l'eau par la **limitation des intrants** (agriculture raisonnée, biologique...) et le développement de pratiques agronomiques alternatives (agroécologie, biologique...). En effet, son action n°4.2 est vouée à soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente.

Par ailleurs, l'amélioration de la qualité **de l'eau se fera également grâce à la restauration et la préservation des milieux aquatiques (action n°3.3)**. Cette action aura pour objectif d'améliorer la qualité des milieux naturels mais permettra également de limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques d'inondation.

De plus, le projet participera globalement à l'**amélioration de la gestion pluviale et la réduction des ruissellements urbains et agricoles**, notamment par la limitation de la consommation d'espace (renouvellement urbain, réhabilitations thermiques...), objectif décliné dans l'action n°3.1 de l'axe « Aménager pour ménager le territoire ».

Concernant les déchets, le panel d'actions prévus dans le quatrième axe du programme d'actions (actions n°4.4, 4.5, 4.6, 4.7) « **consommer et produire autrement** » **améliorera la gestion de déchets sur le territoire**. L'installation de composteurs et de broyeurs, ainsi que le déploiement d'une campagne de sensibilisation «zéro déchet » viendra agir sur la réduction de la production de déchets ménagers. Aussi, la démarche d'écologie industrielle favorisera l'économie-circulaire.

Incidences négatives

Le projet de PCAET pourrait toutefois engendrer de potentielles pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau au travers :

- Du fonctionnement de certaines énergies renouvelables (méthanisation...), développées par les actions de l'axe 5 du programme ;
- De la mise en place d'espaces de co-working, d'espace de covoiturage, ou d'autres constructions (logements...) envisagés dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », susceptibles de venir imperméabiliser les sols

Par ailleurs, **le développement des énergies renouvelables** (photovoltaïque...) prévu par l'axe 5, qui, dans le cadre de l'analyse de leur cycle de vie, pourrait venir accroître la production de déchets et des problématiques autour de la gestion de la fin de vie des matériaux (recyclage...).

Enfin, le projet de PCAET induira également des **déchets supplémentaires à traiter en phase travaux** (renouvellement urbain, rénovations énergétiques et nouvelles constructions performantes projetées...) et **des risques de pollutions supplémentaires qui pourraient venir dégrader localement les nappes et les milieux naturels**.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

- >> Des mesures sont prévues dans les fiches actions 3.1, 3.2 et 3.3 pour limiter la consommation d'espace
- >> Depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage
- >> Un inventaire des sites industriels et des dents creuses pour limiter l'imperméabilisation sera effectué dans le cadre de la fiche action 3.1 venant limiter l'imperméabilisation et les pressions sur les milieux naturels
- >> Des orientations / dispositions pourraient être intégrées dans des pièces du PLU (zones N et A, prescriptions graphiques...) afin de permettre de conserver des espaces en pleine-terre
- >> La mise en œuvre d'opérations de sensibilisation et de communication visant à inciter aux économies d'eau
- >> Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE

INCIDENCES DU PROGRAMME D’ACTIONS ET MESURES E-R-C

ETUDE INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES ACTIONS										
N°	Programme d'actions	Incidences thématiques pressenties				Explication de l'incidence potentielle négative	Mesures d'évitement [E] et réduction [R] et compléments intégrés	Propositions de mesures complémentaires	Gain énergétique (GWh/ ou Mwh ou Kwh)	Gain carbone (en teq CO2)
		Performances énergétiques	Risques, pollutions et nuisances	Performance environnementale : déchets et eau	Entités paysagères et patrimoniales		Milieux naturels et biodiversité			
AXE STRATEGIQUE 1: RENOVER ET CONSTRUIRE DES BATIMENTS PLUS ECONOMES EN ENERGIE										

<p>1. 1</p>	<p>Mettre en place un gichet unique de la rénovation énergétique</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">+</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">=</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">=</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">+</p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">+</p>	<p>La rénovation thermique (isolation par l'extérieur) des logements notamment anciens pourrait venir le dégrader localement le patrimoine présentant un intérêt [D - P - moyen terme]</p> <p>De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir (D - T - moyen terme)</p> <p>Enfin, les travaux dans le cadre des réhabilitations liées au PCAET pourront générer des perturbations temporaires sur la biodiversité et les nuisances . (D - T - moyen terme)</p>	<p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets: Mesure [E]: <i>Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique</i></p> <p>Mesure [R]: <i>Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</i></p>	<p style="text-align: center;">Non quantifiable</p>	<p style="text-align: center;">Non quantifiable</p>
-----------------	---	--	--	--	--	--	---	---	---	---

1. 2	Développer une démarche "d'aller vers" des ménages les plus fragiles	+	=	=	+	=			Non quantifiable	Non quantifiable
1. 3	Sensibiliser les ménages aux "bonnes pratiques" d'économie d'énergie dans les logements	+	=	+	=	=			environ 1,73 KWh par ménage et par an	Gain en chauffage (sur une base de 30%) et en électricité (sur une base de 70%) - environ 0,26 kg de CO2 par kWh par ménage et par an
1. 4	Elaborer une stratégie	+	=	+	+	=	La rénovation thermique (isolation par l'extérieur) des	Propositions de mesures complémentaires	Gain de 153 kWh/m ² /an ou 0,045	Environ 15 teq CO2 par

	patrimonial e de rénovation énergétique des bâtiments publics					logements notamment anciens pourrait venir le dégrader localement le patrimoine présentant un intérêt [D - P - moyen terme] De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir.	dans le cadre des projets: Mesure [E] : <i>Réaliser des rénovations qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial</i> Mesure [R]: <i>Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</i>	GWh par bâtiment moyen rénové	bâtiment moyen	
1. 5	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie	+	=	=	+	=	La requalification complète des zones d'activités et industrielles pourrait provisoirement en phase travaux, engendrer des nuisances (bruit, risques de pollutions des milieux naturels) et perturber la faune et la flore endémique. [D - T - moyen terme]	[R] Mesures prises en compte dans le cadre de la fiche action : prise en compte de l'environnement paysager dans le cadre des rénovations énergétiques Propositions de mesures complémentaires	Gain de 186 kWh/m ² /an par bâtiment pour de l'ancien et de 186 kWh/m ² /an par bâtiment pour du plus récent // Sur la base d'une surface de 150 m ²	Environ 15 teq CO2 par bâtiment moyen

						<p>La rénovation énergétique des bâtiments du secteur tertiaire pourrait venir dégrader l'environnement paysager. (D-P-moyen terme)</p> <p>De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir. [D - T - moyen terme)</p>	<p>dans le cadre des projets: Mesure [R]: Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</p>		
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

ETUDE INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DES ACTIONS									
N°	Programme d'actions	Incidences thématiques pressenties avant mesures E-R-C				Explication de l'incidence potentielle négative	Mesures d'évitement [E] et réduction [R] et compléments intégrés Propositions de mesures complémentaires	Gain énergétique (GWh/ ou Mwh ou Kwh)	Gain carbone (en teq CO2)
		Performances énergétiques	Risques, pollutions nuisances	Déchets et eau	Entités paysagères et patrimoniales				

AXE STRATEGIQUE 1 : RENOVER ET CONSTRUIRE DES BATIMENTS PLUS ECONOMES EN ENERGIE										
1.1	Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique	+	=	=	-	-	<p>La rénovation thermique (isolation par l'extérieur) des logements notamment anciens pourrait venir le dégrader localement le patrimoine présentant un intérêt [D - P - moyen terme)</p> <p>De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir (D - T - moyen terme)</p> <p>Enfin, les travaux dans le cadre des réhabilitations liées au PCAET pourront générer des perturbations temporaires sur la biodiversité et les nuisances. (D - T - moyen terme)</p>	<p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets :</p> <p>Mesure [E]: <i>Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique</i></p> <p>Mesure [R]: <i>Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</i></p>	Non quantifiable	Non quantifiable
1.2	Développer une démarche "d'aller vers" des ménages les plus fragiles	+	=	=	+	=			Non quantifiable	Non quantifiable
1.3	Sensibiliser les ménages aux "bonnes pratiques" d'économie d'énergie dans les logements	+	=	+	=	=			<p>Environ 1,73 KWh par ménage et par an</p>	<p>Gain en chauffage (sur une base de 30%) et en électricité (sur une base de 70%) - environ 0,26 kg de CO2 par kWh par ménage et par an</p>

1.4	Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics	+	=	+	+	=	<p>La rénovation thermique (isolation par l'extérieur) des logements notamment anciens pourrait venir le dégrader localement le patrimoine présentant un intérêt [D - P - moyen terme)</p> <p>De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir.</p>	<p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets :</p> <p>Mesure [E] : Réaliser des rénovations qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial</p> <p>Mesure [R] : Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</p>	<p>Gain de 153 kWh/m²/an ou 0,045 GWh par bâtiment moyen rénové</p>	<p>Environ 15 teq CO2 par bâtiment moyen</p>
1.5	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l'industrie	+	=	=	+	=	<p>La requalification complète des zones d'activités et industrielles pourrait provisoirement en phase travaux, engendrer des nuisances (bruit, risques de pollutions des milieux naturels) et perturber la faune et la flore endémique. [D - T - moyen terme)</p> <p>La rénovation énergétique des bâtiments du secteur tertiaire pourrait venir dégrader l'environnement paysager. (D-P-moyen terme)</p> <p>De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, est également à prévoir. [D - T - moyen terme)</p>	<p>[R] Mesures prises en compte dans le cadre de la fiche action : prise en compte de l'environnement paysager dans le cadre des rénovations énergétiques</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets :</p> <p>Mesure [R] : Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances vis-à-vis des populations riveraines lors de la phase de travaux</p>	<p>Gain de 186 kWh/m²/an par bâtiment pour de l'ancien et de 186 kWh/m²/an par bâtiment pour du plus récent // Sur la base d'une surface de 150 m²</p>	<p>Environ 15 teq CO2 par bâtiment moyen</p>
AXE STRATEGIQUE 2 : SE DEPLACER PLUS FACILEMENT, MIEUX ET MOINS										

<p>2.1</p>	<p>Renforcer l'offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements</p>	<p>+</p>	<p>=</p>	<p>=</p>	<p>+</p>	<p>=</p>	<p>Le projet de renforcer l'offre de transports en commun pourra engendrer une incidence positive indirecte sur la performance énergétique et le cadre de vie des habitants en lien avec l'aménagement des espaces publics à proximité des gares et la baisse de la circulation automobile.</p> <p>Cependant , l'aménagement d'un dépôt de bus sur la zone d'activité de la Belette à Dourdan en limite de la ZNIEFF tipe II " Forêt de Dourdan" est susceptible d'engendrer de nouvelles consommations foncières et l'imperméabilisation des sols. De ce fait, la biodiversité présente locale pourrait être impactée (perturbation et/ou destruction d'habitats écologiques). [D - P - moyen terme]</p> <p>Par ailleurs, l'augmentation des flux attendus pourrait induire de nouvelles nuisances sonores limitées par le fait qu'aucune habitation ne se situe à proximité [D - P - moyen terme) [D - P - moyen terme]</p> <p>L'aménagement de ce secteur pourrait également engendrer des incidences transitoires en phase travaux sur le paysage, la biodiversité, des nuisances et des risques de pollutions. des milieux naturels .[D - T - moyen terme]</p>	<p>Mesures intégrées aux fiches actions : Ces opérations sont encadrées dans le cadre du Code de l'Environnement - Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité.</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets : Mesure [E] : Eviter l'imperméabilisation du secteur Mesure [R]: Ajouter des mesures pour limiter les impacts en phase travaux. Par exemple, interdire certains types de travaux en période de reproduction de certaines espèces présentes sur le site</p>	<p>Non quantifiable</p>	<p>Environ 0,00088 teq Co2 par km de ligne créer 0,38 teq CO2 par passager supplémentaire dans un transport en commun</p>
<p>2.2</p>	<p>Inciter au covoiturage et à l'auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>			<p>Non quantifiable</p>	<p>Environ 0,03 teq CO2 par trajet pour une aire de covoiturage de 100 places objectif de 400 inscrits sur la plateforme soit 0,12 par trajets pour les 400 inscrits</p>

2.3	Accompagner le développement des démarches d'autopartage	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Environ 0,57 teq CO2 par véhicule mis à disposition en autopartage
2.4	Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergies	+	+	+	+	+	Le développement des énergies décarbonées (bioGNV, électrique...) sur le territoire aura des incidences globalement positives puisque les émissions de gaz à effet-de-serre diminueront et l'ensemble des impacts négatifs liés à l'usage d'énergie fossile dans le cadre de la mobilité seront limités (impact des routes sur la biodiversité, les paysages...).	[R] Mesures prises en compte dans le cadre de la fiche action : L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économique limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville	Non quantifiable	1,90 teq CO2 par borne installée
			-	-	-	-	Néanmoins, l'installation de bornes de recharge multi-énergies pourrait générer, selon les secteurs où elles seront aménagées, des incidences négatives sur les déchets (question du recyclage) et un risque de pollutions des milieux naturels [D - P - moyen terme]	Mesure [E]; Eviter de nouvelles imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement des bornes de recharge. Privilégier la mutualisation des parkings notamment. Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace. Mesure [R] : Anticiper le recyclage et le traitement des bornes de recharge électrique au préalable de l'installation des bornes de recharge. Toutefois, depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage.		Objectif de 40 bornes, soit 76 teq Co2

2.5	Mailler le territoire en pistes et voies cyclables	+	+	+	+	+	<p>Les incidences positives sur le climat, la qualité de l'air, les nuisances sonores et le cadre de vie (paysage, milieu naturel) n'en seront que renforcées dans le cadre de l'usage des cycles doux au dépend de véhicules motorisés</p> <p>Néanmoins, une telle action pourrait amener les collectivités à imperméabiliser certains chemins ruraux pouvant impacter les milieux naturels en détruisant les espèces d'intérêt communautaire. [D - P - moyen terme]</p> <p>Aussi, la sécurisation de telles pistes entre les villes/villages pourrait amener la collectivité à installer un éclairage, impactant alors la trame noire [D - P - moyen terme]</p> <p>Des incidences négatives transitoires en phase travaux sont susceptibles d'impacter la biodiversité, d'engendrer des nuisances sonores et des risques de pollutions des milieux naturels. [D - T - moyen terme]</p>	<p>Mesure [E] : Eviter de nouvelles imperméabilisations de chemins ruraux</p> <p>Mesures intégrées aux fiches actions : Ces opérations sont encadrées dans le cadre du Code de l'Environnement - Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité.</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets : Mesure [E] Anticiper les impacts en phase travaux.</p> <p>Mesure [R] : Profiter des nouveaux aménagements cyclables pour végétaliser les abords des pistes cyclables renforçant les espaces relais et la nature en ville qui permettent d'améliorer le cadre de vie et de développer la biodiversité sur le territoire. - Prévoir l'intégration des nouvelles voies douces aux corridors et continuités écologiques lorsque c'est pertinent.</p>	<p>0,1 MWh par mètre linéaire de piste cyclable créée 2,2 MWh par personne qui substitue la voiture par du vélo</p>	<p>0,03 teq CO2 par mètre linéaire de piste cyclable créée 0,65 teq Co2 par personne qui substitue la voiture par du vélo</p>
-----	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--

<p>2.6</p>	<p>Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>Les incidences positives sur le climat, la qualité de l'air, les nuisances sonores et le cadre de vie (paysage, milieu naturel) n'en sera que davantage renforcé dans le cadre de l'usage des cycles doux au dépend de véhicules motorisés.</p> <p>Néanmoins, une telle action pourrait amener les collectivités à imperméabiliser certains chemins ruraux pouvant impacter les milieux naturels en détruisant les espèces d'intérêt communautaire. [D - P - moyen terme]</p> <p>Aussi, la sécurisation de telles pistes entre les villes/villages pourrait amener la collectivité à installer un éclairage, impactant alors la trame noire. [D - P - moyen terme]</p>	<p>Mesure [E] ; Eviter de nouvelles imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement des bornes de recharge. Privilégier de ce fait la mutualisation des parkings.</p> <p>Mesures intégrées aux fiches actions : Ces opérations sont encadrées dans le cadre du Code de l'Environnement - Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité.</p> <p>Mesure [R] : Anticiper le recyclage et le traitement des véhicules cyclables électriques.</p> <p>Toutefois, depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage.</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets : Mesure [R]: Anticiper desures pour limiter les impacts en phase travaux.</p>	<p>Non quantifiable</p>	<p>0,00018 teq Co2 par vélo en libre-service installé</p>
<p>2.7</p>	<p>Développer l'offre en tiers-lieux et espaces de "coworking"</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>+</p>	<p>Si aucune nouvelle imperméabilisation n'est prévue, cette action n'engendre aucune incidence négative.</p>		<p>Non quantifiable</p>	<p>Non quantifiable</p>

2.8	Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales	+	+	+	+	+	<p>La substitution des véhicules thermiques par des véhicules décarbonés (électrique, GNV...) sur le territoire aura des incidences globalement positives puisque les émissions de gaz à effet-de-serre diminueront et l'ensemble des impacts négatifs liés à l'usage d'énergie fossile dans le cadre de la mobilité seront limités (impact des routes sur la biodiversité, les paysages...). Toutefois, l'aménagement de bornes de recharges multi-énergies pourrait générer, selon les secteurs où elles seront aménagées, des incidences négatives sur les déchets et un risque de pollutions des milieux naturels. [D - P - moyen terme]</p>	<p>Mesure [E]; Eviter de nouvelles imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement des bornes de recharge. Privilégier la mutualisation des parkings notamment.</p> <p>Mesures intégrées aux fiches actions : Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité. Mesure [R] : Anticiper le recyclage et le traitement des bornes de recharge multi-énergies au préalable de l'installation des bornes de recharge Toutefois, depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage.</p>	6 MWh par véhicule qui substitue le pétrole aux énergies décarbonées	1,773 teq CO2 par véhicule qui substitue le pétrole aux énergies désabonnées
2.9	Créer un "bureau des temps", instance de réflexion et de décharge sur les politiques temporelles	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Non quantifiable

AXE STRATEGIQUE 3 : AMENAGER POUR MENAGER LE TERRITOIRE

3.1	Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine	+	+	+	+	<p>Les nouvelles constructions notamment dans le cadre des nouveaux projets performants et ceux liés à la réhabilitation des bâtiments engendreront l'imperméabilisation (densification) qui pourra avoir des impacts négatifs sur l'insertion paysagère des nouvelles constructions (forme, hauteur, fermeture de vues...) et sur les habitats écologiques présents si les secteurs ne sont pas initialement imperméabilisés (D - P - moyen terme)</p> <p>Par ailleurs, la densification pourra engendrer une augmentation des risques de ruissellement notamment dans les centres villes et bourgs et augmenter la vulnérabilité sur la population (I - P - moyen terme)</p>	<p>Mesures intégrées au sein de la fiche action:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un inventaire des sites industriels et des dents creuses pour limiter l'imperméabilisation sera effectué dans le cadre de la fiche action - Les enjeux autour de la Trame Verte et Bleue et ses aménités positives (puits de carbone, lutte contre les îlots de chaleur, préservation de la biodiversité, lutte contre les risques inondation...) ont été formalisés - La mise en avant de la Trame Verte et Bleue dans le cadre des documents de planification est également rappelée - La fiche action évoque également les différentes pièces du PLU dans lesquelles des orientations dispositions pourraient être intégrées (zones N et A, prescriptions graphiques...) qui permettent de conserver des espaces en pleine-terre. 	Non quantifiable	Non quantifiable
-----	--	---	---	---	---	--	---	------------------	------------------

3.2	Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d'aménagement (logements et activités économiques)	+	=	+	+	+	<p>Les nouvelles constructions induiront des incidences négatives (consommations énergétiques, émissions de GES, pollutions et nuisances et destructions de potentiels habitats naturels). (D - P - moyen terme)</p>	<p>Mesures intégrées au sein de la fiche action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'un guide de préconisations climatiques à destination des communes à intégrer dans la définition des OAP des PLU. Celles-ci seront réalisés et les communes et concerneront la performance énergétique, la végétalisation, les énergies renouvelables, la densité des constructions, l'utilisation de matériaux biosourcés, etc. - Prévoir pour chaque opération importante de construction une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et promouvoir des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels 	Non quantifiable	Non quantifiable
-----	---	---	---	---	---	---	---	--	------------------	------------------

							<p>De la même manière, la phase travaux entrainera des incidences transitoires. [D - T - moyen terme).</p> <p>Toutefois, cette action du PCAET prévoit de nombreuses mesures d'évitement et de réduction permettant l'intégration des nouvelles constructions sans compromettre la durabilité de l'environnement.</p>	<p>- Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc. Celle-ci sera élaborée par la CCDH et les communes en partenariat avec les professionnels</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets: Mesure [E]: Proscrire l'implantation des nouvelles constructions (logements, énergies renouvelables) dans les zones de risques d'inondations et de mouvement de terrain (retrait gonflement des argiles...) Mesure [E]: Aménager sur des espaces déjà imperméabilisés Mesures intégrées à la fiche action 3.1 qui prévoit également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité. Mesure [R]: Evoquer le bioclimatisme (choix d'implantation, volumétrie des constructions, ouverture des façades...) et les performances énergétiques du bâti (neuf ou rénovation). Mesure [R]: Végétaliser les nouvelles opérations avec des "espèces locales" et/ou qui s'adaptent au changement climatique</p>		
3.3	Restaurer et préserver les milieux aquatiques / humides	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Non quantifiable

3.4	Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face au changement climatique	+	+	+	+	+		<p>Ajouts intégrés au sein de la fiche action:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inscription dans les documents de planification urbaine (PLU notamment) d'informations sur les connaissances liées au changement climatique - Animation d'ateliers pour informer et sensibiliser les élus, techniciens et citoyens sur les conséquences et les risques liés au changement climatique de manière ludique et pédagogique - Proscrire dans les PLU l'implantation des nouvelles constructions dans les zones à risque d'inondation - Mise en œuvre d'opérations de sensibilisation et de communication visant à inciter aux économies d'eau 	Non quantifiable	Non quantifiable
AXE STRATEGIQUE 4 : CONSOMMER ET PRODUIRE AUTREMENT										
4.1	Elaborer et mettre en œuvre un Projet Alimentaire Territorial	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Non quantifiable
4.2	Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable	+	+	+	+	+			Non quantifiable	0,25 teq Co2 pour 10 arbres plantés 0,096 teq Co2 par hectare en labour simplifié
4.3	Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans	+	=	+	=	=			Non quantifiable	Non quantifiable

	les centres bourgs									
4.4	Identifier des "ambassadeurs zéro déchets" dans les villages et quartiers	+	=	+	=	=			Non quantifiable	Non quantifiable
4.5	Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités	+	+	+	=	=			Non quantifiable	Non quantifiable
4.6	Intégrer les critères "climat" dans l'ensemble des procédures de commande publique	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Non quantifiable
4.7	Déployer une démarche "zéro déchet" lors des événements	+	+	+	+	+			Non quantifiable	Non quantifiable

AXE STRATEGIQUE 5: PRODUIRE LOCALEMENT LES ENERGIES RENOUVELABLES

5.1	Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments	+	-	-	-	=	<p>Le développement du solaire photovoltaïque risque d'engendrer une dégradation des paysages et du patrimoine si leur installation est visible depuis certains points de vue ou si elle se fait dans des secteurs patrimoniaux et paysagers majeurs (D - P - moyen terme) .</p> <p>Par ailleurs, l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, qui dans le cadre de l'analyse de leur cycle de vie, pourrait venir accroître la production de déchets et venir interroger sur la gestion de la fin de vie des matériaux non recyclables (D - P - long terme)</p> <p>Dans ce cadre, l'impossibilité de recycler les panneaux solaires photovoltaïques pourrait engendrer des pollutions des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages (I - T - long terme)</p>	<p>Mesure intégrée à la fiche action : Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale</p> <p>[R] : Anticiper le recyclage et le traitement des panneaux photovoltaïques</p> <p>Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets : Mesure [R]: Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les pollutions</p>	<p>2,16 MWh par logement Objectif de 500 en 2030 donc 50/an donc 300 à l'horizon du PCAET Gain de 648 MWh si les objectifs sont atteints</p>	<p>0,19 Teq Co2 par logement Objectif de 500 en 2030 donc 50 /an donc 300 à l'horizon du PCAET Gain de 57 Teq si les objectifs sont atteints</p>
-----	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--

							Des incidences provisoires peuvent également impacter le territoire durant la phase travaux. [D - T - moyen terme).			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

<p>5.2</p>	<p>Accueillir une ferme solaire sur le territoire</p>	<p>+</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>=</p>	<p>Le développement du solaire photovoltaïque risque d'engendrer une dégradation des paysages et du patrimoine si leur installation est visible depuis certains points de vue ou si elle se fait dans des secteurs patrimoniaux et paysagers majeurs (D - P - moyen terme) .</p> <p>Par ailleurs, l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, qui dans le cadre de l'analyse de leur cycle de vie, pourrait venir accroître la production de déchets et venir interroger sur la gestion de la fin de vie des matériaux non recyclables (D - P - long terme)</p> <p>Dans ce cadre, l'impossibilité de recycler les panneaux solaires photovoltaïques pourrait engendrer des pollutions des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages (I - T - long terme)</p>	<p>Mesure intégrée à la fiche action: Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale</p> <p>Mesure [R] : Anticiper le recyclage et le traitement des panneaux photovoltaïques</p> <p>Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE</p> <p>Propositions de mesures complémentaires dans le cadre des projets:</p> <p>Mesure [R]: Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les pollutions</p>	<p>40,5 MWh pour 100 places de stationnement</p> <p>Objectif de 20 Gwh à atteindre dans le cadre de l'action</p>	<p>3,6 Teq CO2 pour 100 places de stationnement</p>
------------	---	----------	----------	----------	----------	----------	---	---	--	--

<p>5.3</p>	<p>Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole</p>	<p>+</p>	<p>=</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>L'implantation d'une nouvelle construction viendra imperméabiliser des sols naturels ou agricoles (D/P- moyen terme)</p> <p>Les risques liés à l'installation de méthanisation portent sur les pollutions diffuses liées à un équipement déficient et à un rejet de reliquat inadaptés sur les sols agricoles. Ainsi, un risque de pollution des sols et l'eau pourrait être attendus. (I - P/T - moyen terme)</p> <p>L'usine de méthanisation pourraient venir par son volume et hauteur, imperméabiliser et dégrader les qualités paysagères et patrimoniales (perspectives visuelles, vues remarquables, topographie, espaces naturels et végétalisation des espaces, etc) du territoire. (D - P - moyen terme)</p> <p>De la même manière, l'usine de méthanisation agricole est susceptible d'engendrer de fait de l'imperméabilisation des sols des incidences sur les milieux naturels</p>	<p>Mesure [E]: Aménager sur des espaces déjà imperméabilisés (friches etc...) et utiliser, dans la mesure du possible, les bâtiments existants</p> <p>Mesures intégrées aux fiches actions: Ces opérations sont encadrées dans le cadre du Code de l'Environnement - Les fiches actions 3.1,3.2 et 3.3 prévoient également des mesures pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité.</p> <p>Mesures intégrées à la fiche action :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implantation d'un méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles (réservoir de biodiversité, captage d'eau, zones inondables, etc.) et à proximité des zones d'habitation. - Veiller à leur intégration paysagère - Mettre en place une charte « chantier vert » pour leur construction afin d'interdire, par exemple, les travaux pendant les périodes de reproduction de certaines espèces présentes sur site. 	<p>1,36 GWh par unité installée</p>	<p>Environ 260 Teq Co2 par unité installée</p>
------------	---	----------	----------	----------	----------	----------	--	--	-------------------------------------	--

						<p>(pollutions) et la biodiversité (perturbation et destruction d’habitats...) dans les secteurs concernés (D - P - moyen terme)</p> <p>Par ailleurs, le développement de méthaniseurs, malgré des performances accrues, pourront participer à dégrader la qualité de l’air globale (D - P - moyen terme)</p> <p>Enfin, la méthanisation pourrait engendrer des nuisances olfactives (D - P - moyen terme)</p> <p>L'aménagement de l'unité de méthanisation pourrait également conduire à des incidences temporaires sur la biodiversité, le paysage et le risques de pollutions des milieux naturels. (D - T - moyen terme)</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.4	Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises	+	=	+	=	=	<p>Le développement du bois-énergie permettra de limiter les émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations d'énergies et aura des aménités positives sur la gestion de la ressource. Néanmoins, le développement de la filière et indirectement l'aménagement de chaufferies biomasse pourrait contribuer à l'augmentation des pollutions de l'air liées à des équipements de chauffage vieillissant. (D/P- moyen terme)</p> <p>L'usage de bois local pourrait engendrer la perte de ressources boisées jouant un rôle écosystémique de lutte contre le changement climatique et de préservation des paysages et de la biodiversité. (I-P- long terme).</p>	<p>[R] Mesure prise en compte dans le cadre de la fiche action : " Usage d'équipements labélisés « Flamme Verte »"</p> <p>Mesure intégrée à la fiche action: Réflexion autour de la traçabilité du bois dans le cadre du Schéma Régional Biomasse en cours d'élaboration</p>	Non quantifiable	Non quantifiable
5.5	Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie	+	=	+	=	=			Non quantifiable	Non quantifiable

AXE STRATEGIQUE 6: IMPLIQUER LARGEMENT POUR FAIRE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE L'AFFAIRE DE TOUS									
6.1	Impliquer les habitants dans la mise en œuvre du PCAET	+	+	+	+	+		Non quantifiable	Non quantifiable
6.2	Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives	+	+	+	+	+		Non quantifiable	Non quantifiable
6.3	Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs	+	+	+	+	+		Non quantifiable	Non quantifiable
6.4	Décliner les ambitions du PCAET dans les protocoles d'engagements avec les communes et les partenaires	+	+	+	+	+		Non quantifiable	Non quantifiable

6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

PRINCIPAUX ENJEUX LIES A LA PRESENCE DE SITES NATURA 2000 ET ZNIEFF DE TYPE I ET II

La **Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix ne comporte pas de périmètre Natura 2000 mais se situe à proximité de plusieurs sites**. Ces derniers présentent une sensibilité écologique forte, que les projets qui s'inscrivent dans le cadre du PCAET peuvent venir fragiliser de manière indirecte, même si ces sites se situent en dehors du territoire intercommunal.

Ainsi, les espèces d'intérêt communautaire peuvent utiliser les corridors écologiques pour se rendre sur le territoire et être impactés (destruction d'espèces et de leurs habitats d'espèces, perturbations liées aux travaux ou à la fréquentation) par le projet de PCAET. Le territoire bénéficie, en effet, de la présence de **corridors boisés et multitrames**, certes parfois peu fonctionnels mais qui assurent sa **connexion aux sites Natura 2000 localisés au Nord et Nord-Ouest, au sein du Parc Naturel Régional de la Haute vallée de Chevreuse**. Des espèces d'intérêt communautaire sont donc susceptibles de transiter par la Communauté de Communes. Toutefois, la présence d'éléments fragmentant telle que l'autoroute A10 et de zones urbanisées réduisent les possibilités de déplacements. Les sites Natura 2000 au sud, à l'est et à l'ouest du territoire ne sont pas reliés à ce dernier par des continuités écologiques.

Par ailleurs, les **habitats d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 à proximité du territoire sont également susceptibles d'être présents** au sein de la Communauté de Communes. Leur destruction ou bien dégradation peuvent porter atteinte aux enjeux de conservation de ces habitats.

Les sites susceptibles d'être touchés par le projet de PCAET sont les suivants :

- **Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)**
 - **FR112011, « Massif de Rambouillet et zones humides proches »** : Le massif forestier de Rambouillet s'étend sur 22 000 ha. Le site est localisé sur un plateau à argiles sur sables, fortement entaillé par les vallées. Sept cours d'eau, de nombreux étangs, rigoles et fossés sont localisés au sein du massif. Le site dénombre plusieurs espèces nicheuses d'oiseaux remarquables inféodées à des milieux divers comme le Pic mar (*Dendrocoptes medius*, milieux forestiers), l'Engoulevent (*Caprimulgus europaeus*, clairières et landes) et le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*, zones humides).



Pic mar
Source : INPN



Engoulevent
Source : INPN



Blongios nain
Source : INPN

- **Zone de Conservation Spéciale (Directive Habitats)**

- **FR1100803, « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline »** : le site se situe au cœur du massif forestier de Rambouillet. La forêt d'Yveline abrite un ensemble de milieux tourbeux de nature différente, considérés en France comme relictuels et rares à l'étage des plaines et collines. **Quatre habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont dénombrés** : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes, Tourbières boisées, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* *Fraxinus excelsior*, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion. Le site dénombre également **six espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats** : Lamproie de Planer *Lampetra planeri*, Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*, Triton crêté, *Triturus cristatus*, Par ailleurs, une **dizaine d'espèces végétales protégées** a été recensée sur le site.



Lamproie de Planer
Source : INPN



Drosera à feuilles ronde
Source : INPN



Murin à oreilles échancrées
Source : INPN

- **FR1100796, « Forêt de Rambouillet »** : Également situé en forêt de Rambouillet, ce site des zones humides est parmi les plus remarquables de la Région. Ces milieux hébergent **une flore exceptionnelle pour le bassin parisien. Quatre habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont présents** : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes, Tourbières hautes actives, Tourbières boisées, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. Le site dénombre aussi **dix espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats** : Grand Murin *Myotis myotis*, Chabot *Cottus perifretum*, Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*, De plus, une **trentaine d'espèces végétales protégées** en Ile-de-France dont certaines très rares à l'étage des plaines et collines ont été recensées.



Lucane cerf-volant
Source : INPN

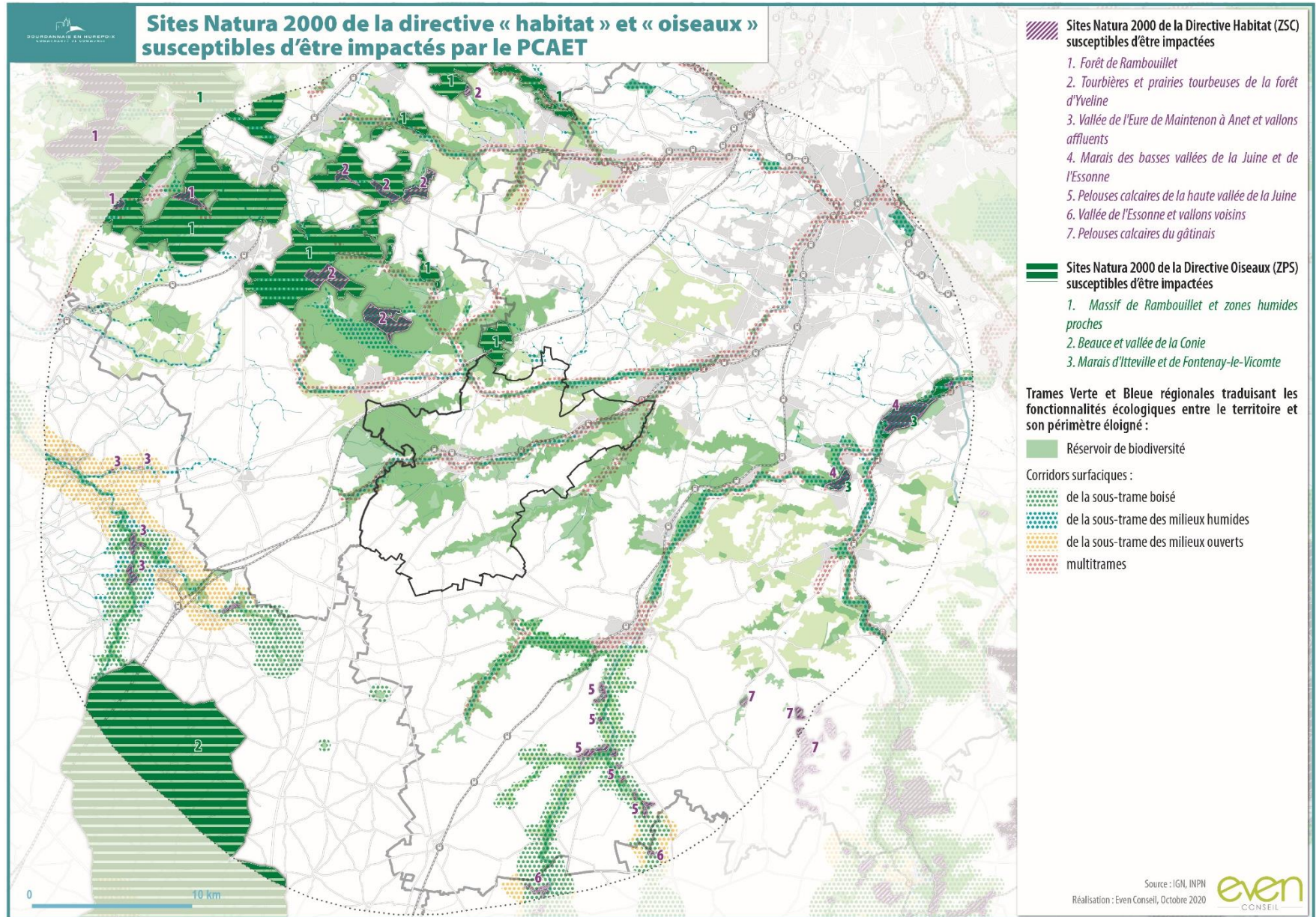


Chabot
Source : INPN

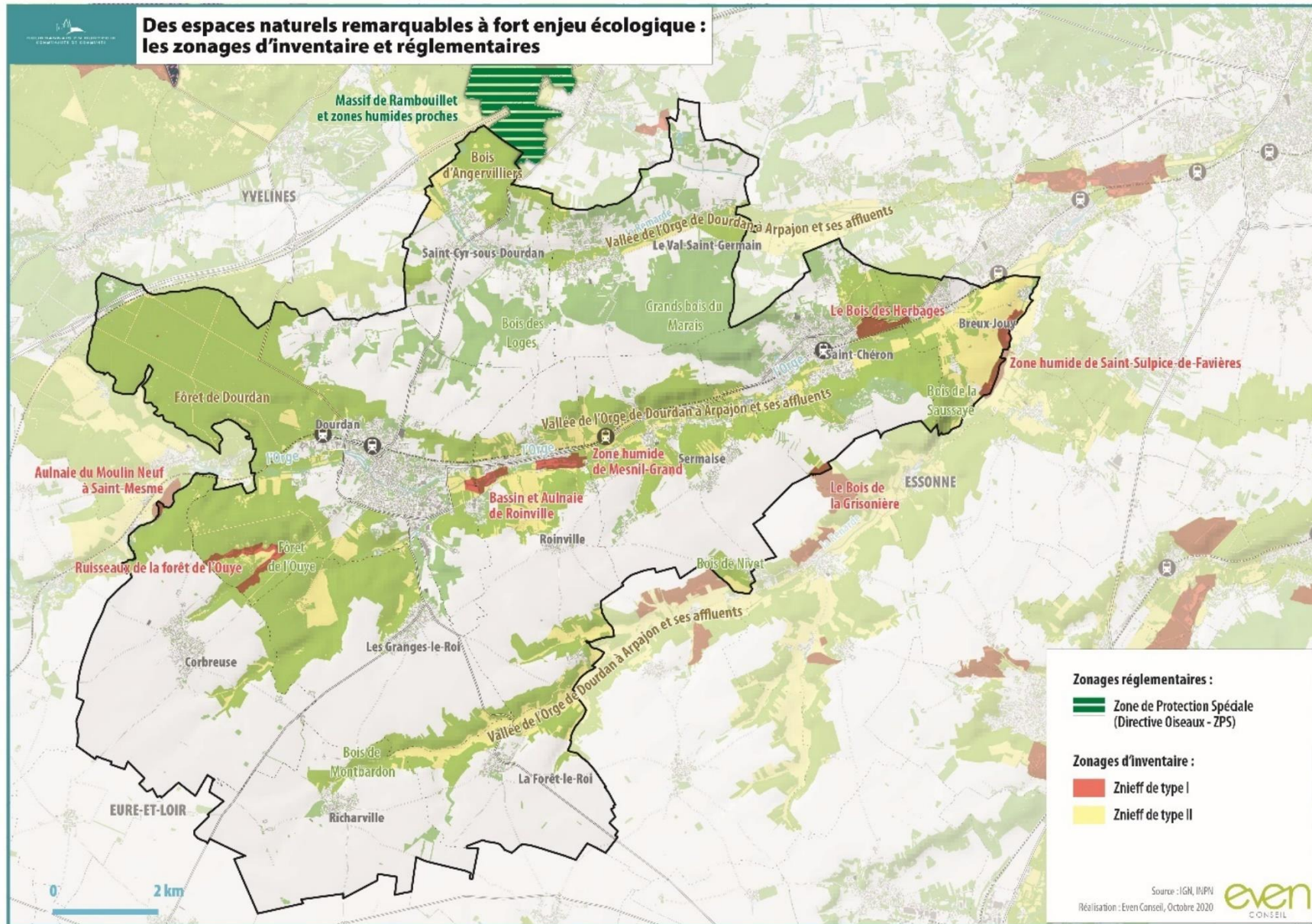


Formation herbeuse à Nardus
Source : INPN

La carte ci-après localise et présente les sites localisés dans l'environnement proche de la Communauté de Communes, à savoir dans un périmètre de 20km.



Les sites et secteurs d'inventaire sont également susceptibles d'être impactés directement par le projet de PCAET sur le territoire de CCDH. Le territoire compte **7 ZNIEFF de type 1** qui correspondent principalement à des habitats humides. Il existe par ailleurs **3 ZNIEFF de type II** dont les périmètres comprennent des milieux forestiers et de grands ensembles naturels ou semi-naturels multitrames localisés le long des trois vallées.



PRINCIPALES INCIDENCES DU PLAN SUR LES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉES, DONT LES SITES NATURA 2000

Enjeux identifiés concernant les sites Natura 2000 dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET :

Sur les habitats et écosystèmes :

- Maîtriser les impacts des projets du territoire sur les habitats d'intérêt communautaire ;
- Assurer la protection des continuums forestiers, pour préserver la connexion des espaces forestiers ;
- Garantir le fonctionnement écologique de la Trame Verte et Bleue en limitant les impacts de l'urbanisation ;
- Assurer la protection des écosystèmes tout en répondant aux besoins en termes d'infrastructures et d'exploitation du territoire.
- Limiter les pollutions liées à l'urbanisation, aux activités économiques et industrielles qui pourraient impacter les espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides et aquatiques.

Sur les espèces :

- Maîtriser les impacts des aménagements de logements performants ou de sites de production d'énergies renouvelables sur le fonctionnement écologique des sites remarquables ;
- Limiter les pollutions liées à l'urbanisation, aux activités économiques et industrielles qui pourraient impacter les espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides et aquatiques.

<p>Dégradation ou destruction d'habitats d'intérêt communautaire</p>	<p>Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan</p>
<p>Maîtriser les impacts des projets du territoire sur les habitats d'intérêt communautaire</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [indirecte] Des actions autour de la réhabilitation et de la rénovation thermique permettent indirectement de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles et ainsi de limiter les impacts sur le réseau Natura 2000 (axe n°1). • [-] [directe] Les opérations d'aménagement urbain nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAET (relocalisation des activités économiques, développement des transports en commun et des modes doux, développement local des énergies renouvelables) peuvent dégrader voire détruire des habitats d'intérêt communautaires (actions n°2.5 et 2.6, axe n°5). La création d'un dépôt de bus sur le parc d'activité de la belette à Dourdan (action n°2.1) en limite de la ZNIEFF de type II « Forêt de Dourdan » est susceptible d'impacter des habitats d'intérêt communautaire. Toutefois, ces opérations d'aménagement sont encadrées par le Code de l'Environnement visant la protection de la biodiversité. Des analyses affinées de la richesse écologique seront réalisées sur les sites de projet et permettront d'identifier la présence d'habitats d'intérêt communautaire afin de les préserver → [E, R, C] Les communes s'engagent à respecter le Zéro Artificialisation Nette dans leurs documents d'urbanisme et de planification, préservant ainsi les espaces agricoles et naturels : en développant une « culture du renouvellement urbain » visant à travailler en priorité sur les espaces déjà minéralisés (un inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses déjà imperméabilisés sera réalisé), en densifiant plutôt que d'envisager l'ouverture de zone en extension urbaine (recherche de hauteur lorsque possible), en limitant l'imperméabilisation des nouvelles constructions par la mise en place des coefficients de pleine terre ou de biotope et en renaturant et désartificialisant des zones anthropisées (action n°3.1). Le Programme d'actions rappelle que les outils (OAP, prescriptions graphiques, zonages A et N) du PLU permettent d'imposer des contraintes spécifiques sur les espaces apportant des services écosystémiques ou bien pouvant en apporter, ce qui permet également de préserver les habitats d'intérêt communautaire. • [-] [directe] Le programme d'actions prévoit l'implantation d'une unité de méthanisation susceptible d'entraîner la dégradation ou la destruction d'habitats d'intérêt communautaire. → [E, R, C]

Dégradation ou destruction d'habitats d'intérêt communautaire	Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan
	<p>L'implantation du méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles comme des réservoirs de biodiversité, des captages d'eau ou bien des zones inondables permettant ainsi de préserver les habitats d'intérêt communautaire. De plus, la mise en place d'une charte « chantier vert » est conseillée par le Programme d'actions afin de réduire l'impact du projet sur l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [-] [directe] La valorisation bois-énergie peut potentiellement porter atteinte aux habitats d'intérêt communautaire en fonction du type de gestion forestière mise en œuvre (actions n°5.4 et 5.5) → [R] Néanmoins le plan prévoit d'accompagner le développement du bois énergie par des pratiques de gestion durable de l'ensemble des forêts du territoire, ce qui limitera les pressions sur la biodiversité (action 5.5)
Assurer la protection des continuums forestiers, pour préserver la connexion des espaces forestiers	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] Le plan comprend plusieurs actions assurant l'amplification du végétal à toute échelle (nature en ville, végétalisation des nouvelles constructions, aménagements paysagers favorables à la biodiversité ...), dans l'objectif d'améliorer la résilience du territoire au changement climatique tout en valorisant la Trame Verte, les continuums arborés et donc le réseau Natura 2000 (axe n°3). • [+] [directe] Développer des mobilités douces (cycles, trottinettes, rollers, ...), notamment par la mise en œuvre du Plan vélo adopté par le Conseil Départemental le 28 mai 2018 et l'élaboration d'un schéma d'aménagement cyclable, dont les liaisons pourront s'accompagner de plantations qui participent aux corridors écologiques et entraînent des incidences positives pour la biodiversité (actions n°2.5 et 2.6)

<p>Dégradation ou destruction d'habitats d'intérêt communautaire</p>	<p>Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan</p>
<p>Garantir le fonctionnement écologique de la Trame Verte et Bleue en limitant les impacts de l'urbanisation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] Le plan comprend plusieurs actions assurant la préservation des milieux aquatiques et humides (Elaboration d'une Stratégie de restauration de la continuité des cours d'eau par le Syndicat de l'Orge et de la Charte de bonne gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles) ainsi que l'amplification du végétal à toute échelle (nature en ville, végétalisation des nouvelles constructions ...), dans l'objectifs d'améliorer la résilience du territoire au changement climatique tout en valorisant la Trame Verte et Bleue et donc le réseau Natura 2000 (axe n°3 et plus particulièrement action n°3.3). • [+] [indirecte] Le Programme d'actions incite à la préservation de la trame verte et bleue en précisant que sa mise en valeur au sein des document d'urbanisme permettra de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique (puit de carbone, îlot de chaleur urbain) à limiter les risques inondation et à préserver la biodiversité. • [-] [directe] Les opérations d'aménagement urbain nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAET (relocalisation des activités économiques, développement des transports en commun et des modes doux, développement local des énergies renouvelables) peuvent venir fragmenter les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques (actions n°2.5 et 2.6, axe n°5). La création d'un dépôt de bus sur le parc d'activité de la belette à Dourdan (action n°2.1) en limite de la ZNIEFF de type II « Forêt de Dourdan » et d'un corridor écologique des milieux boisés reliant les sites Natura 2000 présents au Nord/Nord-Ouest du territoire est susceptible d'impacter la trame verte et bleue. Toutefois, ces opérations d'aménagement sont encadrées par le Code de l'Environnement visant la protection de la biodiversité. →[E, R, C] Les communes s'engagent à respecter le Zéro Artificialisation Nette dans leurs documents d'urbanisme et de planification , préservant ainsi les espaces agricoles et naturels : en développant une « culture du renouvellement urbain » visant à travailler en priorité sur les espaces déjà minéralisés (un inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses déjà imperméabilisés sera réalisé), en densifiant plutôt que d'envisager l'ouverture de zone en extension urbaine (densité minimale, recherche de hauteur lorsque possible), en limitant l'imperméabilisation des nouvelles constructions par la mise en place des coefficients de pleine terre ou de biotope et en renaturant et

Dégradation ou destruction d'habitats d'intérêt communautaire	Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan
	<p>désartificialisant des zones anthropisées (actions n°3.1 et 3.2) Par ailleurs chaque opération importante de construction devra comporter une végétation assez dense pour renforcer la nature en ville et répondre au développement des solutions fondées sur la nature dans un contexte de réchauffement climatique (réduction des phénomènes d'inondation, d'îlot de chaleur urbain, ...). Les PLU devront également intégrer les pratiques contribuant à limiter les risques inondations. La végétalisation des villes et le développement des solutions fondées sur la nature permettront de préserver des espaces naturels et agricoles et de créer des espaces verts et donc de préserver et renforcer la trame verte et bleue. Le Programme d'actions rappelle que les outils (OAP, prescriptions graphiques, zonages A et N) du PLU permettent d'imposer des contraintes spécifiques sur les espaces apportant des services écosystémiques ou bien pouvant en apporter.</p>
Assurer la protection des écosystèmes tout en répondant aux besoins en termes d'infrastructures et d'exploitation du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] Le développement des modes doux et transport en commun permet de répondre aux besoins en desserte vers les principaux pôles d'activité du territoire tout en limitant indirectement les pressions sur la biodiversité. Les cheminements doux s'accompagnent par ailleurs de plantations qui participent aux corridors écologiques, portant une incidence positive sur le réseau Natura 2000 (action n°2.2). • [+] [indirecte] Le Programme d'actions incite à la préservation de la trame verte et bleue et des écosystèmes la composant en précisant que sa mise en valeur au sein des document d'urbanisme permettra de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique (puits de carbone, îlot de chaleur urbain) à limiter les risques inondation et à préserver la biodiversité. • [+] [directe] Les communes s'engagent à respecter le Zéro Artificialisation Nette dans leurs documents d'urbanisme et de planification, préservant ainsi les espaces agricoles et naturels : en développant une « culture du renouvellement urbain » visant à travailler en priorité sur les espaces déjà minéralisés (un inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses déjà imperméabilisés sera réalisé), en densifiant plutôt que d'envisager l'ouverture de zone en extension urbaine (densité minimale, recherche de hauteur lorsque

<p>Dégradation ou destruction d’habitats d’intérêt communautaire</p>	<p>Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan</p>
	<p>possible), en limitant l’imperméabilisation des nouvelles constructions par la mise en place des coefficients de pleine terre ou de biotope et en renaturant et désartificialisant des zones anthropisées (actions n°3.1 et 3.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] L’accompagnement des agriculteurs vers des pratiques agricoles biologiques ou agroécologiques permettront de limiter les pressions s’exerçant sur la biodiversité (phytosanitaire, engrais, ...) et de rendre les parcelles agricoles plus attractives pour les espèces, constituant de véritables maillons de la trame verte (action n°4.2).
<p>Limiter les pollutions liées à l’urbanisation, aux activités économiques et industrielles qui pourraient impacter les habitats d’intérêt humides et aquatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [indirecte] En favorisant le développement des modes doux et l’utilisation des transports en commun ainsi qu’en incitant au covoiturage, le PCAET limite les risques de pollutions des milieux aquatiques liées aux carburants et les pressions s’exerçant sur les habitats d’intérêt communautaire associés (axe n° 2). • [-] [indirecte] L’installation d’une unité de méthanisation sur le territoire et susceptible d’engendrer des pollutions diffuses des milieux aquatiques (action n°5.3). → [E, R, C] L’implantation du méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles comme des réservoirs de biodiversité, des captages d’eau ou bien des zones inondables permettant ainsi de préserver les milieux aquatiques et humides et les habitats d’intérêt communautaire associées. De plus, la mise en place d’une charte « chantier vert » est conseillée par le Programme d’actions afin de réduire l’impact du projet sur l’environnement. <p>→ Le plan prend plusieurs mesures qui permettent de limiter les pressions sur les milieux naturels aquatiques et humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • [R] Amélioration l’infiltration des eaux (coefficient de biotope et de pleine terre), limitant les rejets de pollutions dans le réseau hydrographique, ainsi qu’une désimperméabilisation des sols (actions 3.1, 3.2 et 3.3).

<p>Dégradation ou destruction d'habitats d'intérêt communautaire</p>	<p>Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] Elaboration d'une stratégie de restauration de la continuité des cours d'eau (action n°3.3). • [+] [indirecte] Elaboration d'une Charte de bonne gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles, travailler à la mise en place d'aménagement et de pratiques culturelles contribuant à réduire les écoulements (action n°3.3).

<p>Perturbations ou destruction d'espèces d'intérêt communautaire et de leurs habitats d'espèce</p>	<p>Incidences potentielles et mesures intégrées dans le plan</p>
<p>Maîtriser les impacts des aménagements de logements performants ou de sites de production d'énergies renouvelables sur le fonctionnement écologique des sites remarquables</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [directe] Une végétalisation systématique des espaces urbains par la mise en place d'un coefficient de biotope ou de pleine terre (action 3.1) offrant plus d'espaces refuges pour les espèces d'intérêt communautaire. • [+] [indirecte] Le Programme d'actions incite à la préservation de la trame verte et bleue en précisant que sa mise en valeur au sein des document d'urbanisme permettra de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique (puit de carbone, îlot de chaleur urbain) à limiter les risques inondation et à préserver la biodiversité. Les continuités écologiques permettant le déplacement des espèces d'intérêt communautaire pourraient ainsi être préservées.

	<ul style="list-style-type: none"> • [-] [directe] Les opérations d'aménagement urbain nécessaires à l'atteinte des objectifs du PCAET (relocalisation des activités économiques, développement des transports en commun et des modes doux, développement local des énergies renouvelables) peuvent perturber voire détruite des espèces d'intérêt communautaires ainsi que leur habitat d'espèce (actions n°2.5 et 2.6, axe n°5). La création d'un dépôt de bus sur le parc d'activité de la belette à Dourdan (action n°2.1) en limite de la ZNIEFF de type II « Forêt de Dourdan » est susceptible d'impacter des espèces d'intérêt communautaire et leurs habitats d'espèce. Toutefois, ces opérations d'aménagement sont encadrées par le Code de l'Environnement visant la protection de la biodiversité. → [E, R, C]. Les communes s'engagent à respecter le Zéro Artificialisation Nette dans leurs documents d'urbanisme et de planification, préservant ainsi les espaces agricoles et naturels : en développant une « culture du renouvellement urbain » visant à travailler en priorité sur les espaces déjà minéralisés (un inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses déjà imperméabilisés sera réalisé), en densifiant plutôt que d'envisager l'ouverture de zone en extension urbaine (recherche de hauteur lorsque possible), en limitant l'imperméabilisation des nouvelles constructions par la mise en place des coefficients de pleine terre ou de biotope et en renaturant et désartificialisant des zones anthropisées (action n°3.1). Par ailleurs chaque opération importante de construction devra comporter une végétation assez dense pour renforcer la nature en ville et répondre au développement des solutions fondées sur la nature dans un contexte de réchauffement climatique (réduction des phénomènes d'inondation, d'îlot de chaleur urbain, ...). Les PLU devront également intégrer les pratiques contribuant à limiter les risques inondations. La végétalisation des villes et le développement des solutions fondées sur la nature permettront de préserver des espaces naturels et agricoles et de créer des espaces verts susceptibles d'abriter des espèces d'intérêt communautaire. Le Programme d'actions rappelle que les outils (OAP, prescriptions graphiques, zonages A et N) du PLU permettent d'imposer des contraintes spécifiques sur les espaces apportant des services écosystémiques ou bien pouvant en apporter, ce qui permet également de préserver les habitats d'espèces. • [-] [directe] Le programme d'actions prévoit l'implantation d'une unité de méthanisation susceptible susceptibles d'entraîner la dégradation ou la destruction d'espèces d'intérêt communautaire. → [E, R, C] L'implantation du méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles comme des réservoirs de biodiversité, des captages d'eau ou bien des zones inondables permettant ainsi de préserver les espèces d'intérêt communautaire. De plus, la mise en place d'une charte « chantier vert » est conseillée par
--	---

	<p>le Programme d’actions afin de réduire l’impact du projet sur l’environnement et permettant d’interdire, par exemple, les travaux pendant les périodes de reproduction de certaines espèces présentes sur site</p> <ul style="list-style-type: none"> • [E] Des actions autour de la réhabilitation et de la rénovation thermique permettent indirectement de limiter la consommation d’espaces naturels et agricoles qui peuvent servir de relais à la faune d’intérêt communautaire. • [-] [directe] La valorisation bois-énergie peut potentiellement porter atteinte aux habitats d’intérêt communautaire en fonction du type de gestion forestière mise en œuvre (actions n°5.4 et 5.5) → [R] Néanmoins le plan prévoit d’accompagner le développement du bois énergie par des pratiques de gestion durable de l’ensemble des forêts du territoire, ce qui limitera les pressions sur la biodiversité (action 5.5). • [-] Le développement des énergies renouvelables peut altérer la qualité de l’air et donc fragiliser les populations d’espèces (unité de méthanisation et valorisation bois-énergie)→ [R] Le plan demande une utilisation de la ressource bois énergie respectant des conditions spécifiques de qualité environnementales et limitant au maximum les émissions de particules fines (par exemple, équipements labellisés « Flamme Verte »).
<p>Limiter les pollutions liées à l’urbanisation, aux activités économiques et industrielles qui pourraient impacter les espèces d’intérêt communautaire liées aux milieux humides et aquatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [+] [indirecte] En favorisant le développement des modes doux et l’utilisation des transports en commun ainsi qu’en incitant au covoiturage, le PCAET limite les risques de pollutions des milieux aquatiques liées aux carburants et les pressions s’exerçant sur les espèces d’intérêt communautaire (axe n° 2). • [-] [indirecte] L’installation d’une unité de méthanisation sur le territoire et susceptible d’engendrer des pollutions diffuses des milieux aquatiques (action n°5.3). →[E, R, C] L’implantation du méthaniseur ne pourra se faire sur des sites environnementaux sensibles comme des réservoirs de biodiversité, des captages d’eau ou bien des zones inondables permettant ainsi de préserver les milieux aquatiques et humides et les espèces d’intérêt communautaire associées. De plus, la mise en place d’une charte « chantier vert » est conseillée par le Programme d’actions afin de réduire l’impact du projet sur l’environnement.

→ Le plan prend plusieurs mesures qui permettent de limiter les pressions sur les milieux naturels aquatiques et humides :

- **[R]** Amélioration l'infiltration des eaux (coefficient de biotope et de pleine terre), limitant les rejets de pollutions dans le réseau hydrographique, ainsi qu'une désimperméabilisation des sols (**actions 3.1, 3.2 et 3.3**)
- **[+] [directe]** Elaboration d'une stratégie de restauration de la continuité des cours d'eau (**action n°3.3**)
- **[+] [indirecte]** Elaboration d'une Charte de bonne gestion des eaux pluviales urbaines et agricoles, travailler à la mise en place d'aménagement et de pratiques culturelles contribuant à réduire les écoulements (**action n°3.3**).

En conclusion, aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire. Cependant, des espèces et habitats d'intérêt communautaire listés au sein des sites éloignés peuvent être potentiellement retrouvés au sein de la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix. Toutefois, le déplacement de la plupart des espèces est rendu difficile par la présence de l'autoroute A 10 et des zones urbanisées.

Les opérations d'aménagement urbain (développement des modes doux, des transports en commun, des énergies renouvelables, ...) permettant de parvenir aux objectifs fixés par le PCAET sont susceptibles d'impacter les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Toutefois, les communes du territoire s'engageant à respecter **le Zéro Artificialisation Nette**, préservant ainsi les milieux naturels et agricoles ainsi que la biodiversité associée, les pressions s'exerçant sur le réseau Natura 2000 sont très limitées. Les **mesures conduisant à végétaliser les sites de projet, à réduire les risques de pollution des milieux aquatiques et humides** et à la mise en place de **pratiques agricoles et forestières durables** concourent également à la **préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.**

7. ANALYSE DES AUTRE ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHÉES PAR LE PLAN

LES CENTRES DE VILLE ET BOURGS

Présentation du secteur

Les paysages de la CCDH se caractérisent par une ambiance naturelle et rurale marquée notamment par l'importance de son patrimoine naturel. Les bourgs du territoire sont historiquement implantés au creux des vallées, leur permettant de profiter du transport fluvial et de l'activité des moulins. Aujourd'hui, ces villages aux **ambiances rurales s'insèrent dans une urbanisation discontinue** participant à l'image de campagne du territoire.

Quasiment tous les centres bourgs bénéficie du **classement ou de l'inscription d'un ou de plusieurs de leur patrimoine en Monuments Historiques**. La commune de Dourdan est également concernée par un périmètre de « **site patrimonial remarquable** » permettant de préserver et mettre en valeur son centre et certains de ses hameaux. Les centres villes et bourgs se caractérisent également par un **patrimoine vernaculaire** support de l'identité rurale remarquable du territoire. La présence de bâti en pierre anciennes, d'anciens corps de ferme, etc. sont autant de marqueurs paysagers à préserver, symboliques de l'identité paysagère du Hurepoix. En effet, le Hurepoix et Dourdan sa capitale ont conservé un riche patrimoine bâti de leur passé seigneurial.



Site patrimonial remarquable de Dourdan (Source : Dourdan Tourisme)

Le territoire est également marqué par la présence de **zonages d'inventaires et de protection de la biodiversité** (ZNIEFF Type I et II, ...), situés aux **portes du tissu urbain des communes** et témoins d'une **réserve écologique importante**. **La nature** est également fortement **présente au sein du tissu urbain** des grands pôles de la Communauté de Communes. La commune de Dourdan abrite notamment en son sein près de 45 ha de verdure formée par des grands parcs et aires de jeu (parc Lejars –Rouillon, parc du Parterre François –Mitterand...) et le pôle urbain de Saint-Chéron est également constitué par de nombreux espaces verts identifiés dans le SDRIF comme éléments de biodiversité à préserver.

Toutefois, malgré la compacité de son bâti et des programmes de rénovations énergétiques d'ores et déjà menés, **les centres villes et bourgs sont vieillissants engendrant de fortes consommations énergétiques et émissions de GES** liées au bâti (chauffage, électricité...).

Par ailleurs, les centres-villes et bourgs le long des différents cours d'eau (Orge, Rémarde et Renarde...) sont soumis à des **risques d'inondation par débordement du cours d'eau**, par **remontées de nappes sub-affleurantes ou fortes** et par **ruissellement** sur les **espaces les plus urbanisés**. Par ailleurs, l'ensemble du territoire de la CCDH dont les centres villes et bourgs est concerné par des aléas forts de retrait-gonflement des sols argileux. Toutefois, les centres villes et de bourgs sont relativement peu soumis aux risques technologiques et nuisances davantage concentrés en périphérie (zones d'activités, axes de contournement...).

Description du projet de PCAET

Les centres bourgs ne sont plus des espaces où chacun trouve sa place. L'emprise de la voiture est devenue prépondérante, rendant les surfaces dédiées aux véhicules insécures pour les piétons et cyclistes et créant ainsi des conflits d'usage. L'objectif du PCAET est de redonner aux centres-bourgs leur rôle de cœur de village, en confortant et créant des espaces pour les circulations douces. Le PCAET va également chercher à améliorer les performances énergétiques des habitations tout en promouvant les énergies renouvelables ; tout cela dans un souci de préservation du patrimoine. **Le PCAET prévoit plus particulièrement plus particulièrement en centres villes et bourgs :**

> Des rénovations énergétiques (axe stratégique 1)

Le PCAET souhaite mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique afin de permettre de renforcer la visibilité du service public de rénovation énergétique auprès des habitants et des entrepreneurs du territoire. Il vise également l'élaboration d'une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics, ainsi que des bâtiments des secteurs tertiaires et de l'industrie, passant par l'animation d'ateliers « transition énergétique » ou encore par l'accompagnement dans les travaux de rénovation

> L'installation de bornes de recharge (action 2.4)

Le PCAET inscrit de déployer un réseau de bornes de recharges multi-énergies sur l'espace public dans l'ensemble des communes de la CCDH, ce qui contribuera à favoriser l'utilisation de véhicules électriques et hybrides rechargeables afin de réduire l'impact carbone des véhicules individuels.

> L'aménagement de pistes cyclables (action 2.5)

Le PCAET ambitionne un maillage du territoire en pistes et voies cyclables, qui reposera principalement sur le déploiement du Plan Vélo départemental par des aménagements sur les axes les plus structurants. Cela permettra de limiter l'usage de la voiture individuelle en assurant la sécurité aux utilisateurs.

> Installations de composteurs et broyeurs collectifs (action 4.3)

La mise en place de composteurs partagés dans les quartiers d'habitats collectifs, ainsi que l'installation de broyeurs dans les centres bourgs permettra de promouvoir des comportements plus vertueux de tri des déchets et de sensibiliser les habitants à la réduction du volume de déchets collectés.

> Installation de panneaux photovoltaïques (actions 5.1 et 5.2)

Le PCAET ambitionne la mise en place d'équipements permettant l'alimentation en photovoltaïque solaire afin d'atteindre l'objectif de 500 bâtiments couverts par des panneaux solaires photovoltaïques pour une production d'environ 1500 MWh/an, ce qui renforcera la part de l'énergie renouvelable décarbonée dans le mix énergétique du territoire.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	> Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	> Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
<p>>> Incidences positives sur l'énergie, le climat, la qualité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Réduction des consommations énergétiques des bâtiments les plus anciens et énergivores des bâtiments liés aux rénovations – Diminution des émissions de GES et limitation des impacts liés à l'utilisation de l'énergie fossile grâce à la promotion de modes de transport doux, l'installation de bornes de recharge électrique, aux rénovations énergétiques, et à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques <p>>> Incidences positives sur le cadre de vie (paysage, milieu naturel) renforcés dans le cadre de l'usage des cycles doux au dépend de véhicules motorisés</p> <p>>> Incidences positives globales sur les nuisances sonores liées à l'usage des cycles doux et l'installation de bornes de recharge électrique</p> <p>>> Incidences positive sur la gestion des déchets par la sensibilisation des citoyens et des entreprises aux pratiques d'économie circulaire, de réduction des déchets et au recyclage</p>	<p>>> L'installation des nouveaux équipements risque d'engendrer une dégradation des paysages et du patrimoine présentant un intérêt si leur installation est visible depuis certains points de vue ou si elle se fait dans des secteurs patrimoniaux et paysagers majeurs (site patrimonial remarquable de Dourdan...) [P]</p> <p>>> La gestion des déchets de construction, du recyclage et du traitement des équipements (bornes de recharge, vélos électriques, panneaux photovoltaïques) engendre des incidences négatives sur la gestion de la fin de vie des matériaux non recyclables [P]</p> <p>>> Un risque d'imperméabilisation des sols liés à la création de bornes de recharge et de parkings vélos, ainsi que la création de pistes cyclables (talus, chemins ruraux...) [P]</p> <p>>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine, perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p>	<p>>> L'installation de bornes de recharge, de panneaux solaires etc.. pourrait conduire à polluer des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages [T-P]</p>

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
<ul style="list-style-type: none"> - Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale - Insertion des rénovations et autres travaux dans l'environnement paysager et patrimonial - Un inventaire des sites industriels et des dents creuses pour limiter l'imperméabilisation - Evitement de nouvelles imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement des bornes de recharge, et de chemins ruraux dans le cadre de maillage en pistes cyclables 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de la nature en ville et développement de la biodiversité sur le territoire - L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économique limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville - L'élaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc. - Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE - Depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage 	

LES PARCS D'ACTIVITES

Présentation du secteur

Le Dourdannais en Hurepoix est un territoire principalement résidentiel (65,8% des actifs travaillent en dehors de l'intercommunalité). Toutefois, le tissu productif est essentiellement composé de PME et de PMI (93% des entreprises ont moins de 10 salariés).

Le territoire comprend **huit zones d'activités**, dont les **trois plus importantes se situent à Dourdan** : la **zone de la Belette**, qui accueille des TPE et PME du secteur tertiaire, l'**eco-parc de Vaubesnard** et le **parc économique Lavoisier**.

Les bâtiments présentent souvent des **caractéristiques particulièrement défavorables au regard de la sobriété climatique nécessaire** : grandes tailles, anciens, avec des gabarits spécifiques, systèmes de chauffage au gaz voire au fioul, etc. Toutefois, ces zones d'activités font l'objet de requalifications et sont des priorités d'aménagement pour la CCDH. La CCDH cherche en effet à **améliorer son parc d'activités à Dourdan**, en projetant notamment la requalification du Parc parmi d'autres, auquel seront intégrés des critères de développement durable.

Les parcs d'activités sont également soumis aux nuisances sonores et pollutions atmosphériques liées au trafic routier principalement, étant situés à proximité de routes départementales notamment (le parc d'activité de Lavoisier est même traversé par la D116) et étant **peu desservis par des mobilités douces**.

Les zones n'étant pas situées à proximité des cours d'eau elles ne sont pas soumises aux risques d'inondations par débordement mais sont toutefois soumises **aux autres risques naturels** auxquels fait face le territoire (**ruissellements, mouvements de terrains, retrait-gonflement des terres argileuses ...**), d'autant plus que ce sont des zones de plus en plus urbanisées, ainsi leurs surfaces s'imperméabilisent. Les parcs d'activités dénombrent également **des ICPE et établissement identifiés pollueurs** (tel que Akzo Nobel Powder Coatings) pouvant présenter un risque pour les populations aux alentours ainsi que de potentielles pollutions des sols.

Finalement, **la gestion des déchets est un véritable enjeu** pour les zones d'activités, les entreprises présentes sur les sites utilisant d'importants flux de ressources et de matières.



Parc d'activité de la Belette

Focus sur le parc d'activités de la Belette



La zone d'activités de la Belette, le long de la D5, accueille environ une trentaine d'**entreprises** : des très petites entreprises (TPE) dans différents domaines (cabinet d'expertise comptable, bureau d'études) ou encore des PME du secteur tertiaire (ADMC, PMT France, Serepro Numéric, Naturéo). Semi-artificialisée et accueillant de nombreux boisements, cette zone d'activité est relativement qualitative. Par ailleurs, elle est située à proximité de la **ZNIEFF de type II « forêt de Dourdan »**, de terres agricoles et de **jardins partagés**. Le bâti est relativement hétérogène, certains bâtiments étant récents et d'autres relativement anciens pouvant être énergivores.

Description du projet de PCAET

> Des rénovations énergétiques (axe stratégique 1)

Le PCAET inscrit des bâtiments dédiés aux activités économiques (tertiaire et industrie) ou à des services publics plus économes en énergie et moins émetteurs de gaz à effet de serre. En effet, Le PCAET vise ainsi l'élaboration d'une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique de ces bâtiments, intégrée dans un Programme Pluriannuel d'Investissement.

> L'installation de panneaux photovoltaïques (action 5.1)

En complément des actions visant à atteindre une plus grande sobriété énergétique, le PCAET a pour ambition de remplacer au maximum les énergies fossiles utilisées par des énergies issues de sources renouvelables, et notamment le photovoltaïque solaire. Cela passe ainsi par l'incitation à mettre à disposition les toitures des entreprises à un opérateur tiers afin d'atteindre l'objectif de 500 bâtiments couverts par des panneaux solaires photovoltaïques sur le territoire.

> Une démarche d'écologie industrielle sur les parcs d'activités (action 4.5)

Plus particulièrement, le PCAET inscrit une **démarche d'écologie industrielle territoriale (EIT)** sur les parcs d'activité, territoires jugés pertinents au vu d'une telle expérimentation car relativement importants et composés d'une grande variété d'entreprises. L'EIT est une des formes de l'économie circulaire car elle vise à réduire, réutiliser et recycler les ressources disponibles, notamment en cherchant à faire coïncider les matériaux et énergies qui « sortent » (les déchets) de certaines entreprises et ceux qui entrent (les « ressources »). Cette démarche permettrait ainsi d'optimiser les flux de ressources (matières, énergie, etc.) utilisées et produites sur le parc.

> **L'aménagement d'un pôle bus sur le parc d'activité de la Belette (action 2.1)**

Enfin, une des actions du PCAET est de renforcer l'offre de transports en commun vers les parcs d'activité, afin de limiter l'utilisation des véhicules individuels par les personnes qui y travaillent. Il est en effet constaté d'importantes difficultés de desserte vers les principaux parcs d'activités du territoire qui incitent à requestionner l'offre de bus et d'envisager éventuellement la mise en place de solutions plus légères de mobilité collective. Il est donc considéré **l'accueil d'un dépôt de bus au sein du parc d'activité La Belette à Dourdan. Les parcelles envisagées sont la 0204-0202 ou la 0238.**



Parcelles identifiées pour l'accueil du pôle bus sur le parc d'activité de la Belette à Dourdan- Source : Geoportail

> **Déployer un réseau de bornes de recharges multi-énergies (action 2.4)**

Afin de favoriser l'utilisation de véhicules électriques et autres formes d'énergies renouvelables, la CCDH ambitionne via son PCAET le déploiement de bornes de recharges électriques ainsi que multi-énergies, permettant d'apporter une solution technique adaptée à chaque type d'usage. Il est d'ailleurs envisagé que ce déploiement se fasse en premier lieu au sein des parcs d'activités économiques du territoire.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
>> Une réduction des consommations énergétiques des bâtiments par grâce aux rénovations énergétiques projetées sur les zones d'activités	>> Une augmentation des déchets à traiter en lien avec la gestion de la fin de vie, le recyclage et le traitement des panneaux photovoltaïques [P]	>> L'installation de panneaux solaires etc.. pourrait conduire à polluer des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages [T-P]
>> Diminution des émissions de GES liée à la substitution de l'énergie	>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine,	

<p>fossile par des énergies renouvelables (panneaux photovoltaïque) et les bornes de recharge électrique</p> <p>>> une revalorisation paysagère (espaces publics, végétalisation...) et une meilleure intégration possible des bâtiments liés aux rénovations énergétiques</p> <p><i>Démarche EIT sur les secteurs d'activités</i></p> <p>>> Une réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants liée au bouclage des flux de matière</p> <p>>> Une réduction des besoins en matériaux extraits et acheminés depuis l'extérieur liée à la mise en place de l'économie circulaire</p> <p>>> Une baisse de la production de déchets (recyclage), une amélioration de sa gestion (possibles mutualisations) et une valorisation de certains déchets (bouclage de flux)</p> <p>>> Une possible amélioration de la gestion des eaux pluviales (réutilisation des eaux pluviales) et une mutualisation de la gestion des effluents</p> <p><i>Pôle bus La Belette</i></p> <p>>> Une baisse des consommations énergétiques et émissions de GES, polluants liée à l'accroissement de l'usage des transports en commun</p> <p>>> Une amélioration du cadre de vie paysager notamment à proximité des pôles / gares en lien avec l'aménagement de nouveaux espaces publics et la baisse de la circulation automobile</p>	<p>perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p> <p><i>Pôle bus La Belette</i></p> <p>>> De nouvelles consommations foncières, et l'imperméabilisation possibles des sols sur la zone d'activité [P]</p> <p>>> Des impacts sur le paysage ((fermeture de vues et perspectives, gabarit (hauteur, forme...)...) envisagés [P]</p> <p>>> Des impacts sur la biodiversité endémique présente par perturbation et/ou destruction d'habitats écologiques (imperméabilisation, déboisements...) et perturbation des habitats à proximité situés au sein de la ZNIEFF Type II [P]</p> <p>>> Des nuisances sonores accentuées à proximité en lien avec l'augmentation des flux attendus. L'incidence est à nuancer compte-tenu de la nature du secteur [P]</p> <p>>> En phase travaux, des incidences transitoires sur le paysage, la biodiversité, des nuisances, des déchets et des risques de pollutions des milieux naturels [T]</p>	
--	---	--

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
<ul style="list-style-type: none"> - L'insertion des rénovations et autres travaux dans l'environnement paysager et patrimonial - Les opérations d'imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement de bornes de recharge seront encadrées par le Code de l'Environnement - Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale - Un inventaire des sites industriels et des dents creuses sera fait pour limiter l'imperméabilisation notamment du secteur de La Belette <p><i>Pôle bus de La Belette</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement sur des espaces déjà imperméabilisés, limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> - L'élaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc. - Depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage - Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE - L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économique limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville 	

LES POLES GARE

Présentation du secteur

La CCDH est desservie **par 4 gares du RER C** (branche C4), situées sur la ligne de Brétigny à La Membrolle-sur-Choisille qui les relie à Paris : **deux gares sur la commune de Dourdan** (Dourdan et Dourdan La Forêt), une gare sur la **commune de Sermaise** et une sur la commune de **Saint-Chéron**.

La **circulation autour des gares est souvent très contrainte** (dénivelé, sortie de la gare routière, sens unique). Une nouvelle organisation des transports doit s'appliquer de part et d'autre des voies ferrées pour améliorer l'accès aux gares et permettre leur développement.

Le **pôle gare de Dourdan fait notamment partie d'un secteur en mutation** inscrit dans son PLU. Ce dernier ambitionne de redonner une attractivité au pôle gare par l'aménagement des délaissés ferroviaires et de restructurer, rationaliser et développer le stationnement afin de permettre une meilleure desserte de la gare et garantir l'accès au centre-ville proche. Ceci passe notamment par la **valorisation des transports en commun et des modes doux** en réservant par exemple les parkings au profit d'un pôle de transports verts (stationnements longue durée pour vélos, places de recharge de voitures électriques, emplacements d'auto-partage, aire de co-voiturage, etc.). Ces **objectifs sont ainsi cohérents avec les projets d'aménagement de bornes de recharge, pistes cyclables et stationnements vélos du PCAET**.

Les **pôles gare sont des zones d'enjeu** car pouvant engendrer **diverses pollutions et nuisances**. En effet, plusieurs voies ferroviaires sont répertoriées au **classement sonore des grandes infrastructures bruyantes**. Ces infrastructures ferroviaires, dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains, sont donc sources de nuisances pour les populations à proximité. De plus, les voies ferroviaires peuvent être le support de **passage de transports de matières dangereuses, représentant de potentiels risques technologiques**. Finalement, les pôles gare sont des secteurs **fortement urbanisés où l'on observe une artificialisation des sols de plus en plus importante** et où la **végétalisation est peu importante**.



Pôle gare de Dourdan la forêt – Source : Even Conseil

Description du projet de PCAET

> L'installation de bornes de recharge (action 2.4)

Le PCAET inscrit le déploiement d'un réseau de bornes de recharges multi-énergies dans l'ensemble des communes de la CCDH. Ces aménagements pourront ainsi se situer sur les parkings des gares afin de favoriser l'utilisation de véhicules électriques et hybrides rechargeables pour les déplacements vers ces pôles attractifs que sont les gares.

> Un maillage de pistes cyclables (action 2.5)

Le PCAET prévoit un maillage du territoire en pistes et voies cyclables afin de limiter l'usage de la voiture individuelle en assurant la sécurité aux utilisateurs. L'objectif est ainsi d'améliorer la desserte de la gare en mobilités douces.

> La mise en place de stationnements vélos (2.6)

Le PCAET ambitionne la promotion des mobilités douces sur le territoire et notamment à proximité des pôles gares. La mise en place d'aménagements adéquats, soit des stationnements vélos à proximité des gares permettra de poursuivre ces objectifs.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	> Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	> Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
<p>>> Incidences positives sur les besoins énergétiques, le climat, la qualité de l'air renforcés dans le cadre de l'usage des cycles doux et véhicules électriques au dépend de véhicules motorisés</p> <p>>> Une réduction attendue des nuisances sonores à proximité des pôles gare via une intermodalité en mode doux et l'usage de mobilités électriques plus sobres</p> <p>>> une amélioration de l'accessibilité par la création de liaisons douces connectant les pôles gare aux quartiers environnants renforçant alors le cadre de vie (paysage, milieu naturel)</p> <p>>> Des opportunités de requalification paysagère et d'intégration de nature en ville en</p>	<p>>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine, perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p> <p>>> Une augmentation des déchets à traiter en lien avec l'installation de bornes de recharge</p> <p>>> Des risques d'imperméabilisation des sols liés à la création de bornes de recharge et de parkings vélos, ainsi que la création de pistes cyclables</p> <p>>> Une perturbation et une destruction d'habitat et de biodiversité dans les secteurs concernés non imperméabilisé</p>	<p>>> La pollution des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages</p> <p>>> Sans précaution particulière, un risque de nouvelles fragmentations de la trame verte et bleue</p> <p>>> L'augmentation des eaux de ruissellement en lien avec l'augmentation de l'imperméabilisation des sols</p>

lien avec les travaux d'aménagements : plantations d'alignements d'arbres et d'espaces végétalisés	>> L'installation d'éclairage impactant la trame noire	
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
<ul style="list-style-type: none"> - Eviter de nouvelles imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement des bornes de recharge, et de chemins ruraux dans le cadre de maillage en pistes cyclables - La préservation et mise en valeur des qualités paysagères et plantations existantes - Aménagement sur des espaces déjà imperméabilisés, limitation de la consommation d'espace et préserver la biodiversité - Les opérations d'imperméabilisations de secteurs dans le cadre de l'aménagement de bornes de recharge seront encadrées par le Code de l'Environnement - Depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage 	<ul style="list-style-type: none"> - L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économique limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville - L'élaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc. 	

8. SUIVI ET EVALUATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LE CADRE DU PCAET

Thématiques		Indicateurs	Etat initial	Source	Périodicité
Bâtiment	Rénovation énergétique	Evolution de la consommation énergétique (GWh) et des émissions de gaz à effet de serre (ktCO ₂ eq) du secteur résidentiel.	<i>Secteur résidentiel = 49,6% des consommations énergétiques (227 GWh) et 36,6% des émissions de GES (34 kteqCO₂) – données 2015</i>	CCDH	1 an
		Nombre de ménages/entreprises accompagnées dans le cadre du guichet unique (Objectif de 200 ménages et 10 entreprises)	<i>100 ménages du territoire accompagnés</i>	CCDH	1 an
		Nombre de logements rénovés / Surface rénovée (m ²)		ALEC Ouest-Essonne, opérateur territorial du Service d'Accompagnement à la Rénovation Énergétique (SARE)	5 ans
		Nombre de logements énevigores réhabilités		CCDH/ ALEC	6 ans
		Nombre de bâtiments ayant bénéficié d'un diagnostic énergétique complet		CCDH	1 an
		Evolution de la consommation énergétique (GWh) et des émissions de gaz à effet de serre (ktCO ₂ eq) du secteur tertiaire.	<i>Secteur tertiaire = 17% des consommations énergétiques (78 GWh) et 13% des émissions de GES (12,3 kteqCO₂) – données 2015</i>	CCDH	1 an
		Nombre d'entreprises du territoire accompagnées par l'ALEC et taux de transformation en travaux		ALEC	3 ans
		Nombre d'ateliers « transition énergétique » organisés par an (objectif 3) et nombre de participants (objectif 10 représentants d'entreprises par atelier)		CCDH, communes, GEHU, ALEC	3 ans
	Précarité énergétique	Nombre de « passoires thermiques » réhabilitées		La Poste et Soliha, ALEC et la CCDH	5 ans

	Economie d'énergie	Sondage population moyenne température sur 1 an		CCDH et ALEC	1 an
		Nombre de publication du guide aux bonnes pratiques aux économies d'énergie » dans les outils de communication de la CCDH et des communes		CCDH et ALEC	1 an
Mobilité	Général	Evolution de la consommation énergétique (GWh) et des émissions de gaz à effet de serre (ktCO ₂ eq) des mobilités	<i>Secteur des transports = 29% des consommations énergétiques (133 GWh) et 38,7% des émissions de GES (36 kteqCO₂) – données 2015</i>	CCDH	1 an
		Nombre de véhicules individuels par ménage	<i>1,56 véhicules/ménage en 2015</i>	INSEE	3 ans
		Part modale des trajets domicile-travail en voiture individuelle	<i>70,2% des déplacements domicile-travail réalisés via le véhicule individuel</i>	INSEE	1 an
		Nombre d'espaces de coworking et de tiers-lieux ouverts sur le territoire de la CCDH et m ² que cela représente		CCDH, communes	6 ns
	Transports collectifs	Evolution de la fréquentation des bus réguliers		CCDH	1 an
		Mise en place d'un service de transport à la demande		CCDH	6 ans
	Covoiturage et auto-stop	Nombre d'inscrits sur la plateforme Rézo Pouce (objectif de 400)		CCDH, Rézo Pouce et autres plateformes de covoiturage	1 an
		Nombre moyen de personnes par voiture	<i>1,3 passagers en moyenne</i>	INSEE	3 ans
		Nombre d'auto-stoppeurs (sondage auprès de la population à N+1 et N2)		CCDH	1 an
		Nombre de « co-voitureurs » bénéficiaires du dispositif d'IDFM		CCDH, IDFM	3 ans
	Autopartage	Nombre de véhicules partagés par les particuliers à travers les plateformes numériques		CCDH (pour l'animation et la communication), un opérateur économique privé (pour le développement du service), IDFM (pour le label)	1 an
		Nombre de véhicules en autopartage déployés par un opérateur privé sur le territoire			1 an

	Mobilités douces	Nombre de km de pistes et voies cyclables réalisées		Conseil départemental (axes départementaux) et communes (voiries communales)	3 ans
		Nombre de stationnements cyclables		CCDH, IDFM	3 ans
		Evolution du nombre de cyclistes « du quotidien » constatés sur le territoire (enquête + comptage)		Enquêtes dédiées	1 an
		Nombre de kilomètres de chemins piétons (km) en propre et superficie des voies partagées		CCDH, communes	2 ans
		Nombre de bénéficiaires de l'aide à l'achat d'un vélo électrique Ile-de-France Mobilités		CCDH, communes	1 an
		Installation d'une consigne « Véligo Station » au niveau des gares de Dourdan, Saint-Chéron et Sermaise		CCDH, communes	6 ans
	Décarbonation des mobilités	Nombre de véhicules de la flotte publique alimentés par des énergies décarbonées (bio-GNV et électrique)		Enquêtes dédiées	3 ans
		Nombre de bornes de recharge implantées sur le territoire et taux d'utilisation		CCDH et communes	3 ans
Energies renouvelables	Global	Nombre de déclarations de travaux ou de permis de construire portant notamment sur l'installation d'énergies renouvelables (ferme solaire, unité de méthanisation agricole...) sur le territoire		CCDH, SMO Essonne Énergies, GRDF et agriculteurs porteurs de projets	3 ans
		Projets récents, en cours ou en réflexion en lien avec la transition énergétique		CCDH, SMO Essonne Energies, ALEC	3 ans
		Production d'énergies renouvelables sur le territoire par an (GWh)	<i>18 568 kWh solaire + 23GWh bois énergie+ ? géothermie+ 39,5GWh biogaz</i>	CCDH, ALEC	1 an
		Evolution du mix énergétique : part des consommations énergétiques par type d'énergie	<i>Part des EnR dans le mix énergétique : 6%</i>	CCDH	5 ans
	Bois énergie	Nombre de chaudières bois installées		CCDH, ALEC et communes (Dourdan notamment pour le renouvellement de la DSP du réseau de chaleur)	5 ans
		Quantité de bois valorisé et puissance produite	<i>Energie bois : 23 GWh</i>	CCDH, ALEC et CRPF (Centre régional de la propriété forestière)	2 ans

	Solaire	Nombre de projets de solaire photovoltaïque étudiés par l’ALEC		CCDH et ALEC Ouest Essone	5 ans
		Nombre de bâtiments couverts par une installation solaire		CCDH, communes	5 ans
		Installation d’une centrale solaire et surface de panneaux photovoltaïque en fonctionnement		CCDH, communes	5 ans
		Energie solaire photovoltaïque produite	314,37 MWh	CCDH	2 ans
	Méthanisation	Implantation d’un méthaniseur		CCDH, communes	5 ans
	Réseau de chaleur	Diversification de l’alimentation du réseau de chaleur		CCDH, commune de Dourdan	5 ans
Séquestration carbone	Préservation des espaces naturels	Suivi des surfaces imperméabilisées (objectif de 1ha/an même en considérant la démarche ERC)		CCDH et communes (compétence urbanisme et PLU)	1 an
		Réalisation de l’inventaire des anciens sites industriels et des dents creuses		CCDH, communes	1 an
Vulnérabilité face au changement climatique	Risques naturels (inondations, ruissellement etc)	Fréquence des événements type débordements, ruissellements, crues (par an)		CCDH, Géorisques	1 an
		Superficie d’espaces végétalisés supplémentaires (ha)		CCDH	3 ans
	Sensibilisation	Nombre d’ateliers à destination des élus, techniciens et citoyens animés		CCDH, communes	1 an
	Risques naturels	Nombre de PLU communaux couverts par des prescriptions sur les zones d’aléas naturels (inondation + retrait-gonflement des argiles)		CCDH, communes	6 ans
Qualité de l’air	Global	Indice ATMO : % d’indice mauvais à très mauvais % d’indice moyens à médiocres % d’indices très bons à bons	1 commune (Les Granges le Roi) en zone sensible	AIRPARIF	1 an
		Evolution des émissions des polluants atmosphériques sur le territoire (ktepCo2.)	Secteur des transports = 36 kteqCO ₂ , secteur résidentiel = 36 kteqCO ₂ , secteur tertiaire = 12,3 kteqCO ₂ , agriculture = 8,1 kteqCO ₂ , industrie = 2,7 kteqCO ₂	AIRPARIF	1 an
		Evolution de la part des différents secteurs dans les émissions de GES	Secteur des transports = 39%, secteur résidentiel = 36,6%, secteur tertiaire = 13%, agriculture = 9%, industrie = 3%	AIRPARIF	1 an

Paysage et patrimoine		Linéaire de voiries modes doux permettant la découverte des paysages		Diagnostic du PCAET	
		Monuments historiques classés	<i>1 site classé</i>	CCDH	
Trame Verte et Bleue / Biodiversité	Milieux aquatiques et humides	Nombre de kilomètres de berge renaturées		Syndicat de l'Orge et CCDH (compétence GEMAPI)	5 ans
	Trame verte	Superficie d'espaces végétalisés (ha)	<i>45 ha de verdure (grands parcs et aires de jeu)</i>	CCDH	3 ans
		Evolution des surfaces boisées (ha)	<i>Environ 5000 ha (35% du territoire)</i>	CCDH	3 ans
		Surface urbanisée en ville par des projets liés au PCAET		CCDH	3 ans
Faune et Flore	Outils fonctionnels mis en place pour le suivi écologique des espèces (zonages d'inventaire : Natura 2000, ZNIEFF)	<i>5 ZNIEFF de type 1, 5 ZNIEFF de type 2</i>	INPN	2 ans	
Agriculture	Pratiques agro-écologiques	Surface dédiée à l'agriculture biologique (ha)	<i>5 796 ha pour l'Essonne Compte pour près de 50% de l'agriculture sur le territoire, soit près de 3 625 ha environ ?</i>	CCDH (dans un premier temps puis association de gouvernance agricole) et agriculteurs du territoire	5 ans
		Surface consacrée à l'agriculture de conservation des sols (ha)	<i>1 cultivateur de céréales sur le territoire Expérimentée sur la commune de Les Granges-le-Roi</i>	CCDH (dans un premier temps puis association de gouvernance agricole) et agriculteurs du territoire	5 ans
	Sensibilisation	Nombre d'événements organisés pour soutenir l'agriculture durable et résilience		CCDH	1 an
	Circuits courts	Taux de produits locaux et bio dans la restauration collective		CCDH, CCEJR, CAESE et agriculteurs du territoire	1 an
		Nombre d'agriculteurs impliqués dans la démarche de circuit court		CCDH et agriculteurs du territoire	5 ans
	Impact carbone	Consommation énergétique à l'hectare par an (GWh)	<i>6,2 GWh</i>	CCDH	1 an
Emissions de polluants (ktCO ₂ eq.)		<i>8,1 kteqCO₂ (8,7%)</i>	CCDH	1 an	
Pollutions et nuisances	Pollution des sols	Sites pollués BASOL (avéré, non traité, en cours de traitement)	<i>6 sites</i>	CCDH, Géorisques	5 ans
		Sites pollués BASIAS (anciennement ou potentiellement pollués)	<i>96 sites (dont 10 ICPE) selon le diag PCAET mais 84 sites selon l'EIE</i>	CCDH, Géorisques	5 ans
		Nombre d'infrastructures classées sur le territoire	<i>4 sites inscrits et 1 site classé</i>	CCDH	5 ans

	Nuisances sonores	Axes routiers principaux recensés au classement sonore	<i>Autoroute A10 et la ligne ferroviaire (cat1), RD 116, RD 149, RD 836, RD 838</i>	Conseil départemental et communes	5 ans
		Nombre de voiries apaisées (limitation des vitesses)		Conseil départemental et communes	1 an
Ressource en eau	Gestion de l'eau potable	Evolution de la consommation en eau en moyenne par habitant	<i>145 l/j/hab</i>	CCDH	5 ans
		Evolution de la qualité de l'eau		Agence de l'eau (SDAGE du bassin Seine-Normandie)	2 ans
		Rendement des réseaux (niveaux de performance des réseaux d'eau potable)		CCDH / Agence de l'eau bassin Seine-Normandie	1 an
	Gestion des eaux usées et pluviales	Nombre d'aménagements de gestion alternative des eaux pluviales		CCDH	2 ans
Déchets	Global	Quantité de déchets ménagers collectés par habitant et par an (tonnes)	<i>(Près de 10 000 tonnes par an sur le territoire)</i>	SIREDOM, collecte assurée par la société SEPUR, gestion des déchetteries par la SITREVA	1 an
		Quantité de déchets revalorisés (organique, matière et énergétique) et traités	<i>Près de 211 000 tonnes de déchets traités par an. Production de plus de 180 GWh/an d'électricité, valorisation de près 39,5 GWh/an de biogaz</i>	SIREDOM (syndicat intercommunal pour le recyclage et l'énergie par les déchets et ordures ménagères)	2 ans
		Taux de refus de tri des déchets	<i>Part du refus de tri (valorisation ou réemploi) : moins de 2 % par an.</i>	SIREDOM	2 ans
	Biodéchets	Nombres de composteurs collectifs et de broyeurs installés		CCDH (pour l'animation et la coordination de la mise en œuvre) et communes et/ou associations (pour le portage et l'animation)	3 ans
		Nombre de broyeurs ou de « demi-journée » de mobilisation où un équipement est accessible pour les habitants		CCDH	1 an
	Sensibilisation	Objectifs 15 ambassadeurs zéro déchet (ménages ou individus)		CCDH, associations (ex famille zéro déchet), ambassadeurs zéro déchet	1 an
	Ecologie industrielle	Nombres d'entreprises engagées dans la démarche d'écologie industrielle territoriale		CCDH, CCI et GEHU	3 ans

9. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE

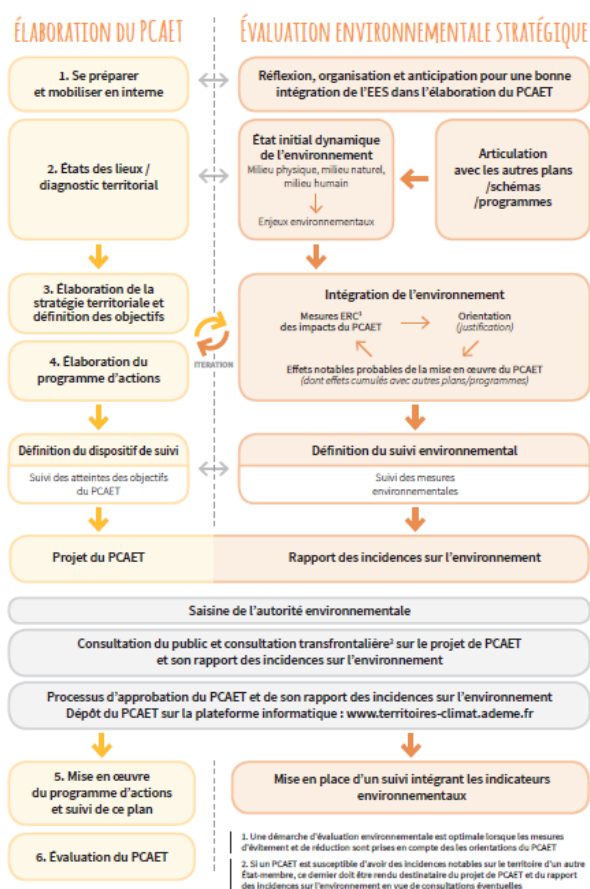
Le présent chapitre répond aux exigences du code de l’urbanisme qui prévoit, à l’article R-122-20 du Code de l’Environnement, que le rapport de présentation intègre, dans le cadre de l’évaluation environnementale, une description de la manière dont l’évaluation a été effectuée.

Il s’attache donc à expliquer la méthodologie de l’élaboration de l’Evaluation Environnementale Stratégique itérative et de sa formalisation pour constituer un chapitre du rapport environnemental.

La présentation de la méthodologie est organisée selon les grands chapitres qui composent l’évaluation environnementale : l’état initial de l’environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d’être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

PHILOSOPHIE DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La procédure d’élaboration d’un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est **soumise à une évaluation environnementale stratégique** requise par 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 programme.



Tout au long de l’élaboration du document, l’**Evaluation Environnementale Stratégique (EES)** a été menée en parallèle de l’élaboration du projet, de **façon totalement intégrée en toute itérativité**. L’évaluation environnementale est donc venue nourrir le PCAET à chaque étape pour que l’environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L’objectif final étant de s’assurer que la **mise en œuvre du PCAET soit bien anticipée afin d’atteindre un optimum environnemental**

3 étapes composent l’Evaluation Environnementale Stratégique :

- 1. Une phase Etat Initial de l’Environnement :** Elle permet de dégager les **enjeux environnementaux** et elle s’articule avec **les autres plans et programmes** (SNBC, SNMB, PPE, SRCAE, PDUIF, PPA, Sage Orge Yvette)
- 2. Une phase de contribution** au vu de l’évaluation des **incidences sur l’environnement**, des **alternatives et des mesures (ERC)** qui permet la propositions d’orientations ou d’adaptation dans le PCAET
- 3. Une séquence sur l’analyse des incidences résiduelles** qui découle de la solution retenue et restitution de la démarche.

UN ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT GLOBAL ET TRANSVERSAL POUR L'IDENTIFICATION DES ENJEUX

L'état initial de l'environnement fait ressortir de **façon lisible les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les opportunités et les menaces, et les enjeux associés et leur hiérarchisation. Cette première étape constitue le socle pour mener l'évaluation environnementale à bien.** En effet, cette étape permet de s'assurer par la suite, que le projet de PCAET répond bien à l'ensemble des enjeux repérés sur le territoire et que le PCAET n'induit pas d'incidence négative, ou que le cas échéant, l'évaluation environnementale a permis l'intégration de mesures d'évitement ou de réduction pour limiter l'impact du projet sur l'environnement.

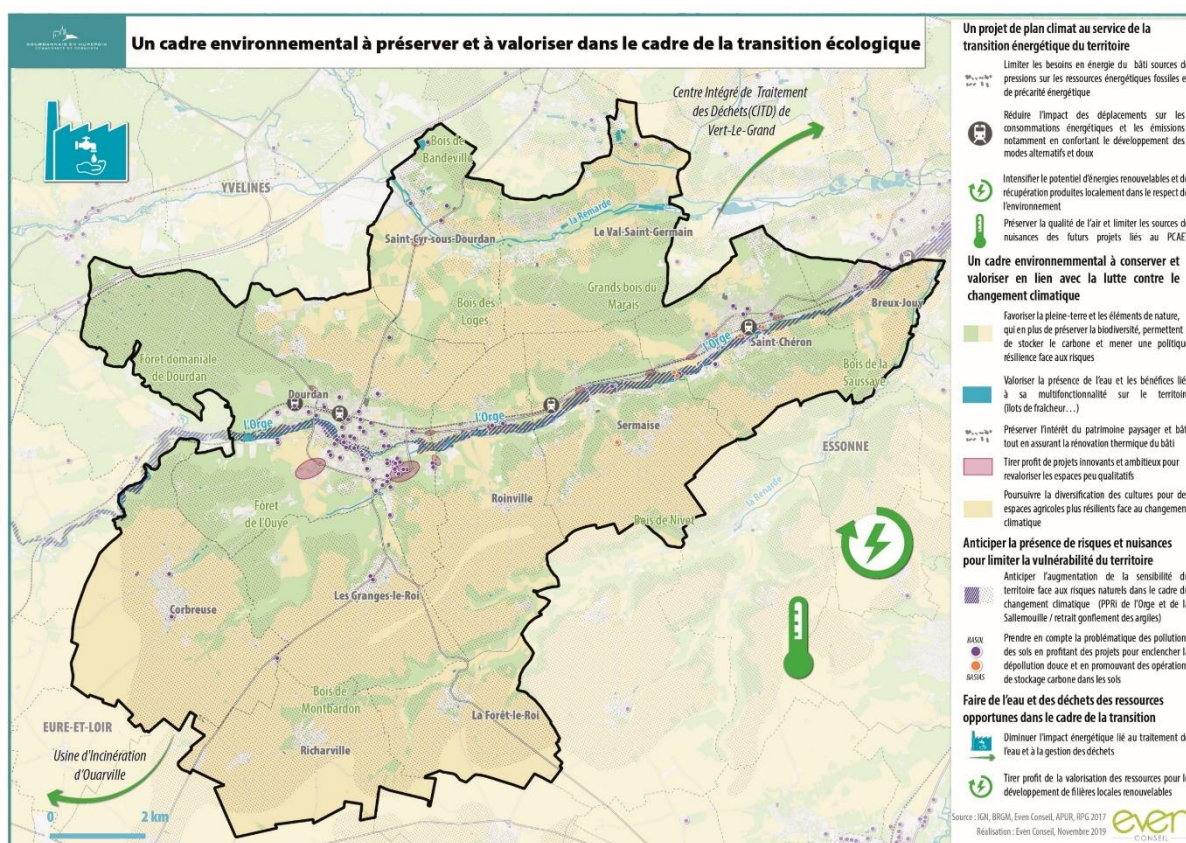
L'évaluation environnementale fait l'objet, en premier lieu, de **l'état initial de l'environnement** autour des principaux thèmes environnementaux :

- > **Energie-climat-qualité de l'air ;**
- > **Les entités naturelles et le patrimoine ;**
- > **Les risques, pollutions et nuisances ;**
- > **Les ressources (eau, matériaux et déchets).**

La réalisation de ce diagnostic environnemental s'est appuyée sur **plusieurs études et données** : diagnostic du PCAET, géorisques, atlas des paysages, projet de territoire, rapports annuels (syndicat de l'eau et des déchets...) .Par ailleurs **les études de terrain** ont permis de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, points de vue, ambiances, morphologie urbaine..). Une **série de cartographies thématiques** a été réalisée afin d'illustrer les principaux faits de l'état initial de l'environnement et les enjeux saillants du territoire.

Enjeux		Importance de l'enjeu
Paysage/ Patrimoine	Favoriser les éléments de nature en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique	Fort
	Préserver les vues exceptionnelles sur le territoire notamment sur les massifs boisés et les vallées de l'Orge et de la Rémarde	Faible
	Poursuivre la diversification des cultures et encourager les pratiques durables, améliorant la résilience face aux changements climatiques	Fort
	Intégrer les nouveaux aménagements et projets (réhabilitations, constructions neuves, énergies renouvelables...) dans l'environnement paysager	Faible
	Permettre la rénovation énergétique du bâti ancien et l'installation d'énergies renouvelables, tout en respectant la valeur patrimoniale (qualités architecturales matériaux, ...) du territoire	Moyen
	Anticiper l'augmentation de la sensibilité des monuments historiques aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation) dans le contexte de changement climatique	Moyen
Trame verte et bleue	Intégrer les infrastructures de transport du territoire au paysage du Dourdannais, et développer les opportunités de lecture du paysage depuis ces-dernières	Moyen
	Profiter des projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces à faible intérêt paysager et adoucir les lisières brutales (entrée de ville, le long des axes principaux du territoire, ...)	Moyen
	Eviter et limiter les nouveaux projets en lien avec le PCAET dans les secteurs d'inventaire et de protection de la biodiversité	Fort
	Tirer profit du PCAET pour protéger, restaurer et développer durablement les réservoirs d'intérêt écologiques identifiés au sein des espaces, ainsi que les continuités et liaisons entre les réservoirs	Fort
Agriculture	Protéger, restaurer et développer l'ensemble des composantes du socle agro-naturel du territoire, qui en plus de préserver la biodiversité, luttent contre le changement climatique	Moyen
	Conservier et créer des éléments de nature et en cœur de bourg, participants à des sources de rafraichissement et la pratique des modes doux	Fort
	Concilier développement du territoire dans le cadre du PCAET et la pérennité des activités agricole, forestière, des milieux naturels et du grand paysage qui leurs est associée	Moyen
	Favoriser l'agriculture alternative et de proximité en lien avec les défis de la transition écologique	Fort
	Favoriser le stockage du carbone par les sols agricoles	Moyen
	Poursuivre le développement de filières agricoles innovantes en lien avec le développement économique et la mise en valeur du territoire de variétés adaptées, économies d'eaux,	Moyen

Par la suite, le diagnostic environnemental a permis **d'identifier des atouts/contraintes/opportunités/menaces**. Par la suite, **plusieurs critères** (transversalité des enjeux, impact sur la santé, impact sur le climat, impact sur la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique, et priorités locales) ont été définis afin de **prioriser les enjeux : faible, moyen ou fort**. Cette hiérarchisation s'accompagne **d'une cartographie des principaux enjeux** auxquels le PCAET doit répondre.



Cartographie des principaux enjeux- Source: EES PCAET CCDH – Even Conseil

UNE PHASE ITERATIVE TOUT AU LONG DE L'ELABORATION DE LA STRATEGIE ET DU PROGRAMME D' ACTIONS

Cette phase de l'évaluation environnementale stratégique a pour objectif de mettre en évidence **les principales incidences positives et potentielles incidences négatives** du projet de PCAET, à savoir les scénarios dont celui choisi par la collectivité, la stratégie et le programme d'actions du PCAET sur l'environnement.

Une **analyse thématique** des effets notables probables de la mise en œuvre **du projet stratégique** sur l'environnement a tout d'abord été réalisée sous forme **d'une note de synthèse**. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les **incidences positives et négatives sur l'environnement et particulièrement en lien avec les enjeux environnementaux prioritaires**, et le cas échéant de mettre en évidence des **points de vigilance à intégrer dans le projet stratégique**. Dans le cadre de la démarche itérative, ces mesures d'évitement et de réduction nécessaires et identifiées ont pu alors être intégrées directement dans le projet afin de leur conférer une réelle portée dans le programme d'action et donc aboutir à un projet optimisé. Elles ont permis d'éviter les mesures de compensation.

Dans le cadre du programme d'actions, la **réalisation d'un tableau de suivi des incidences positives et négatives par action** a permis de poursuivre le travail itératif d'intégration des mesures dans le cadre du programme d'actions. Il est le support qui a permis de **mettre en évidence, dans le rapport environnemental, les incidences principales incidences résiduelles**.

B. Incidences potentielles négatives

De nouveaux aménagements notamment liés au développement des énergies renouvelables (usine de méthanisation, centrale solaire, photovoltaïque individuel, chaufferie biomasse...) pourraient venir par leurs volume et hauteur, imperméabiliser et dégrader les qualités paysagères et patrimoniales (perspectives visuelles, vues remarquables, topographie, espaces naturels et végétalisation des espaces, etc) du territoire.

Par ailleurs, bien que les rénovations énergétiques participent à valoriser les paysages et améliorer l'esthétisme du patrimoine, sans mesure préalable, ces dernières pourront dégrader localement le patrimoine (isolation par l'extérieur...).

De la même manière, les nouvelles constructions BBC pourront également venir dénaturer le caractère du patrimoine traditionnel du territoire.

De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, (réhabilitations, installations d'énergies renouvelables, de dispositions et infrastructures de transports...) est également à prévoir.



Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) à intégrer à la stratégie et au programme d'actions

- >> Aménager sur des espaces déjà imperméabilisés / limiter l'imperméabilisation des nouvelles constructions (logements performants, dispositifs d'énergies renouvelables, aires de couvoiturage...)
- >> Utiliser, dans la mesure du possible, des bâtiments existants
- >> Conditionner le développement d'énergies renouvelables (méthaniseurs, chaufferies, solaire...) à leurs intégrations paysagère et patrimoniale (co-visibilité, franges...)
- >> Mettre en place une charte chantier vert dans le cadre de l'aménagement des énergies renouvelables, logements... afin de prendre en compte les enjeux paysagers et patrimoniaux en phase travaux

AXE STRATÉGIQUE 3 - AMÉNAGER POUR MÉNAGER LE TERRITOIRE						
3.1	Mettre en place une charte chantier vert	+	+	+	+	<p>Recommandation 3.1.1 : Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances liées aux travaux.</p> <p>Recommandation 3.1.2 : Mettre en place une charte chantier vert pour limiter les nuisances liées aux travaux.</p>
3.2	Conditionner le développement d'énergies renouvelables à leurs intégrations paysagère et patrimoniale	+	+	+	+	<p>Recommandation 3.2.1 : Conditionner le développement d'énergies renouvelables à leurs intégrations paysagère et patrimoniale.</p> <p>Recommandation 3.2.2 : Conditionner le développement d'énergies renouvelables à leurs intégrations paysagère et patrimoniale.</p>
3.3	Revaloriser et valoriser les bâtiments existants	+	+	+	+	<p>Recommandation 3.3.1 : Revaloriser et valoriser les bâtiments existants.</p> <p>Recommandation 3.3.2 : Revaloriser et valoriser les bâtiments existants.</p>
3.4	Revaloriser et valoriser les bâtiments existants	+	+	+	+	<p>Recommandation 3.4.1 : Revaloriser et valoriser les bâtiments existants.</p> <p>Recommandation 3.4.2 : Revaloriser et valoriser les bâtiments existants.</p>

Extrait de la note incidences en phase stratégie et du tableau de suivi des incidences liées aux actions du PCAET- Source: EES PCAET CCDH- Even Conseil

En parallèle de ce travail, Even Conseil a également participé à deux ateliers dans le cadre de l'évaluation environnementale Stratégique (EES) :

- > **1 atelier durant la phase stratégique : « Adaptation et vulnérabilité au changement climatique »** en présence d'élus et acteurs territoriaux. Après un rappel des conséquences liées au changement climatique, l'atelier a consisté en la priorisation d'actions (mobilité, bâtiment, agriculture, milieux naturels...) pour limiter la vulnérabilité future du territoire face au changement climatique ...

Et sur le territoire, quelles conséquences du changement climatique... vis-à-vis des risques ?



>> **Recrudescence des catastrophes naturelles** notamment des inondations (crues des cours d'eau, ruissellement), dégradations liées au retrait-gonflement des argiles, incendies...



Fissurations des bâtiments liées au phénomène de retrait-gonflement des argiles à Roiville



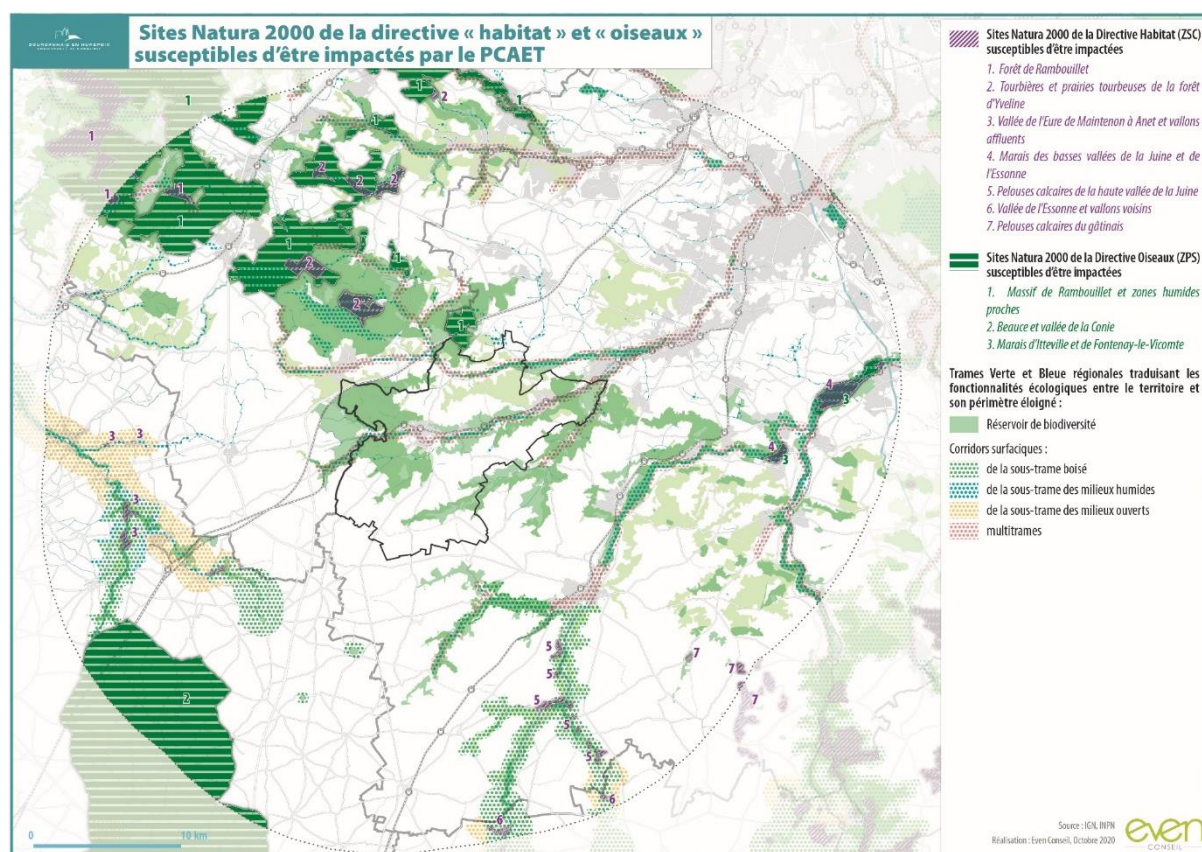
- > **1 atelier durant la phase d'élaboration du programme d'actions** : Even Conseil est intervenu lors de l'atelier organisé par la CCDH sur l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire ». Les incidences de chaque fiche actions et les propositions de mesures d'évitement et de réduction des incidences ont pu être partagées auprès des participants.

UNE ANALYSE PARTICULIERE DES INCIDENCES AU REGARD DE SITES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHES

Incidences Natura 2000 et zonages d'inventaire et réglementaires

La **Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix ne comporte pas de périmètre Natura 2000 mais se situe à proximité de plusieurs sites**. Toutefois, le territoire bénéficie, en effet, de la présence de **corridors boisés et multitrames**, certes parfois peu fonctionnels mais qui assurent sa **connexion aux sites Natura 2000 localisés au Nord et Nord-Ouest, au sein du Parc Naturel Régional de la Haute vallée de Chevreuse**. Des espèces d'intérêt communautaire sont donc susceptibles de transiter par la Communauté de Communes. Toutefois, la présence d'éléments fragmentant telle que l'autoroute A10 et de zones urbanisées réduisent les possibilités de déplacements. Les sites Natura 2000 au sud, à l'est et à l'ouest du territoire ne sont pas reliés à ce dernier par des continuités écologiques. Par ailleurs, les actions du PCAET permettent d'éviter et de limiter les incidences potentielles incidences négatives.

L'Evaluation Environnementale Stratégique a permis de mettre en évidence des impacts du PCAET sur les zones N2000 à proximité et les autres zonages d'inventaire et réglementaire quasiment nul.



Analyse des autres sites susceptibles d'être touchés

Dans l'objectif de prendre en compte de façon optimale l'environnement en amont des projets, une analyse des incidences sur les autres sites susceptibles d'être plus notablement touchés a été menée conformément aux exigences règlementaires.

L'Evaluation Environnementale Stratégique a identifié 3 secteurs plus notablement touchés par les actions du PCAET :

- > Les centres-bourg et de village ;
- > Les zones d'activités et particulièrement la zone d'activités de la Belette
- > Les pôles gares .

Des mesures particulières ont été intégrées à l'EES permettant de tenir compte de l'intérêt environnemental des zones concernées, et d'éviter et réduire fortement les incidences dans le cadre de ces futurs projets.

DEFINITION D'INDICATEURS DE SUIVI

Sur la base des chiffres clés qui sont ressortis dans le cadre du diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement d'une part, et des indicateurs de suivi inscrits dans le cadre de chaque fiche actions du PCAET, a été créé le **tableau de critères et d'indicateurs de suivi**.

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	> Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	> Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
>> Incidences positives sur l'énergie, le climat, la qualité de l'air :	>> L'installation des nouveaux équipements risque d'engendrer une dégradation des paysages et du patrimoine présentant un intérêt si leur installation est visible depuis certains points de vue ou si elle se fait dans des secteurs patrimoniaux et paysagers majeurs (site patrimonial remarquable de Dourdan...) [P]	>> L'installation de bornes de recharge, de panneaux solaires etc. pourrait conduire à polluer des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages [T-P]
- Réduction des consommations énergétiques des bâtiments les plus anciens et énergivores des bâtiments liés aux rénovations	>> La gestion des déchets de construction, du recyclage et du traitement des équipements (bornes de recharge électrique, vélos électriques, panneaux photovoltaïques) engendre des incidences négatives sur la gestion de la fin de vie des matériaux non recyclables [P]	
- Diminution des émissions de GES et limitation des impacts liés à l'utilisation de l'énergie fossile grâce à la promotion de modes de transport doux, l'installation de bornes de recharge électrique, aux rénovations énergétiques, et à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques	>>Un risque d'imperméabilisation des sols liés à la création de parkings vélos, ainsi que la création de pistes cyclables (talus, chemins ruraux...) [P]	
>> Incidences positives sur le cadre de vie (paysage, milieu naturel) renforcés dans le cadre de l'usage des cycles doux au dépend de véhicules motorisés	>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine, perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]	
>> Incidences positives globales sur les nuisances sonores liées à l'usage des cycles doux et l'installation de bornes de recharge électrique		
>> Incidences positive sur la gestion des déchets par la sensibilisation des citoyens et des entreprises aux pratiques d'économie circulaire, de réduction des déchets et au recyclage		

Plan Climat Air Energie Territorial 2020-2025

Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix

4. Evaluation Environnementale Stratégique

**Tome 3 : Résumé Non Technique
Version décembre 2020**

Table des matières

1. RESUME NON TECHNIQUE	4
1. PRESENTATION DU PCAET.....	4
Le PCAET : un projet qui s’inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)	4
Un nouveau PCAET qui s’inscrit dans un contexte territorial périurbain, rural et de transition énergétique	4
2. ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	7
Une dépendance aux énergies fossiles à infléchir et une qualité de l’air à préserver.....	7
Une richesse naturelle et patrimoniale remarquable a prendre en compte	7
Un territoire inscrit dans un réseau écologique fonctionnel à conforter	9
Une agriculture face au défi du changement climatique et du développement durable.....	10
Des risques, pollutions et nuisance a prendre en compte dans le cadre du PCAET	11
Des risques technologiques, pollutions et nuisances à prendre plus notoirement en compte dans le contexte de changement climatique.....	12
Une ressource en eau soumise à de nombreuses pressions à valoriser.....	13
Un regard à porter à la gestion des déchets dans le cadre de la transition énergétique	14
3. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU.....	19
Justification du scénario « actions » retenu au regard des objectifs cadres.....	19
Consommations énergétiques	19
Emissions de gaz-à-effet de serre.....	20
Polluants atmosphériques.....	21
Energies renouvelables	21
4. INCIDENCES THEMATIQUES ET MESURES D’EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	22
Performances énergétiques	22
Entités paysagères et patrimoniales	25
Entités naturelles et agricoles	27
Risques, pollutions et nuisances.....	29
Performance environnementale : gestion des déchets et de l’eau	31
5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	33
Principaux enjeux liés à la présence de sites Natura 2000 et ZNIEFF de type I et II	33
Principales incidences du plan sur les zones susceptibles d’être impactées, dont les sites Natura 2000.....	33

6.	ANALYSE DES AUTRES ZONES SUSCEPTIBLES D’ETRE TOUCHEES PAR LE PLAN.....	35
	Les centres de ville et bourgs	35
	Les parcs d’activités.....	36
	Les pôles gare	38
7.	PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE	39
	Philosophie de l’évaluation environnementale	39
	Un Etat Initial de l’Environnement global et transversal pour l’identification des enjeux	40

1. RESUME NON TECHNIQUE

1. PRESENTATION DU PCAET

Le PCAET : un projet qui s'inscrit dans le cadre réglementaire fixé par la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTEPCV)

Le PCAET est inscrit dans un cadre réglementaire strict régi par la Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTEPCV) qui constitue son édifice législatif de référence. Il est ainsi encadré par des **documents cadres nationaux**, comme la Stratégie Nationale de développement Bas-Carbone (SNBC) ou le Plan Climat National, ainsi que des documents **cadres régionaux** (Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie, le Plan de Protection de l'Atmosphère) ou **encore locaux** (Plans Locaux d'Urbanisme etc). **L'ensemble de ces plans et schémas constitue ainsi un écosystème cohérent et interdépendant avec lequel le PCAET se doit d'être compatible ou doit prendre en compte.**

Le PCAET, outil de planification qui prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie, est rendu obligatoire pour les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants existants au 1^{er} janvier 2017.

Ce document comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation environnementale.

Un nouveau PCAET qui s'inscrit dans un contexte territorial périurbain, rural et de transition énergétique

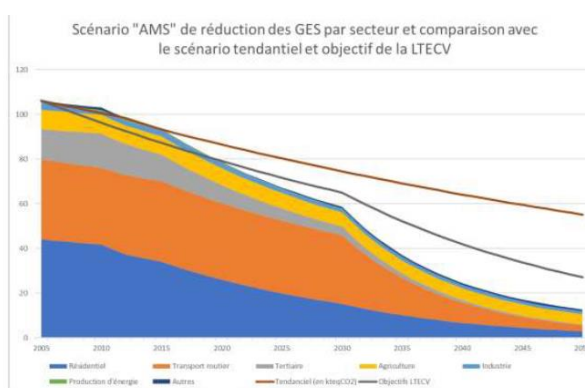
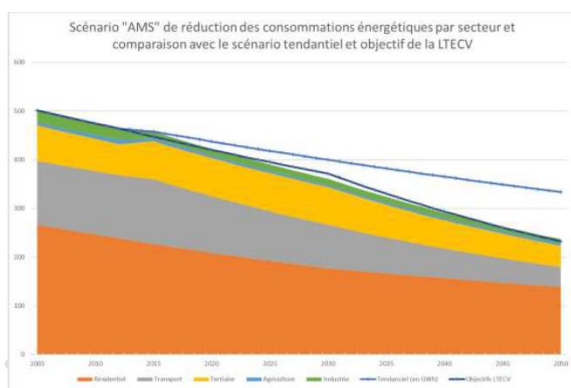
Un projet de PCAET qui s'inscrit dans des démarches durables

Le PCAET de la CCDH s'inscrit dans la continuité des initiatives et démarches mises en œuvre ou en cours sur le territoire dans un contexte de transition énergétique. Il peut en effet capitaliser sur les réalisations de la **DDmarche**, projet communautaire mis en place en 2014 et composé d'un plan de 8 actions axées sur le développement durable, qui a contribué à sensibiliser les élus du territoire aux grands enjeux du développement durable et, en cela, à l'exigence de lutte contre le changement climatique. La CCDH possède également depuis 2019 **un projet de territoire** qui incarne, par ses objectifs et son plan d'actions découpé en 6 grands défis, la stratégie de développement du territoire, qui s'inscrit dans ce contexte de transition énergétique.

De nouveaux objectifs de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique

La démarche de PCAET du territoire a ainsi débuté en septembre 2019. Déclinaison formelle pour 6 ans de la politique du territoire, la stratégie territoriale du PCAET rappelle les objectifs nationaux et régionaux à atteindre.

Le PCAET décline **deux scénarii** : un scénario tendanciel qui consiste à la pérennisation des actions déjà engagées et un scénario « avec mesures supplémentaires » (AMS) qui intègre les actions prévues dans le PCAET et qui permet d'atteindre, aux horizons 2030 et 2050, les objectifs fixés. C'est ce dernier scénario qui constitue la base de la véritable stratégie du PCAET de la CCDH et dont les objectifs sont ensuite présentés plus précisément par secteur.



Source : Stratégie territoriale du PCAET

Finalement, la phase d’élaboration des scénarios et de la stratégie a débouché sur **6 axes stratégiques se déclinant en 35 actions** :

AXE 1	Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie
1.1	Mettre en place un guichet unique de la rénovation énergétique
1.2	Développer une démarche « d’aller vers » auprès des ménages les plus fragiles
1.3	Sensibiliser les ménages aux « bonnes pratiques » d’économie d’énergie dans les logements
1.4	Elaborer une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments publics
1.5	Accompagner la rénovation énergétique des bâtiments des secteurs tertiaire et de l’industrie
AXE 2	Se déplacer plus facilement, mieux et moins
2.1	Renforcer l’offre de transports en commun vers les pôles générateurs de déplacements
2.2	Inciter au covoiturage et à l’auto-stop en simplifiant et en sécurisant les pratiques
2.3	Accompagner le développement des démarches d’autopartage
2.4	Déployer un réseau de bornes de recharge multi-énergie
2.5	Mailler le territoire en pistes et voies cyclables
2.6	Faciliter et promouvoir les mobilités douces sur le territoire
2.7	Développer l’offre en tiers-lieux et espaces de « coworking »
2.8	Engager la décarbonisation des flottes de véhicules des collectivités territoriales
2.9	Créer un « bureau des temps », instance de réflexion et d’échange sur les politiques temporelles
AXE 3	Aménager pour ménager le territoire
3.1	Développer une gestion économe de l’espace dans les documents de planification urbaine
3.2	Transcrire les enjeux du PCAET dans les opérations d’aménagement (logements et activités économiques)
3.3	Restaurer et préserver les milieux aquatiques et humides

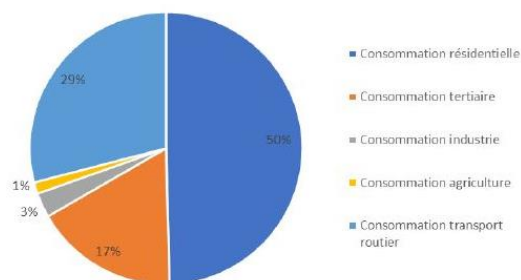
3.4	Déployer une campagne d'information et de sensibilisation face aux risques liés au changement climatique
AXE 4	Consommer et produire autrement
4.1	Elaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial
4.2	Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente
4.3	Installer des composteurs dans les quartiers d'habitat collectif et des broyeurs dans les centre-bourgs
4.4	Identifier des « ambassadeurs zéro déchet » dans les villages et quartiers
4.5	Lancer une démarche d'écologie industrielle territoriale sur les parcs d'activités
4.6	Intégrer des critères « climat » dans l'ensemble des procédures de commande publique
4.7	Déployer une démarche « zéro déchet » lors des évènements
AXE 5	Produire localement des énergies renouvelables
5.1	Faciliter le déploiement du photovoltaïque solaire sur les bâtiments
5.2	Accueillir une ferme solaire sur le territoire
5.3	Accompagner l'implantation d'une unité de méthanisation agricole
5.4	Inciter à l'utilisation de l'énergie bois pour le chauffage des logements et des entreprises
5.5	Mobiliser les propriétaires privés d'espaces boisés à l'utilisation de la biomasse énergie
AXE 6	Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l'affaire de tous
6.1	Impliquer les habitants dans la mise en œuvre et le suivi du PCAET
6.2	Soutenir financièrement les initiatives habitantes et associatives
6.3	Sensibiliser et mobiliser les jeunes dans les établissements scolaires et accueils de loisirs
6.4	Décliner les ambitions du PCAET dans des protocoles d'engagements avec les communes et partenaires

2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Une dépendance aux énergies fossiles à infléchir et une qualité de l'air à préserver

- Une **consommation énergétique à la baisse** évaluée à 457,7 GWh, **soit 17,4 MWh/h** en provenance du **secteur résidentiel** (49,6%) et à **29%** par le **secteur des transports**
- Une **précarité énergétique malgré des initiatives** (ballades thermiques de l'ALEC...) et des **réhabilitations thermiques** engagées sur plusieurs communes (Dourdan, Saint-Chéron, Breux-Jouy...)...
- Des émissions de **gaz à effet-de-serre** directes et indirectes autour de **93,3 kteqCO₂ / an, soit 2,7 teqCO₂/hab** et emploi en provenance **des secteurs du transport** (39%) et du **résidentiel** (36%) (ratios > à ceux du dép)
- Une **qualité de l'air** relativement préservée malgré des secteurs affectés à proximité des **axes routiers** (secteur transport = 33% des émissions) et **des sites d'activités** (industries, agricoles...)
- Une **séquestration carbone** nette importante qui représente **26,9% des émissions territoriales** de GES et de possibles recours aux produits et énergies biosourcés permettant de séquestrer en plus près de 7 797 teqCO₂/an
- Un mix **énergétique renouvelable relativement faible** dominé par le **bois-énergie (23 GWh)** mais des **potentiels de développement** (solaire, photovoltaïque, géothermie, méthanisation agricole...)

Répartition de la consommation énergétique finale du territoire de la CCDH en 2015 par secteur d'activité

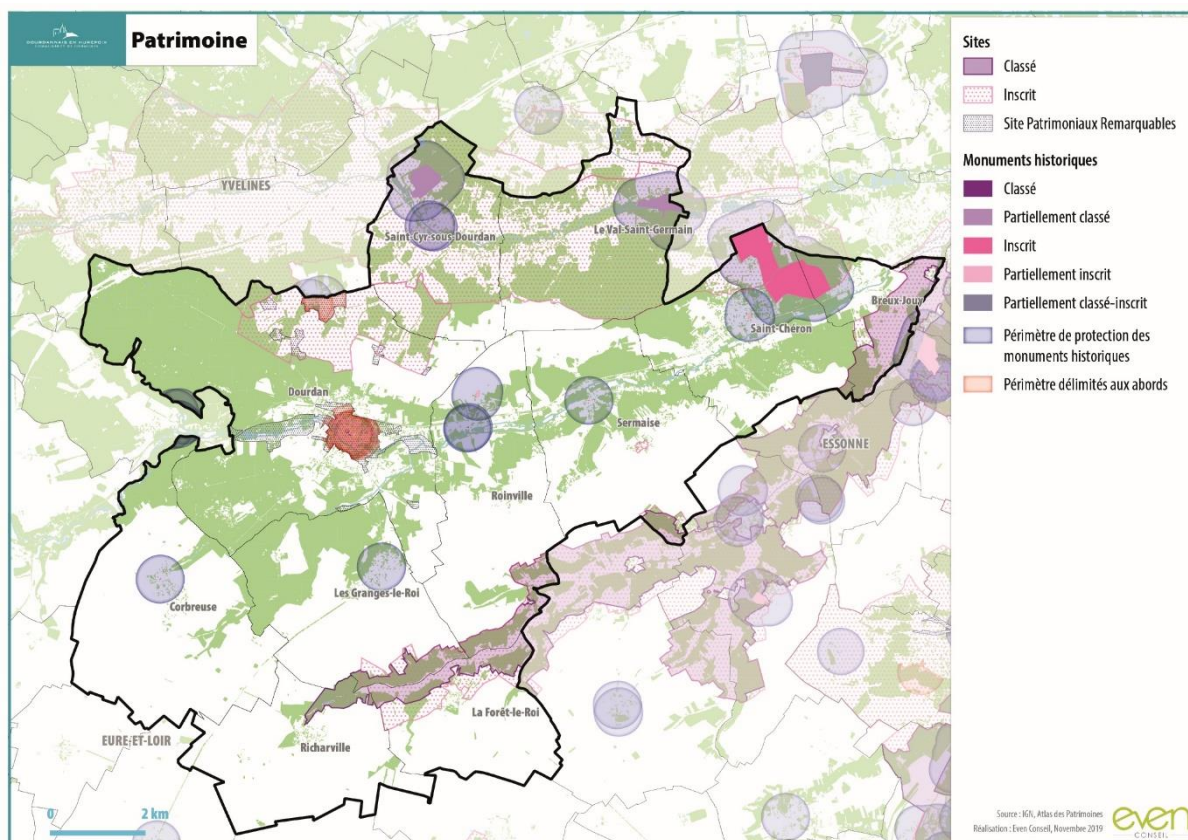


Une richesse naturelle et patrimoniale remarquable à prendre en compte

- Composés de **près de 90% d'espaces naturels agricoles et forestiers**, les paysages dourdannais se caractérisent par :
 - **3 grandes vallées structurantes** qui plient le relief en de grandes ondulations et ouvrent des vues remarquables
 - **D'importantes forêts** (forêt de Dourdan, Grand bois du Marais, ...), et des boisements accrochés aux coteaux doux
 - **De vastes plateaux agricoles** (50% du territoire) contrastant avec les ambiances de vallées, et offrant des **vues lointaines**.
- Des **paysages d'eau** aux ambiances pittoresques mais relativement peu perceptibles:
 - Des paysages façonnés par les **3 grandes vallées** traversant le dourdannais : la Rémarde, l'Orge et la Renarde
 - Des **bourgs** essentiellement **concentrés sur les vallées**, accompagnés d'un patrimoine hydraulique (moulins, ...)
 - Mais une **présence de l'eau souvent peu lisible** car masquée par les boisements (enfrichement des fonds de vallée, ...)

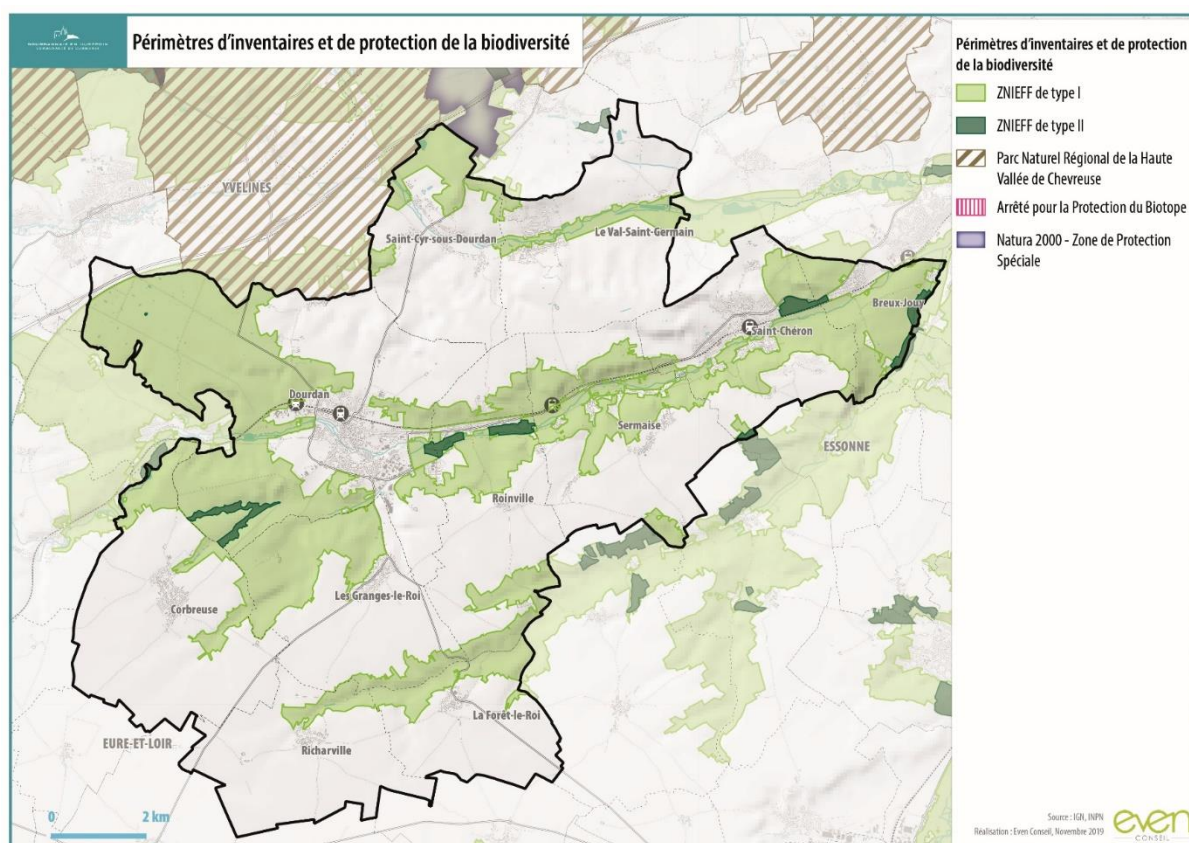
Une **pluralité de pratiques agricoles** (prairies, vergers, maraîchage...) et un développement des circuits courts engagé (AMAP, distributeur d'œufs, ...) qui **diversifient les paysages agricoles** mais soumis à des pressions foncières

- **Des patrimoines remarquables :**
 - **4 sites inscrits** (centre ancien de Dourdan, vallées de la Rémarde et la Rénarde, hameau de Rouillon)
 - **1 Site classé** : La vallée de la Renarde
 - **Un site patrimonial remarquable**, correspondant au bourg de Dourdan et ses hameaux
 - **19 Monuments historiques** : des châteaux, des moulins, des églises et chapelles et des éléments d'architecture agricole (fermes...)
- **Un patrimoine vernaculaire support de l'identité rurale** remarquable du territoire : pierres anciennes, corps de ferme, etc.



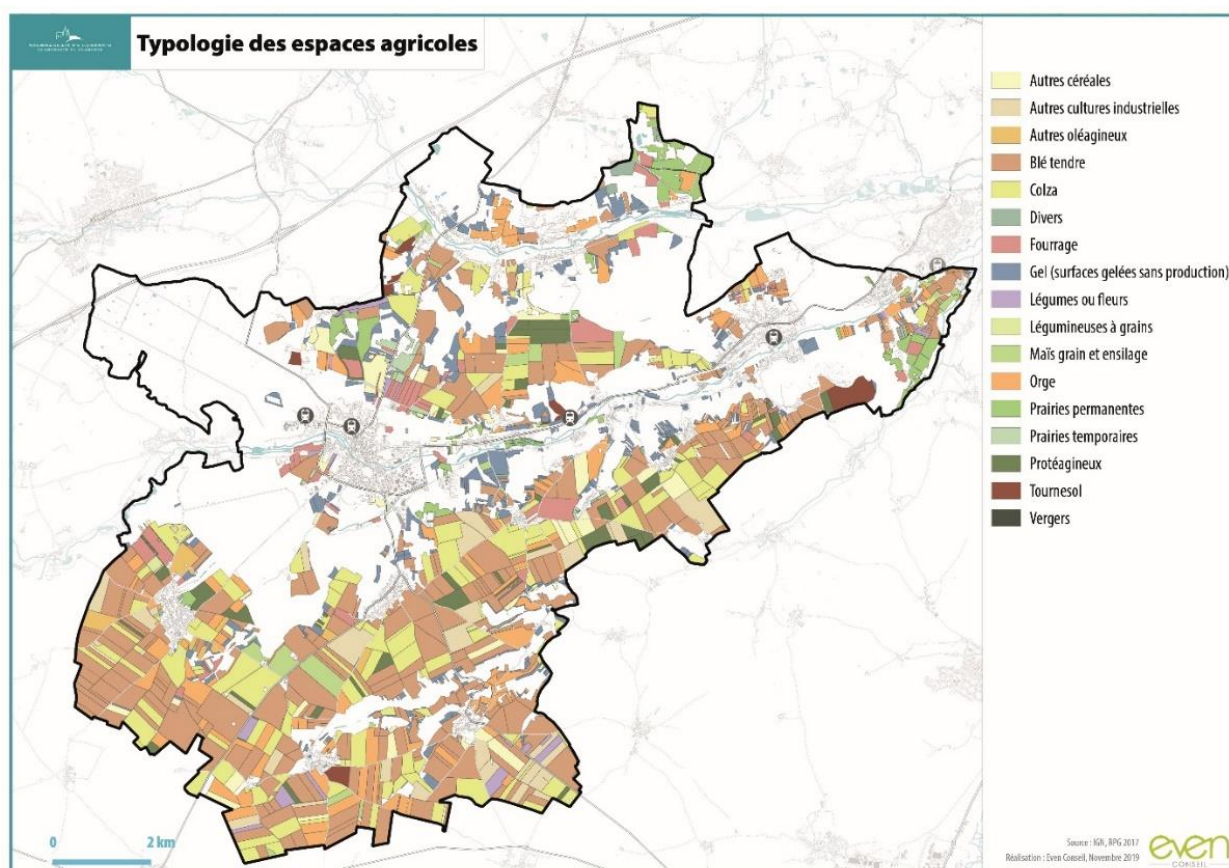
Un territoire inscrit dans un réseau écologique fonctionnel à conforter

- Un territoire **au cœur de la continuité forestière (35% de boisements)** entre les massifs de Rambouillet et de Fontainebleau
- Des **périmètres d’inventaires de protection témoignant de la haute valeur écologique du Dourdannais** : 10 ZNIEFF le long des vallées, 5200 ha d’Espaces Naturels Sensibles (ENS), Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse...
- Des **continuités écologiques multitrames** portées par les vallées (formées de boisements, cours d’eau, prairies humides, habitats rivulaires, ...), formant un **réseau fonctionnel et abritant une biodiversité riche**
- Des espaces agricoles diversifiés à maintenir au niveau des vallées mais des **grandes cultures fragilisant** la biodiversité au niveau des plateaux
- Des **initiatives en faveur de l’agriculture durable à poursuivre** et des **espaces végétalisés** à maintenir en cœur de bourgs (bénéfiques sur la santé, la résilience, la biodiversité, ...)



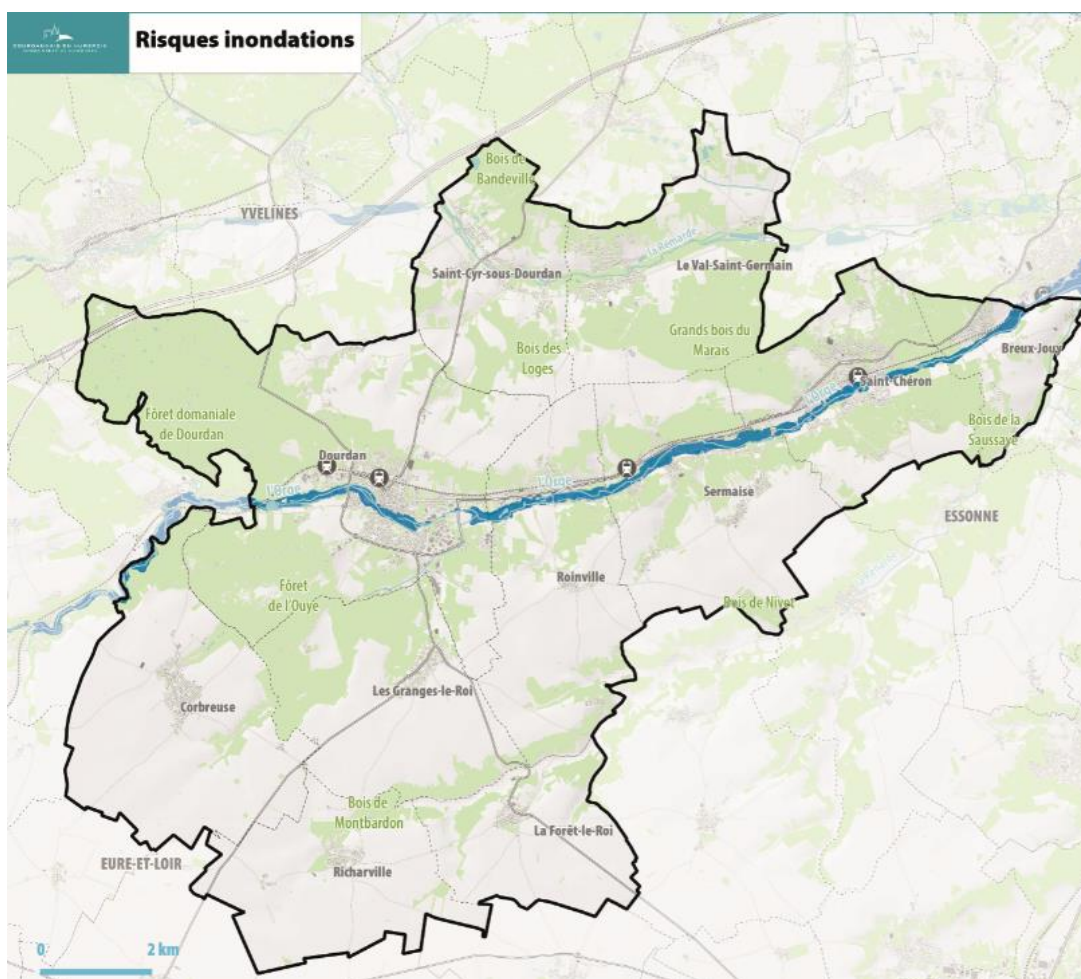
Une agriculture face au défi du changement climatique et du développement durable

- **L'agriculture, une activité particulièrement vulnérable face au changement climatique :** suppression des éléments paysagers, appauvrissement des habitats écologiques, réduction du potentiel agronomique des sols, déstockage carbone, augmentation vulnérabilité face aux risques
- **Un important potentiel agricole pour réduire les émissions de gaz à effet-de-serre du territoire :** agriculture diversifiée (prairies, vergers, maraîchage), agriculture biologique et raisonnée (50%), agriculture de conservation des sols, filières en circuits-courts, rebuts de cultures agricoles



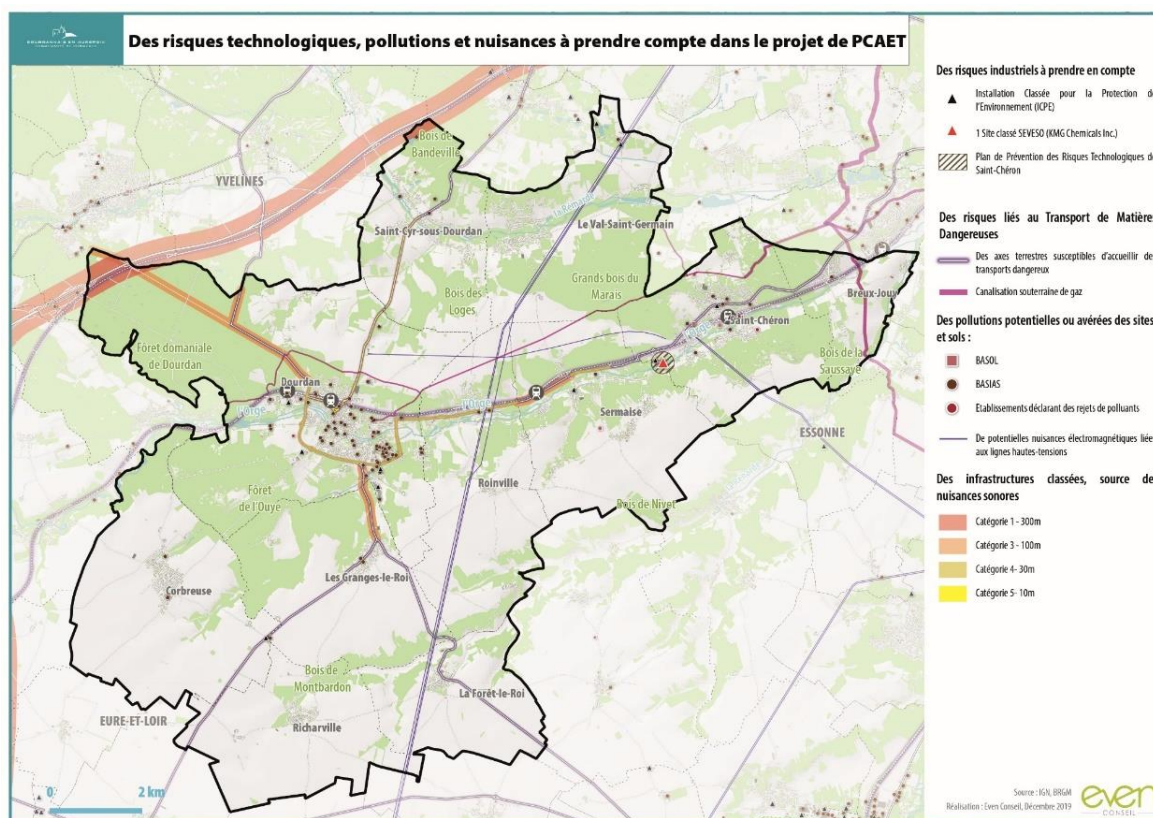
Des risques, pollutions et nuisance a prendre en compte dans le cadre du PCAET

- Des **risques d'inondation de plusieurs origines** le long des principales vallées (l'Orge, la Rémarde) :
 - Des **risques inondations par débordement du cours d'eau dans la vallée de l'Orge** encadrés par le Plan de prévention des Risques Inondation (PPRI) Orge Sallemouille (6 communes concernées),
 - Des aléas **de remontées des nappes sub-affleurantes** à fortes dans les vallées
 - Des **phénomènes de ruissellement potentiels qui restent à identifier au sein du territoire**
- **Des risques de mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des sols argileux** accentués par le **changement climatique** (pluies intenses, sécheresse...) impactant essentiellement les biens.
- D'autres risques à prendre en compte notamment les **tempêtes sur les secteurs de plateau** et les **risques d'incendies liés à la sécheresse**



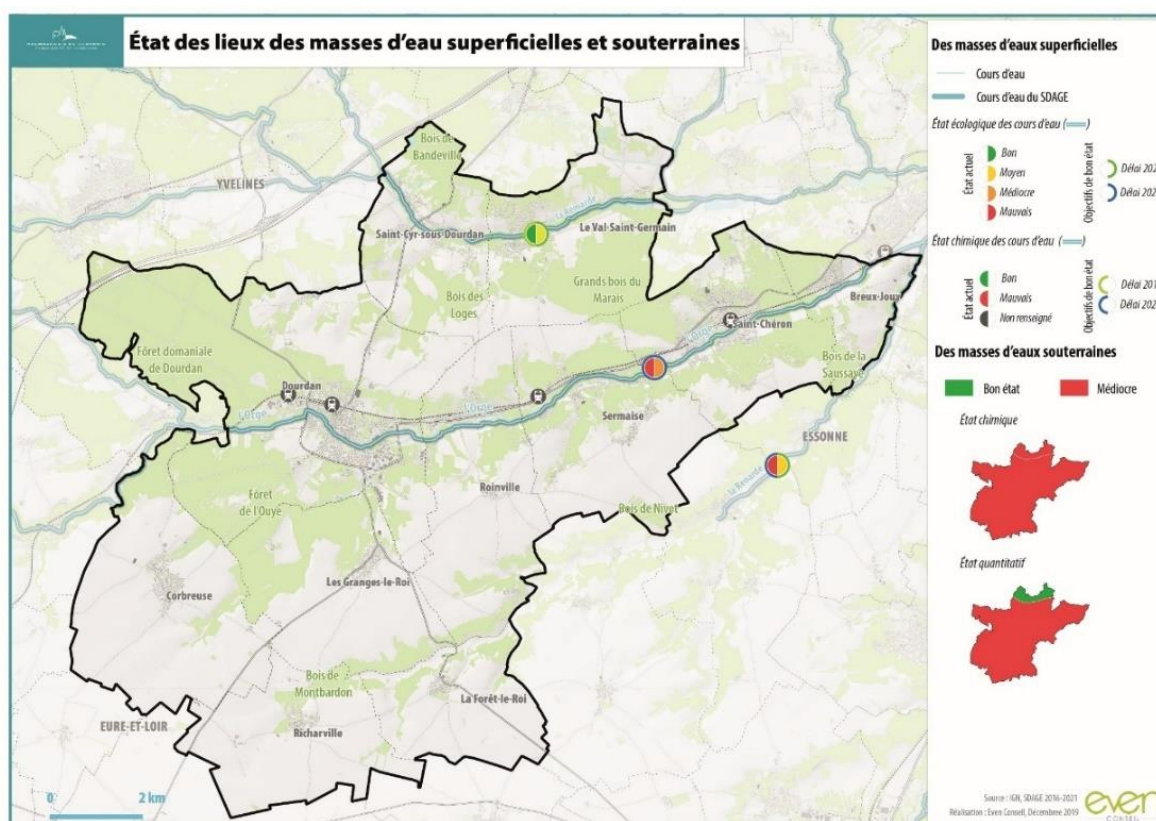
Des risques technologiques, pollutions et nuisances à prendre plus notamment en compte dans le contexte de changement climatique

- Des **risques industriels** liés aux **12 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** dont **1 SEVESO** (KMG Chemicals Inc.) situé à Saint-Chéron
- **Un risque de transport de matières dangereuses** par la route, la voie **ferroviaire** et par le passage de **canalisations de gaz souterraines** sur 5 communes bien qu'éloignées du tissu urbain
- **4 établissements identifiés pollueurs, des pollutions des sols avérées** (6 BASOL) et **potentiels** (84 BASIAS) principalement sur les communes de Dourdan, Saint-Chéron et Breux-Jouy
- Des **nuisances liées au passage de lignes haute-tension** sur **7 communes**, prises en compte dans le cadre de Servitudes d'Utilité Publique dans les documents d'urbanisme
- De potentiels **nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres classées** (A10 en catégorie 1, RD 116, RD 149, RD 836, ...) mais aucun Point Noir de Bruit sur le territoire identifié dans les **Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Etat dans l'Essonne** (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} échéances).



Une ressource en eau soumise à de nombreuses pressions à valoriser

- Des **compétences et gestionnaires multiples** pour la gestion de l'eau qui tendent à complexifier la **connaissance et la gestion de la ressource** dans l'attente des prises de **compétences** (collectivité, syndicat)
- **Une qualité (écologique, chimique...)** des masses d'eau reportée à 2021 (Rémarde, Rénarde) et 2027 (Orge) liée à de pollutions avérées
- **Une consommation d'eau potable estimée à environ 145 l/j/hab** (indicateur construit à partir des données à l'échelle de Dourdan en 2016) en forte diminution, issues des ressources **souterraines** en partie acheminées depuis les territoires voisins (Longvilliers...)
- **Des problématiques autour de la sécurisation de la ressource** : état quantitatif médiocre, 2 captages sensibles (dont 1 prioritaire à Corbreuse), des **réseaux** vieillissants et faiblement interconnectés **mais de nombreux ouvrages** (réservoirs, château d'eau...) **permettant un stockage suffisant**
- Des **eaux usées essentiellement** acheminées vers les stations de Moulin neuf (Oulainville) et Moulin de Granville dans le cadre du syndicat de l'Orge et **quelques petites stations d'épuration** (<2000 EH) pour le traitement des eaux des hameaux du territoire **aux capacités résiduelles suffisantes**
- Des **problématiques de surcharge des réseaux** dans les vallées et un assainissement non collectif qui engendre des pressions sur les milieux naturels
- De multiples **actions entreprises** pour la **restauration des milieux** (SDAGE Seine-Normandie, SAGE Nappe de Beauce), la **sécurisation de l'eau potable** (définition des AAC, protection des captages...) et l'amélioration de la **gestion des eaux usées/pluviales** (nouvelles STEPs, réseaux...) dans le cadre des SDA/ SD des eaux pluviales



Un regard à porter à la gestion des déchets dans le cadre de la transition énergétique

- **Une gestion en attente d’harmonisation** : une compétence **des déchets** (collecte et traitement) à l’échelle communautaire mais une gestion (SIREDOM, SITREVA pour les déchèteries)
- **Une gestion de la collecte relativement performante** : 223kg/hab d’OMR (261 kg/hab sur le territoire national), aménagements de bornes d’apport volontaire (Dourdan, Saint-Chéron...)
- **Des déchets valorisés hors territoire** :
 - Au sein des **unités de valorisation énergétique** du SIREDOM (Vert-le-Grand) et de SITREVA (Ouarville) pour une production de près de **180 GWh/an d’électricité** (dont 20 GWh autoconsommés) et **39,5 GWh/an de biogaz**
 - Au sein de la **plateforme de compostage des déchets végétaux** de Boissy-le-Sec (compost Sud-Essonne) permettant de nouveaux débouchés
- Des **initiatives** en lien avec la **réduction ou la valorisation des déchets** : poules composteuses, chantiers « BRISFE », «famille zéro déchet », mutualisation de flux dans le cadre des entreprises...
- Le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers (PLPDMA) 2019-2024** du SIREDOM en conformité avec les objectifs portés la LTPECV (2016)



ATOUPS à valoriser

>> Un **cadre naturel remarquable** (forêts, boisements, espaces agricoles, cours d'eau...), **puits de carbone à préserver et à valoriser**

>> **De bonnes performances en matière de gestion des déchets sur le territoire** : tri, BAV, valorisation énergétique...

>> Des **documents cadres** (SDAGE, SAGE, PPRI...) qui limitent la vulnérabilité du territoire

>> Un **projet de territoire adopté en 2019**, au service d'un développement raisonné

OPPORTUNITES à saisir

>> Une **tendance à la baisse des consommations énergétiques, émissions de GES et de polluants** à poursuivre

>> La **poursuite des initiatives et actions** en lien avec la sobriété (thermographie, ALEC...) et la renaturation du territoire

>> Des **pratiques agricoles qui tendent à évoluer** en lien avec la préservation des ressources (bio, raisonné), le développement de filières (chanvre, méthanisation...) et la lutte contre le changement climatique (conservation des sols...)

>> **Des études** en cours (PPRI Rémarde, PAPI d'intention Orge-Yvette...) en faveur de **l'amélioration de la connaissance** et de la protection des habitants et bien

FAIBLESSES à résorber

>> Des **consommations énergétiques et émissions de polluants** liées au résidentiel et aux mobilités engendrant une **précarité prégnante**

>> **Des risques naturels** de plusieurs natures (inondations, mouvements de terrain) et **technologiques** (industriel, TMD) exacerbés dans le contexte de changement climatique

>> Une ressource en eau **altérée par des pollutions** et des problématiques autour de la **sécurisation de son approvisionnement**

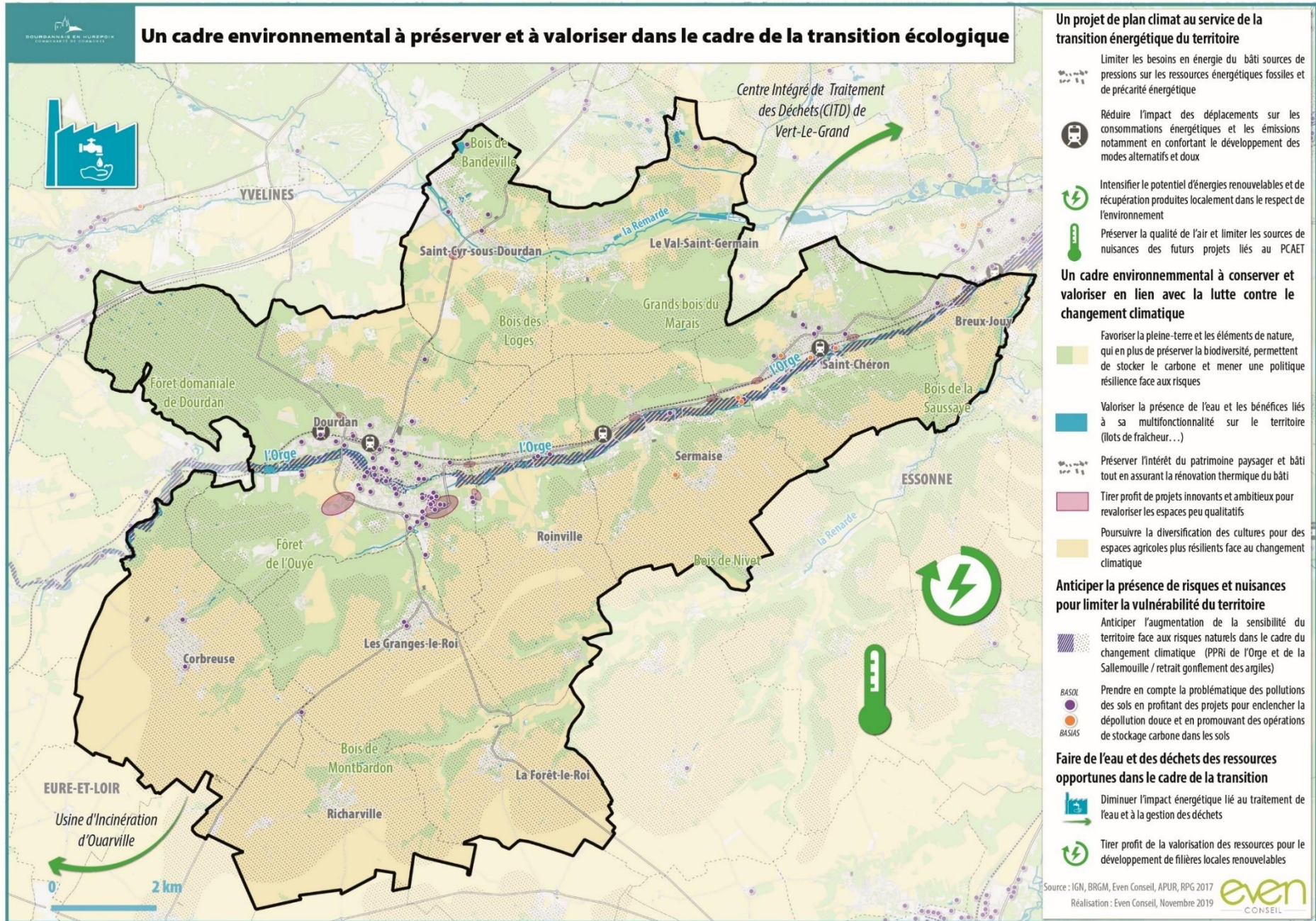
MENACES à anticiper

>> Une **légère augmentation de la population** qui pourrait venir accroître la vulnérabilité face au changement climatique

>> **Une consommation potentielle** d'espaces agricoles et naturels à freiner

>> **Un patrimoine, naturel et bâti et paysager plus vulnérable** dans le contexte de changement climatique

>> Des **perspectives liées au changement climatique à prendre en compte** en termes de diminution de la qualité des eaux ou de conflits d'usage, etc.



Enjeux		Importance de l'enjeu
Paysage/ Patrimoine	Favoriser les éléments de nature en lien avec les enjeux d'adaptation au changement climatique	Fort
	Préserver les vues exceptionnelles sur le territoire notamment sur les massifs boisés et les vallées de l'Orge et de la Rémarde	Faible
	Poursuivre la diversification des cultures et encourager les pratiques durables, améliorant la résilience face aux changements climatiques	Fort
	Intégrer les nouveaux aménagements et projets (réhabilitations, constructions neuves, énergies renouvelables...) dans l'environnement paysager	Faible
	Permettre la rénovation énergétique du bâti ancien et l'installation d'énergies renouvelables, tout en respectant la valeur patrimoniale (qualités architecturales matériaux, ...) du territoire	Moyen
	Anticiper l'augmentation de la sensibilité des monuments historiques aux risques (retrait-gonflement des argiles, inondation) dans le contexte de changement climatique	Moyen
	Intégrer les infrastructures de transport du territoire au paysage du Dourdannais, et développer les opportunités de lecture du paysage depuis ces-dernières	Moyen
Profiter des projets innovants et ambitieux pour revaloriser les espaces à faible intérêt paysager et adoucir les lisières brutales (entrée de ville, le long des axes principaux du territoire, ...)	Moyen	
Trame verte et bleue	Eviter et limiter les nouveaux projets en lien avec le PCAET dans les secteurs d'inventaire et de protection de la biodiversité	Fort
	Tirer profit du PCAET pour protéger, restaurer et développer durablement les réservoirs d'intérêt écologiques identifiés au sein des espaces, ainsi que les continuités et liaisons entre les réservoirs	Fort
	Protéger, restaurer et développer l'ensemble des composantes du socle agro-naturel du territoire, qui en plus de préserver la biodiversité, luttent contre le changement climatique	Moyen
	Conserver et créer des éléments de nature et en cœur de bourg, participants à des sources de rafraîchissement et la pratique des modes doux	Fort
Agriculture	Concilier développement du territoire dans le cadre du PCAET et la pérennité des activités agricole, forestière, des milieux naturels et du grand paysage qui leurs est associée	Moyen
	Favoriser l'agriculture alternative et de proximité en lien avec les défis de la transition écologique	Fort
	Favoriser le stockage du carbone par les sols agricoles	Moyen
	Poursuivre le développement de filières agricoles innovantes en lien avec le développement économique et la mise en valeur du territoire de variétés adaptées, économies d'eaux,	Moyen
Risques naturels et	Améliorer la prise en compte des risques naturels (inondations, mouvements de terrain...) dans le cadre du PCAET afin de maîtriser l'exposition des personnes et des biens et donc la vulnérabilité du territoire dans le cadre du changement climatique	Moyen
	Mener une politique transversale en faveur de la prévention des risques	Fort

	Préserver durablement la population des potentiels risques technologiques exacerbés dans le cadre du changement climatique	Faible
	Prendre en compte la problématique des pollutions des sols en profitant des projets pour enclencher la dépollution douce et en promouvant des opérations de stockage carbone dans les sols	Fort
	Maintenir des niveaux sonores apaisés en lien avec la baisse des consommations énergétiques et la préservation de la qualité de l'air	Moyen
Eau	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte, au transport et traitement de la ressource en eau	Moyen
	Amplifier la valorisation énergétique et l'économie circulaire dans le cadre de l'écologie urbaine : performance des réseaux, modernisation stations	Moyen
Déchets	Diminuer l'impact énergétique lié à la collecte et au transport des ordures ménagères	Moyen
	Amplifier la valorisation notamment énergétique et les actions d'économie circulaire : amplifier valorisation énergie, matière, compostage individuel, mise en place recyclerie	Fort
	Tirer profit de la valorisation pour le développement de filières locales renouvelables	Moyen

3. ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PCAET A ETE RETENU

La stratégie du PCAET souhaite être ambitieuse pour « garantir l’attractivité résidentielle et économique du territoire, tout en préservant la qualité de vie, objectifs inscrits dans le Projet de territoire de la collectivité approuvé par le conseil communautaire en avril 2019 ».

Pour ce faire, le territoire de la CCDH, dans le cadre de la stratégie du PCAET a modélisé **deux scénarios** :

- > Le « **scénario tendanciel** » avec des mesures existantes (AME) qui consiste à la pérennisation des actions déjà engagées ;
- > Le « **scénario « actions »** avec des mesures supplémentaires (AMS) qui intègre des actions plus ambitieuses et réalistes à porter par le programme d’actions du PCAET permettant d’atteindre les objectifs chiffrés portés par les différents lois et documents de rangs supérieurs au horizons 2030 et 2050.

Le territoire s’est prononcé en faveur « **du scénario actions** » sur lequel repose aujourd’hui la **stratégie autour de 6 axes stratégiques** :

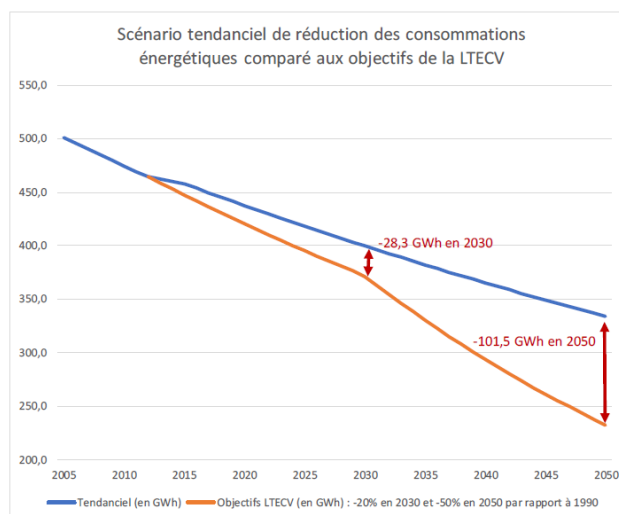
- > **Axe 1** : Rénover et construire des bâtiments plus économes ;
- > **Axe 2** : Se déplacer plus facilement, mieux et moins ;
- > **Axe 3** : Aménager pour ménager le territoire ;
- > **Axe 4** : Consommer et produire autrement ;
- > **Axe 5** : Produire localement des énergies renouvelables
- > **Axe 6** : Impliquer largement pour faire de la transition énergétique l’affaire de tous

Justification du scénario « actions » retenu au regard des objectifs cadres

Consommations énergétiques

Scénario 1 « tendanciel »

Concernant les **consommations énergétiques du scénario « tendanciel »**, celles-ci sont passées de 501,0 GWh en 2005 à 457,7 GWh en 2015 représentant une baisse totale de 8,6% en 10 ans et une **baisse moyenne d’environ 0,89% par an**. Dans ce scénario, ce chiffre de baisse moyenne annuelle sert de référence aux projections futures. **Le scénario tendanciel ne permet d’atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), ni même le SRCAE révisé qui prévoit une réduction de près de 40% de la consommation énergétique à l’horizon 2050.**



Scénario 2 « actions »

Les consommations énergétiques du territoire attendues avec le scénario « actions » sont de 361,2 GWh en 2030 (soit une baisse de 22,2% par rapport à 2012) et de 237,3 GWh en 2050 (soit une baisse de 48,9% par rapport à 2012). **Ce scénario, qui s’appuie notamment sur des leviers d’actions sur le résidentiel-tertiaire et sur les mobilités, permet de dépasser les objectifs de la LTECV et de la SNBC à**

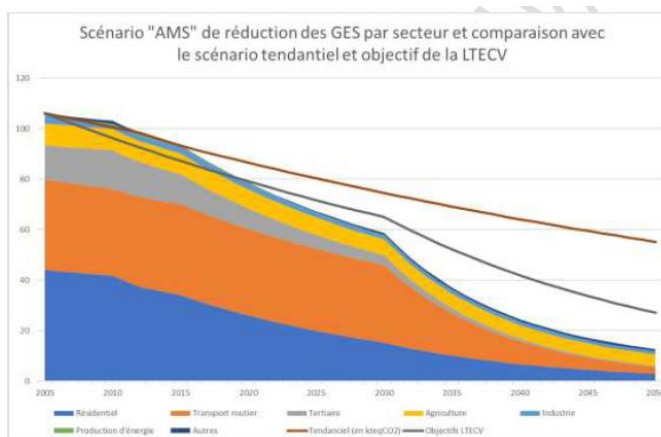
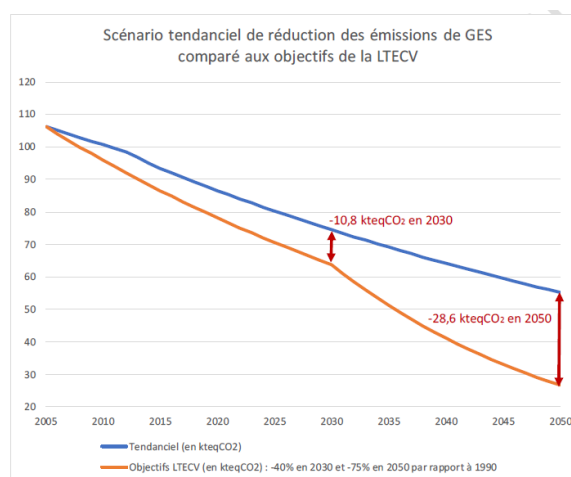
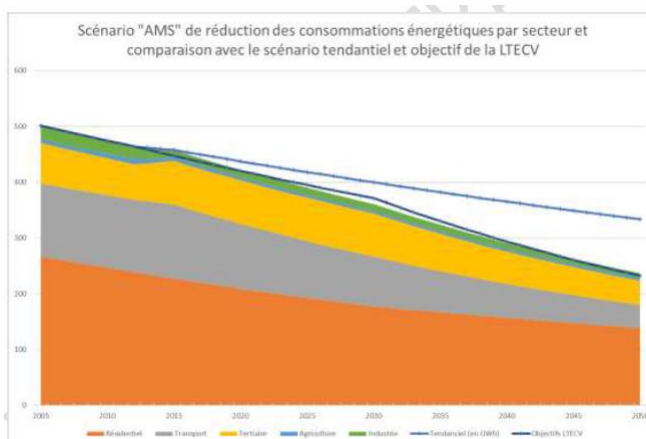
Emissions de gaz-à-effet de serre

Scénario 1 « tendanciel »

Concernant les **émissions de gaz à effet de serre**, elles sont passées 106,2 kteqCO₂ en 2005 à 93,3 kteqCO₂ en 2015. Cela représente une baisse de 9,5% en 10 ans et une **baisse moyenne annuelle de 1,29%**. **Le scénario tendanciel ne permet pas d’atteindre les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) d’atteindre les objectifs fixés par la loi.** La baisse des émissions attendue en 2030 est de l’ordre de 29,8% alors que la loi prévoit une baisse de 40% et la baisse attendue en 2050 est de 48% alors qu’elle devrait être de 75% (facteur 4).

Scénario 2 « actions »

Le scénario « actions » prévoit une « **décarbonisation** » quasi complète du territoire en 2050. Il est attendu **58,7 kteqCO₂ d’émissions de GES à horizon 2030 et 12,6 kteqCO₂ à horizon 2050**. Les efforts de réduction d’émissions de GES portent, en volume, de manière indistincte sur l’ensemble des secteurs. En revanche, et parce qu’ils sont les plus gros émetteurs actuels, **ce sont les secteurs résidentiel (réduction de 41,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) et des transports routiers (réduction de 33,1 kteqCO₂ entre 1990 et 2050) qui portent les plus grosses réductions en valeur.** Ce scénario s’appuie sur un objectif d’une substitution en 2050 de la quasi-totalité des énergies carbonées actuellement utilisée par des énergies peu voire non émettrices de GES. **Ainsi, à l’exception du domaine de l’agriculture pour lequel les objectifs ne sont pas atteints mais s’en rapprochent (-43% contre -46% dans le SNBC à l’horizon 2050), ce scénario s’inscrit dans les objectifs de la SNBC et du SRCAE qui inscrit une réduction de près de 20% des émissions de GES dans le secteur routier.**



Polluants atmosphériques

Scénario 1 « tendanciel »

Le scénario tendanciel ne prend pas en compte d'évolutions particulièrement marquées (en amélioration ou en dégradation de la qualité de l'air). L'hypothèse d'une hausse non maîtrisée du trafic routier sur le territoire est compensée par un renforcement des normes antipollution et par des améliorations techniques. Sans être préoccupant, les niveaux de NO_x et de particules fines (PM10 et PM25) restent particulièrement élevés en 2030.

Scénario 2 « actions »

Le scénario « actions » permet de réduire de manière assez marquée les émissions d'oxyde d'azote, de PM10 et de PM2,5. La baisse des NO₂ résulte principalement de la réduction du trafic routier et des évolutions technologiques. **Les objectifs de réduction des émissions de polluants dans le cadre du scénario « actions » sur lequel s'appuie le PCAET sont totalement compatibles avec des objectifs du Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).**

Energies renouvelables

Scénario 1 « tendanciel »

Le scénario tendanciel n'induit pas d'efforts particuliers concernant le **développement des énergies renouvelables.**

Scénario 2 « actions »

Il est prévu par le scénario « actions » une de porter **la consommation finale d'énergie renouvelable autoproduite sur le territoire à 66,5 GWh par an à horizon 2030. Celle-ci représentera 18,4% de la consommation finale d'énergie.** Les énergies renouvelables produites sur la communauté de communes compléteront les énergies renouvelables consommées localement mais produites sur d'autres territoires, par exemple pour la valorisation énergétique des déchets. La stratégie se décompose de cette manière :

- > **Solaire** : 1,5 GWh à l'horizon 2030
- > **Bois-énergie** : 39,6 GWh à l'horizon 2030
- > **Géothermie** : 1 GWh à l'horizon 2030
- > **Méthanisation agricole** : 12 GWh à l'horizon 2030
- > **Développement du réseau de chaleur à Dourdan** (secteur « Puits-de-Champs »)

4. INCIDENCES THEMATIQUES ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Performances énergétiques

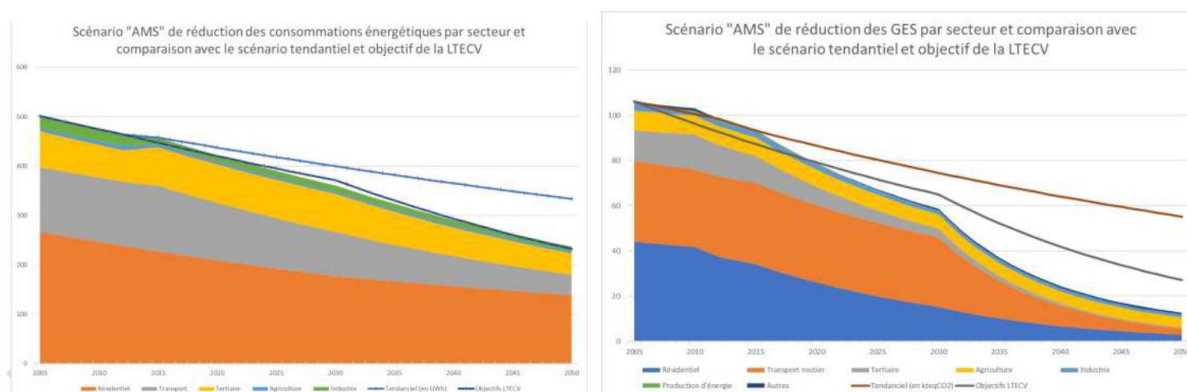
Incidences positives

Le PCAET intègre de manière transversale des orientations qui permettent de **limiter les impacts en matière de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet-de-serre et de polluants à l'horizon 2050** par :

- **La prise en compte de la performance énergétique dans les secteurs résidentiel et tertiaire :**
 - La stratégie prévoit notamment **une rénovation** de plus 8 020 logements et une poursuite des actions de **rénovation et d'efficacité énergétique** dans le secteur **tertiaire** ; objectifs déclinés dans les actions n°1.1 et 1.5 de l'axe 1 « Rénover et construire des bâtiments plus économes en énergie » du programme d'actions.
 - Par ailleurs, la stratégie poursuit l'ambition de nouvelles **constructions neuves labellisées qualité Bâtiment Basse Consommation (BBC)** usant de **matériaux biosourcés** qui permettront de limiter les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre liées à l'arrivée de nouvelles populations
 - Enfin, la stratégie inscrit également la réduction, voire **l'abandon du chauffage individuel au fioul**, fortement émetteur de gaz à effet-de-serre et de polluants atmosphériques. L'action n°1.3 « sensibiliser les ménages aux bonnes pratiques d'économies d'énergie dans les logements » vise à pousser au changement d'appareils de chauffage dans les foyers, complétant ainsi l'action n°5.4 qui incite à l'utilisation de l'énergie bois en substitution pour le chauffage.
- **Une baisse des déplacements liés au travail** (télétravail...) d'une part et **le renforcement des modes actifs** (sensibilisation pour les marches plus longues, développement du réseau cyclable...) et **des transports en commun** (co-voiturage, autopartage, flotte servicielle) au détriment de l'utilisation de la voiture d'autre part. Plusieurs actions promouvant le développement des mobilités douces sont ainsi développées dans l'axe 2 du programme d'actions « Se déplacer plus facilement, mieux et moins ».
- **Le développement des énergies renouvelables**, constituant l'axe 5 du programme d'actions : déploiement de l'énergie solaire photovoltaïque (sur les bâtiments, action 5.1), bois-énergie (pour le chauffage des logements et des entreprises, action 5.4), géothermie, méthanisation (par l'implantation d'une unité agricole, action 5.3), alimentation du réseau de chaleur de Dourdan par l'énergie-bois (action 5.4) etc
- **L'amélioration des pratiques agricoles au travers plusieurs réflexions développées dans l'axe 4 « Consommer et produire autrement »** : agriculture biologique, raisonnée et développement des systèmes « biologiques » / « agroécologiques », en soutenant notamment les démarches visant à rendre l'agriculture plus durable et résiliente (action n°4.2), réduction de l'utilisation des engins, approvisionnement alimentaire local en élaborant et mettant en œuvre un projet alimentaire territorial (action n°4.1)...
- Une **amélioration de l'organisation, la promotion d'actions technologiques et procédés industriels notamment** au travers de l'action 4.5 en faveur du développement des démarches d'écologie industrielle sur les parcs d'activités.

- **Des actions ciblées sur le secteur des déchets** en lien avec le **Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) 2019-2024 du SIREDOM** constituant une feuille de route pour l'amélioration de la gestion, la réduction de la production de déchets, l'augmentation du tri et de la valorisation des déchets (recyclage, valorisation énergétique, compostage...). Des démarches « zéro déchet » lors des événements, l'identification d'« ambassadeurs zéro déchets » et l'installation de composteurs et de broyeurs sont notamment des actions ciblées déchets développées dans l'axe 4 du programme.

Par conséquent, la stratégie et le programme d'actions contribueront à **réduire la précarité et vulnérabilité énergétiques dans le secteur de l'habitat et des transports particulièrement**. La baisse de la facture énergétique du territoire à l'horizon 2030 dans le cadre de ce scénario est évaluée à 30 millions d'euros (en comptabilisant la baisse tendancielle).



Par ailleurs, ils veilleront à **améliorer le confort thermique des logements** (bioclimatisme, isolation, occultation, végétalisation...), notamment par des actions de l'axe 3 « Ménager le territoire » qui incitent à la prise en compte de mesures environnementales dans le cadre de la planification urbaine (PLU...) et les projets urbains (OAP...).

De plus, le **développement des énergies renouvelables (axe 5 du programme)** augmentera **l'autonomie énergétique** du territoire dans le contexte de raréfaction des ressources et d'augmentation des prix liés à l'énergie.

Enfin, les changements de comportement et innovations urbaines (télétravail, espaces de coworking (action n°2.7) ...), induiront **une dynamique en faveur de la transition énergétique du territoire**.

Incidences négatives

Le projet de PCAET induira pour autant quelques incidences négatives en matière de performances énergétiques.

En effet, les différentes actions qui découlent de la stratégie pourront engendrer de **nouvelles consommations énergétiques et émissions de polluants provisoires** liées aux travaux (nouvelles constructions performantes, réhabilitations, dispositifs d'énergies renouvelables...)

Par ailleurs, le développement de technologies comme les chaufferies biomasse ou les méthaniseurs, malgré des performances accrues, pourront participer à la dégradation de la qualité de l'air globale.

Mesures d'Évitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

>> L'ensemble des actions du programme d'actions

>> Création d'un guide de préconisations climatiques à destination des communes qui concerneront la performance énergétique, la végétalisation, les énergies renouvelables, la densité des constructions, l'utilisation de matériaux biosourcés, etc.

>> Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc

>> Pour l'énergie bois, usage d'équipements labélisés « Flamme Verte » et réflexion autour de la traçabilité du bois dans le cadre du Schéma Régional Biomasse en cours d'élaboration

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

>> Réaliser des rénovations énergétiques des bâtiments publics qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial

>> Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique

Entités paysagères et patrimoniales

Incidences positives

Afin de limiter les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet-de-serre du territoire notamment dans le cadre de l'aménagement du territoire, le PCAET prévoit la limitation de l'artificialisation en dehors de l'enveloppe urbaine (action n°3.1). Cette action pourra avoir comme conséquence la densification **des nouvelles constructions** (logements, tertiaire, activités économiques). Cette volonté participera alors à **limiter, voire réduire la consommation d'espace**, et par conséquent **d'assurer la préservation du grand paysage** (espaces naturels, agricoles, vues et perspectives, franges urbaines...).

Cette limitation de la consommation d'espace, déclinée dans l'action n°3.1 « Développer une gestion économe de l'espace dans les documents de planification urbaine » permettra par ailleurs, de préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers. En effet, la densification du territoire permettra la préservation du végétal à toute échelle dans l'objectif de limiter la vulnérabilité de la population au changement climatique (effets îlot de chaleur...) **tout en valorisant et créant des espaces paysagers de qualité sur le territoire**. Dans son action n°3.2, le PCAET prévoit notamment pour ses futures opérations d'aménagement une végétalisation suffisante du site (nature en ville...)

De plus, la réalisation de projets de rénovations et réhabilitations énergétiques prévue par l'axe 1 du programme pourra avoir **des effets indirects bénéfiques sur le paysage en cœur de ville et villages** (espaces délaissés, enfrichés...) **et sur le patrimoine bâti**.

Par ailleurs, les **efforts portés pour limiter les déplacements** d'une part, et développer des modes alternatifs à l'automobile (transports en commun, modes doux...) d'autre part, ambitionné par l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », participeront à limiter l'usage de l'automobile et par conséquent à engager des aménagements structurants relatifs au fonctionnement de ce mode de déplacement, permettant de **préserver les paysages emblématiques et limiter les pollutions visuelles**.

De surcroît, **le développement des modes actifs et doux** (actions n°2.5 et n°2.6) aura un impact positif sur la qualité des paysages urbains **au travers de la mise en valeur des espaces publics et donneront à voir le paysage et le patrimoine**.

Incidences négatives

De nouveaux aménagements notamment liés au **développement des énergies renouvelables** (unité de méthanisation, ferme solaire, photovoltaïque individuel, chaufferie biomasse...), prévus dans l'axe 5 « Produire localement des énergies renouvelables », pourraient venir, par leurs volume et hauteur, imperméabiliser et dégrader les qualités paysagères et patrimoniales (perspectives visuelles, vues remarquables, topographie, espaces naturels et végétalisation des espaces, etc) du territoire.

Par ailleurs, bien que les **rénovations énergétiques prévues dans l'axe 1 participent à valoriser les paysages et améliorer l'esthétisme du patrimoine**, sans **mesure préalable**, ces dernières pourront dégrader localement le patrimoine (isolation par l'extérieur...) ou encore engendrer des incidences dans le cadre de l'insertion paysagère (co-visibilité, hauteur...).

De la même manière, les nouvelles constructions à haute performance environnementale pourront également venir **dénaturer le caractère du patrimoine traditionnel du territoire**.

De plus, une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine durant la phase travaux, (réhabilitations, installations d'énergies renouvelables, de dispositions et infrastructures de transports...) **est également à prévoir**.

Mesures d'Evitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

- >> L'aménagement des bornes de recharge en priorité sur les zones d'activités économiques limitera les incidences sur le patrimoine et le paysage de centre-ville
- >> Les installations solaires devront être conditionnées à des contraintes de préservation du paysage (co-visibilité, franges, etc.) et patrimoniale
- >> Le projet veillera à l'intégration paysagère de l'unité de méthanisation agricole
- >> **Les actions liées à l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire » :**
 - > L'anticipation pour chaque opération importante de construction d'une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et la promotion des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels ;
 - > La prise en compte de l'aspect paysager dans le cadre de la planification territoriale (PLU) et le cadre des nouveaux projets

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

- >> Réaliser des rénovations énergétiques des bâtiments publics qui assurent leur insertion dans l'environnement paysager et patrimonial
- >> Préserver le patrimoine bâti dans le cadre des projets de rénovation thermique

Entités naturelles et agricoles

Incidences positives

La densification du territoire pourra engendrer une baisse de la **consommation d'espace** (prévue par l'action n°3.1 du programme) notamment hors enveloppe urbaine dont les incidences seront positives sur la **préservation de la Trame Verte et Bleue et sur l'agriculture hors enveloppe urbaine**.

Plus spécifiquement, les actions **autour des réhabilitations et rénovations thermiques** de l'axe 1 du programme d'actions permettront directement de limiter la **consommation d'espaces naturels et agricoles et ainsi de limiter les impacts sur la Trame Verte et Bleue et sur les activités agricoles**.

Par ailleurs, le **développement des mobilités actives** (renforcement du réseau, marche sur une longue distance), prévu dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », **pourra potentiellement s'accompagner de plantations** qui participent aux corridors écologiques et entraînent des incidences positives pour **la biodiversité**.

Enfin, la stratégie **prévoit notamment de produire et consommer autrement** (axe 4). Les actions prévoient ainsi d'élaborer et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial (action n°4.1), ou encore de soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente (action n°4.2), développant l'agriculture biologique, raisonnée, agro-écologique... Ces actions auront ainsi une **aménité positive sur la préservation, voire le renforcement de la biodiversité**.

Incidences négatives

Le développement des énergies renouvelables (méthanisation, solaire, chaufferies biomasse) prévu par l'axe 5, ou encore l'aménagement de nouvelles constructions performantes et modes de transports alternatifs prévu respectivement dans le cadre des axes 1 et 2, sont **susceptibles d'entraîner une consommation d'espaces naturel et agricole**, et engendrer, de fait, des **incidences sur les milieux naturels** (pollutions) et **la biodiversité** (perturbation et destruction d'habitats...) dans les secteurs concernés.

De plus, la **densification des nouvelles constructions** notamment dans le cadre des nouveaux projets performants et ceux de l'axe 1 liés à **la réhabilitation des bâtiments** pourront s'accompagner d'une **densification des constructions** qu'il sera nécessaire d'anticiper afin de limiter les incidences négatives sur la Trame Verte via l'imperméabilisation potentielle de nouvelles surfaces.

Enfin, les travaux dans le cadre des nouvelles constructions et réhabilitations liées au PCAET (axe 1 du programme) pourront générer des **perturbations temporaires sur la biodiversité**.

Mesures d'Evitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

>> Mesures prises pour limiter la consommation d'espace et préserver la biodiversité **dans l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire.**

>> Les enjeux autour de la Trame Verte et Bleue et ses aménités positives (puits de carbone, lutte contre les îlots de chaleur, préservation de la biodiversité, lutte contre les risques inondation...) ont été formalisés. La mise en avant de la Trame Verte et Bleue dans le cadre des documents de planification est également rappelée

>> Des orientations/ dispositions pourraient être intégrées dans des pièces du PLU (zones N et A, prescriptions graphiques...) afin de permettre de conserver des espaces en pleine-terre

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

>> Lors des projets, limiter les impacts en phase travaux. Par exemple, interdire certains types de travaux en période de reproduction de certaines espèces présentes sur le site

>> Profiter des nouveaux aménagements cyclables pour végétaliser les abords des pistes cyclables renforçant les espaces relais et la nature en ville qui permettent d'améliorer le cadre de vie et de développer la biodiversité sur le territoire. Prévoir l'intégration des nouvelles voies douces aux corridors et continuités écologiques lorsque c'est pertinent.

>> Végétaliser les nouvelles opérations avec des "espèces locales" et/ou qui s'adaptent au changement climatique

Risques, pollutions et nuisances

Incidences positives

L'ensemble des éléments qui permettra de limiter la **consommation d'espace** (action n°3.1 du programme d'action) **et l'imperméabilisation des sols** (réhabilitation des logements/ tertiaire, renouvellement urbain... de l'axe 1 du programme d'actions) **participera à limiter les risques naturels** notamment ceux liés aux risques d'inondation par débordement du cours d'eau, remontées de nappes et ruissellement.

De surcroît, en plus des actions qui favorisent la végétalisation (actions n°3.2, 3.3...), la **limitation de l'imperméabilisation et de la consommation d'espace participera probablement également à végétaliser**, participant à contenir les risques d'inondations (crues, ruissellement, coulées de boues...) et de fait, la vulnérabilité de la population. C'est notamment un des objectifs principaux de l'actions n°3.3 qui vise à restaurer et préserver les milieux aquatiques.

Par ailleurs, la volonté d'inscrire des changements dans les pratiques agricoles, notamment par le développement de **systèmes biologiques et agroécologiques**, via l'action 4.2 « Soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente », limitera également, par la couverture végétale des parcelles cultivées, les **ruissellements agricoles**.

Selon le même principe, le projet de PCAET participera, dans le cadre des réhabilitations et densifications, à **réduire les sites et sols pollués** ou lever les incertitudes concernant les **sites et sols potentiellement pollués** (usage des friches...). Plus spécifiquement, l'action qui prévoit l'accueil d'une ferme solaire sur le territoire (action n°5.2) prendra place sur les **sites et sols pollués, participant alors à leur reconquête sans compromettre les terres présentant un bon potentiel agronomique**.

L'**usage de matériaux biosourcés** dans le cadre de la réhabilitation thermique favorisera indirectement une **économie des ressources en sols** qui limite sur le long terme les extractions dans les sols, et les risques de **mouvements de terrain** qui y sont associés (éboulement, effondrement, affaissement, etc.).

Concernant les nuisances, les actions autour de la limitation des déplacements (covoiturage, autopartage...), le développement des transports en commun et l'amplification des modes doux développés dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins » viendront globalement **renforcer les zones de calme sur le territoire** et plus **localement limiter les nuisances sonores notamment au niveau des infrastructures classées**. L'action n°2.6 prévoit plus spécifiquement la réalisation d'un **diagnostic des coupures urbaines et des « points noirs à résorber » sur le territoire**.

Incidences négatives

Le développement de **nouvelles énergies renouvelables** (méthaniseurs, biomasse, ...) prévu par l'axe 5 engendrera de **nouvelles nuisances sonores et olfactives localisées**.

Si les **risques de ruissellement** et plus globalement d'inondations seront limités dans les secteurs épargnés par l'imperméabilisation, ils pourront toutefois s'accroître selon les secteurs et augmenter la vulnérabilité de la population. Il s'agit notamment des **secteurs qui pourront faire l'objet d'une densification, à savoir les centres villes et bourgs**.

De manière mesurée, **l'exposition des habitants** aux risques liés aux **transports de matières dangereuses et industriels pourra également s'accroître en lien avec le développement** des réseaux de chaleur et des constructions de production d'énergies renouvelables (méthaniseurs, ...) comme prévu par l'axe 5.

Enfin, le projet de PCAET, engendrera dans le cadre de certaines actions, de **nouvelles nuisances en phase travaux** (sonores, pollutions...) **liées notamment aux engins et flux**.

Mesures d'Evitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

- >> Prévoir pour chaque opération importante de construction une végétalisation suffisante contribuant à la présence de la nature en ville et limitant la présence d'îlots de chaleur et promouvoir des pratiques réduisant la vulnérabilité aux risques naturels
- >> Elaboration d'une charte « chantiers propres » pour les opérations de construction sous maîtrise d'ouvrage publique prévoyant la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets, la réduction des nuisances environnementales, la maîtrise des consommations, etc.
- >> Inscription dans les documents de planification urbaine (PLU notamment) d'informations sur les connaissances liées au changement climatique
- >> Animation d'ateliers pour informer et sensibiliser les élus, techniciens et citoyens sur les conséquences et les risques liés au changement climatique de manière ludique et pédagogique
- >> Proscrire dans les PLU l'implantation des nouvelles constructions dans les zones à risque d'inondation et diffusion d'un livret de communication concernant les risques de retrait-gonflement des argiles

Propositions de mesures complémentaires dans le cadre de l'EES en phase projet

- >> Anticiper les impacts en phase travaux
- >> Aménager sur des espaces déjà imperméabilisés (friches etc....)

Performance environnementale : gestion des déchets et de l'eau

Incidences positives

La réduction des déplacements motorisés, rendue possible par la **promotion des transports en commun et des mobilités actives**, prévue dans l'axe 2 du programme « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », limitera à long terme les risques de **pollutions des sols et de la ressource en eau** (lessivages des sols, transferts des polluants, etc.).

Par ailleurs, le projet de PCAET participera également à l'amélioration de la qualité de l'eau par la **limitation des intrants** (agriculture raisonnée, biologique...) et le développement de pratiques agronomiques alternatives (agroécologie, biologique...). En effet, son action n°4.2 est vouée à soutenir les démarches visant à rendre l'agriculture locale plus durable et résiliente.

Par ailleurs, l'amélioration de la qualité **de l'eau se fera également grâce à la restauration et la préservation des milieux aquatiques (action n°3.3)**. Cette action aura pour objectif d'améliorer la qualité des milieux naturels mais permettra également de limiter la vulnérabilité du territoire face aux risques d'inondation.

De plus, le projet participera globalement à l'**amélioration de la gestion pluviale et la réduction des ruissellements urbains et agricoles**, notamment par la limitation de la consommation d'espace (renouvellement urbain, réhabilitations thermiques...), objectif décliné dans l'action n°3.1 de l'axe « Aménager pour ménager le territoire ».

Concernant les déchets, le panel d'actions prévus dans le quatrième axe du programme d'actions (**actions n°4.4, 4.5, 4.6, 4.7**) « consommer et produire autrement » améliorera la gestion de déchets sur le territoire. **L'installation de composteurs et de broyeurs, ainsi que le déploiement d'une campagne de sensibilisation «zéro déchet » viendra agir sur la réduction de la production de déchets ménagers. Aussi, la démarche d'écologie industrielle favorisera l'économie-circulaire.**

Incidences négatives

Le projet de PCAET pourrait toutefois engendrer de potentielles pressions quantitatives et qualitatives sur la ressource en eau au travers :

- Du fonctionnement de certaines énergies renouvelables (méthanisation...), développées par les actions de l'axe 5 du programme ;
- De la mise en place d'espaces de co-working, d'espace de covoiturage, ou d'autres constructions (logements...) envisagés dans l'axe 2 « Se déplacer plus facilement, mieux et moins », susceptibles de venir imperméabiliser les sols

Par ailleurs, le **développement des énergies renouvelables** (photovoltaïque...) prévu par l'axe 5, qui, dans le cadre de l'analyse de leur cycle de vie, pourrait venir accroître la production de déchets et des problématiques autour de la gestion de la fin de vie des matériaux (recyclage...).

Enfin, le projet de PCAET induira également des **déchets supplémentaires à traiter en phase travaux** (renouvellement urbain, rénovations énergétiques et nouvelles constructions performantes projetées...) et **des risques de pollutions supplémentaires qui pourraient venir dégrader localement les nappes et les milieux naturels.**

Mesures d'Evitement et de Réduction (E-R) intégrées au PCAET dans le cadre de l'EES

>> Des mesures sont prévues dans les fiches actions 3.1, 3.2 et 3.3 pour limiter la consommation d'espace

>> Depuis le décret n°2009-1139 du 22 septembre 2009 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à l'élimination des piles et accumulateurs usagés, les producteurs de piles doivent en assurer le recyclage

>> Un inventaire des sites industriels et des dents creuses pour limiter l'imperméabilisation sera effectué dans le cadre de la fiche action 3.1 venant limiter l'imperméabilisation et les pressions sur les milieux naturels

>> Des orientations / dispositions pourraient être intégrées dans des pièces du PLU (zones N et A, prescriptions graphiques...) afin de permettre de conserver des espaces en pleine-terre

>> La mise en œuvre d'opérations de sensibilisation et de communication visant à inciter aux économies d'eau

>> Le recyclage des panneaux photovoltaïques est encadré par la directive européenne DEEE

5. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Principaux enjeux liés à la présence de sites Natura 2000 et ZNIEFF de type I et II

La Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix ne comporte pas de périmètre Natura 2000 mais se situe à proximité de plusieurs sites. Ces derniers présentent une sensibilité écologique forte, que les projets qui s'inscrivent dans le cadre du PCAET peuvent venir fragiliser de manière indirecte, même si ces sites se situent en dehors du territoire intercommunal.

Le territoire bénéficie, en effet, de la présence de corridors boisés et multitrames, qui assurent sa **connexion aux sites Natura 2000 localisés au Nord et Nord-Ouest, au sein du Parc Naturel Régional de la Haute vallée de Chevreuse**. Des espèces d'intérêt communautaire sont donc susceptibles de transiter par la Communauté de Communes et ainsi être impactées (destruction d'espèces, d'habitats...) par le projet de PCAET. Toutefois, la présence d'éléments fragmentant telle que l'autoroute A10 et de zones urbanisées réduisent les possibilités de déplacements.

Par ailleurs, les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 à proximité du territoire sont également susceptibles d'être présents au sein de la Communauté de Communes. Leur destruction ou bien dégradation peuvent porter atteinte aux enjeux de conservation de ces habitats.

Les sites susceptibles d'être touchés par le projet de PCAET sont les suivants :

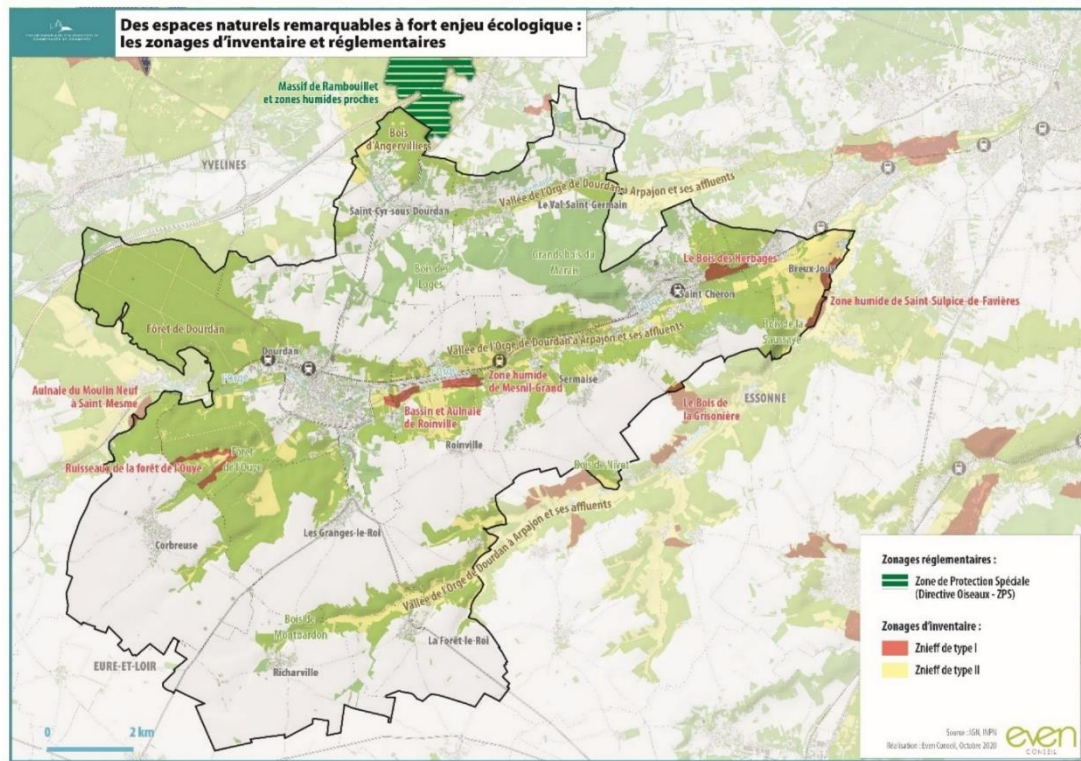
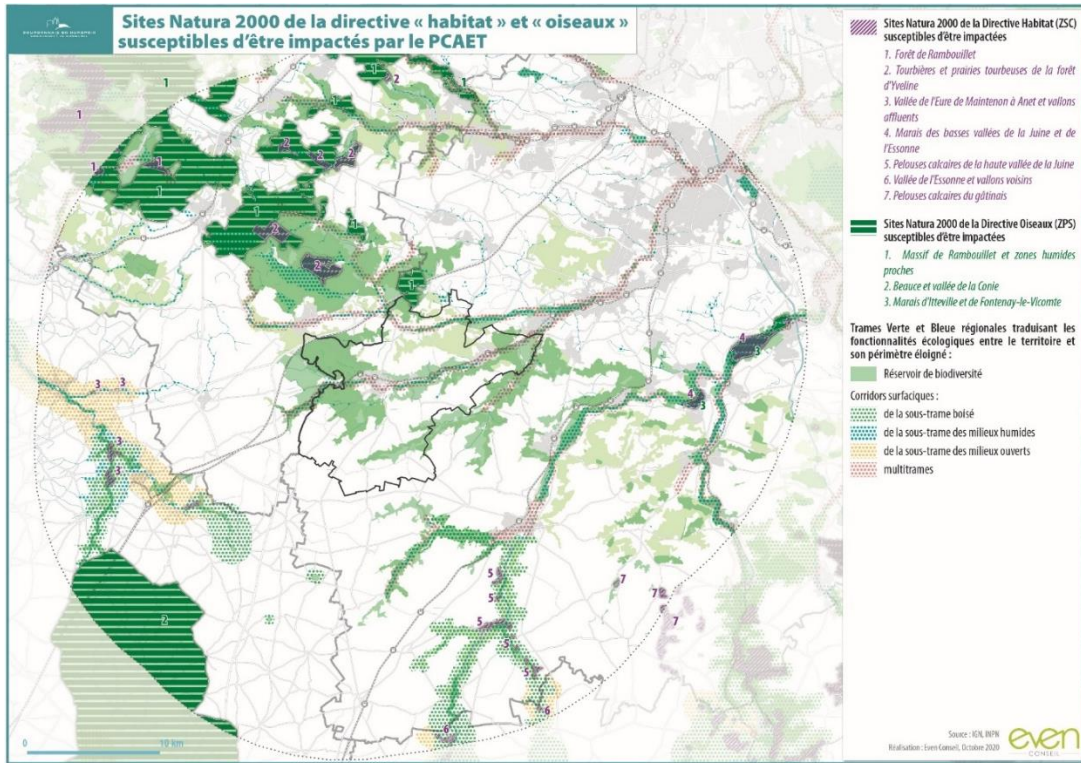
- **Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)**
 - FR1112011, « Massif de Rambouillet et zones humides proches » : plusieurs espèces nicheuses d'oiseaux remarquables inféodées à des milieux divers
- **Zone de Conservation Spéciale (Directive Habitats)**
 - FR1100803, « Tourbières et prairies tourbeuses de la forêt d'Yveline » : quatre habitats d'intérêt communautaire prioritaires, six espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et une dizaine d'espèces végétales protégées
 - FR1100796, « Forêt de Rambouillet » : quatre habitats d'intérêt communautaire prioritaires, dix espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et une trentaine d'espèces végétales protégées

Les sites et secteurs d'inventaire sont également susceptibles d'être impactés directement par le projet de PCAET sur le territoire de CCDH. Le territoire compte **7 ZNIEFF de type 1** qui correspondent principalement à des habitats humides. Il existe par ailleurs **3 ZNIEFF de type II** dont les périmètres comprennent des milieux forestiers et de grands ensembles naturels ou semi-naturels multitrames localisés le long des trois vallées.

Principales incidences du plan sur les zones susceptibles d'être impactées, dont les sites Natura 2000

Les opérations d'aménagement urbain (développement des modes doux, des transports en commun, des énergies renouvelables, ...) permettant de parvenir aux objectifs fixés par le PCAET sont susceptibles d'impacter les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Toutefois, les communes du territoire s'engageant à respecter **le Zéro Artificialisation Nette**, préservant ainsi les milieux naturels et agricoles ainsi que la biodiversité associée, les pressions s'exerçant sur le réseau Natura 2000 sont très limitées. Le Programme d'actions rappelle que **les outils** (OAP, prescriptions graphiques, zonages A et N) du PLU permettent d'imposer des contraintes spécifiques sur les espaces apportant des services écosystémiques ou bien pouvant en apporter, ce qui permet également de préserver les habitats d'intérêt communautaire.

Les mesures conduisant à réduire les risques de pollution des milieux aquatiques et humides et la mise en place de pratiques agricoles et forestières durables concourent également à la préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.



6. ANALYSE DES AUTRES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LE PLAN

Le projet de PCAET de la Communauté de Communes du Dourdannais en Hurepoix semble toucher plus particulièrement trois grands secteurs. Il s'agit des « centres de ville et bourgs », des « parcs d'activité » et des « pôles gares ».

Les centres de ville et bourgs

Actions susceptibles d'impacter le secteur

Concernant les centres de ville et bourgs, le projet de PCAET prévoit de conforter et créer des espaces pour les circulations douces en aménageant des pistes cyclables ou encore en installant des bornes de recharge pour les véhicules électriques. Le projet prévoit également des rénovations énergétiques afin d'améliorer les performances énergétiques des habitations tout en promouvant les énergies renouvelables avec l'installation de panneaux photovoltaïques. Finalement, des composteurs et broyeurs collectifs seront installés dans les quartiers d'habitats collectifs et les centres bourgs.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	> Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	> Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
<p>>> Incidences positives sur l'énergie, le climat, la qualité de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Réduction des consommations énergétiques des bâtiments les plus anciens et énergivores des bâtiments liés aux rénovations – Diminution des émissions de GES et limitation des impacts liés à l'utilisation de l'énergie fossile grâce à la promotion de modes de transport doux, l'installation de bornes de recharge électrique, aux rénovations énergétiques, et à l'installation de panneaux solaires photovoltaïques <p>>> Incidences positives sur le cadre de vie (paysage, milieu naturel) renforcés dans le cadre de l'usage des cycles</p>	<p>>> L'installation des nouveaux équipements risque d'engendrer une dégradation des paysages et du patrimoine présentant un intérêt si leur installation est visible depuis certains points de vue ou si elle se fait dans des secteurs patrimoniaux et paysagers majeurs (site patrimonial remarquable de Dourdan...) [P]</p> <p>>> La gestion des déchets de construction, du recyclage et du traitement des équipements (bornes de recharge, vélos électriques, panneaux photovoltaïques) engendre des incidences négatives sur la gestion de la fin de vie des matériaux non recyclables [P]</p>	<p>>> L'installation de bornes de recharge, de panneaux solaires etc.. pourrait conduire à polluer des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages [T-P]</p>

<p>doux au dépend de véhicules motorisés</p> <p>>> Incidences positives globales sur les nuisances sonores liées à l’usage des cycles doux et l’installation de bornes de recharge électrique</p> <p>>>Incidences positive sur la gestion des déchets parla sensibilisation des citoyens et des entreprises aux pratiques d’économie circulaire, de réduction des déchets et au recyclage</p>	<p>>>Un risque d’imperméabilisation des sols liés à la création de bornes de recharge et de parkings vélos, ainsi que la création de pistes cyclables (talus, chemins ruraux...) [P]</p> <p>>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine, perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p>	
Mesures d’évitement, de réduction et de compensation		
Éviter	Réduire	Compenser
>> Cf : <i>incidences thématiques</i>	>> Cf : <i>incidences thématiques</i>	

Les parcs d’activités

Actions susceptibles d’impacter le secteur

Le PCAET vise également l’élaboration d’une stratégie patrimoniale de rénovation énergétique des bâtiments des parcs d’activités, ainsi que l’incitation à l’installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures. Concernant les parcs d’activités, le PCAET souhaite inscrire une démarche d’écologie industrielle territoriale visant à la réduction, la réutilisation et le recyclage des ressources utilisées. Finalement, le projet souhaite aménager un pôle bus sur le parc d’activité de la Belette afin de renforcer l’offre de transports en commun vers les parcs d’activités et ainsi limiter l’utilisation de véhicules individuels.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
<p>>> Une réduction des consommations énergétiques des bâtiments par grâce aux rénovations énergétiques projetées sur les zones d’activités</p>	<p>>> Une augmentation des déchets à traiter en lien avec la gestion de la fin de vie, le recyclage et le traitement des panneaux photovoltaïques [P]</p> <p>>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine,</p>	<p>>> L’installation de panneaux solaires etc.. pourrait conduire à polluer des milieux naturels dans le cadre d’éventuels</p>

<p>>> La diminution des émissions de GES liée à la substitution de l'énergie fossile par des énergies renouvelables (panneaux photovoltaïque)</p> <p>>> Une revalorisation paysagère (espaces publics, végétalisation...) et une meilleure intégration possible des bâtiments liés aux rénovations énergétiques</p> <p><i>Démarche EIT parcs d'activités</i></p> <p>>> Une réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants liée au bouclage des flux de matière</p> <p>>> Une réduction des besoins en matériaux extraits et acheminés depuis l'extérieur liée à la mise en place de l'économie circulaire</p> <p>>> Une baisse de la production de déchets (recyclage), une amélioration de sa gestion (possibles mutualisations) et une valorisation de certains déchets (bouclage de flux)</p> <p>>> Une possible amélioration de la gestion des eaux pluviales (réutilisation des eaux pluviales) et une mutualisation de la gestion des effluents</p> <p><i>Pôle bus La Belette</i></p> <p>>> Une baisse des consommations énergétiques et émissions de GES, polluants liée à l'accroissement de l'usage des transports en commun</p> <p>>> Une amélioration du cadre de vie paysager notamment à proximité des pôles / gares en lien avec l'aménagement de nouveaux espaces publics et la baisse de la circulation automobile</p>	<p>perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p> <p><i>Pôle bus La Belette</i></p> <p>>> De nouvelles consommations foncières, et l'imperméabilisation possibles des sols sur la zone d'activité [P]</p> <p>>> Des impacts sur le paysage ((fermeture de vues et perspectives, gabarit (hauteur, forme...)...) envisagés [P]</p> <p>>> Des impacts sur la biodiversité endémique présente par perturbation et/ou destruction d'habitats écologiques (imperméabilisation, déboisements...) et perturbation des habitats à proximité situés au sein de la ZNIEFF Type II [P]</p> <p>>> Des nuisances sonores accentuées à proximité en lien avec l'augmentation des flux attendus. L'incidence est à nuancer compte-tenu de la nature du secteur [P]</p> <p>>> En phase travaux, des incidences transitoires sur le paysage, la biodiversité, des nuisances, des déchets et des risques de pollutions des milieux naturels [T]</p>	<p>dépôts sauvages [T-P]</p>
---	---	------------------------------

Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
>> Cf : incidences thématiques	>> Cf : incidences thématiques	

Les pôles gare

Actions susceptibles d'impacter le secteur

Concernant les pôles gares, le PCAET prévoit particulièrement d'améliorer leur desserte en mobilités douces. Pour cela, il envisage un maillage du secteur en pistes et voies cyclables, ainsi que l'installation de stationnements vélos à proximité des gares. Le projet prévoit également l'installation de bornes de recharge multi-énergies.

Principales incidences pressenties

Analyse des incidences		
Incidences positives	Incidences négatives	
	> Directes / Temporaires [T] ou permanentes [P]	> Indirectes / Temporaires [T] ou permanentes [P]
<p>>> Incidences positives sur les besoins énergétiques, le climat, la qualité de l'air renforcés dans le cadre de l'usage des cycles doux et véhicules électriques au dépend de véhicules motorisés</p> <p>>> Une réduction attendue des nuisances sonores à proximité des pôles gare via une intermodalité en mode doux et l'usage de mobilités électriques plus sobres</p> <p>>> une amélioration de l'accessibilité par la création de liaisons douces connectant les pôles gare aux quartiers environnants renforçant alors le cadre de vie (paysage, milieu naturel)</p> <p>>> Des opportunités de requalification paysagère et d'intégration de nature en ville en lien avec les travaux d'aménagements :</p>	<p>>> Une dévalorisation temporaire du paysage et du patrimoine, perturbations de la biodiversité, créations de nuisances et risques de pollution des milieux naturels durant la phase travaux [T]</p> <p>>> Une augmentation des déchets à traiter en lien avec l'installation de bornes de recharge</p> <p>>> Des risques d'imperméabilisation des sols liés à la création de bornes de recharge et de parkings vélos, ainsi que la création de pistes cyclables</p> <p>>> Une perturbation et une destruction d'habitat et de biodiversité dans les secteurs concernés non imperméabilisé</p> <p>>> L'installation d'éclairage impactant la trame noire</p>	<p>>> La pollution des milieux naturels dans le cadre d'éventuels dépôts sauvages</p> <p>>> Sans précaution particulière, un risque de nouvelles fragmentations de la trame verte et bleue</p> <p>>> L'augmentation des eaux de ruissellement en lien avec l'augmentation de l'imperméabilisation des sols</p>

plantations d'alignements d'arbres et d'espaces végétalisés		
Mesures d'évitement, de réduction et de compensation		
Eviter	Réduire	Compenser
>> Cf : incidences thématiques	>> Cf : incidences thématiques	

7. PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE

La présentation de la méthodologie de l'élaboration de l'Évaluation Environnementale Stratégique itérative et de sa formalisation est exigée par le Code de l'Environnement. Elle est organisée selon les grands chapitres qui composent l'évaluation environnementale : l'état initial de l'environnement, la présentation des incidences thématiques globales, notamment sur les secteurs susceptibles d'être impactés, les sites Natura 2000, et les indicateurs de suivi.

Philosophie de l'évaluation environnementale

La procédure d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est **soumise à une évaluation environnementale stratégique** requise par 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 programme.

Tout au long de l'élaboration du document, **l'Évaluation Environnementale Stratégique (EES)** a été menée en parallèle de l'élaboration du projet, de **façon totalement intégrée en toute itérativité**. L'évaluation environnementale est donc venue nourrir le PCAET à chaque étape pour que l'environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L'objectif final étant de s'assurer que la **mise en œuvre du PCAET soit bien anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental**.

3 étapes composent l'Évaluation Environnementale Stratégique :

- 1. Une phase Etat Initial de l'Environnement** : Elle permet de dégager les **enjeux environnementaux** et elle s'articule avec **les autres plans et programmes**
- 2. Une phase de contribution** au vu de l'évaluation des **incidences sur l'environnement**, des **alternatives et des mesures (ERC)** qui permet la proposition d'orientations ou d'adaptations dans le PCAET
- 3. Une séquence sur l'analyse des incidences résiduelles** qui découle de la solution retenue et restitution de la démarche.

Un Etat Initial de l'Environnement global et transversal pour l'identification des enjeux

L'état initial de l'environnement fait ressortir de **façon lisible les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les opportunités et les menaces, et les enjeux associés et leur hiérarchisation. Cette première étape constitue le socle pour mener l'évaluation environnementale à bien.** En effet, cette étape permet de s'assurer par la suite, que le projet de PCAET répond bien à l'ensemble des enjeux repérés sur le territoire et que le PCAET n'induit pas d'incidence négative, ou que le cas échéant, l'évaluation environnementale a permis l'intégration de mesures d'évitement ou de réduction pour limiter l'impact du projet sur l'environnement.

L'EIE traite des principaux thèmes environnementaux suivants :

- > Energie-climat-qualité de l'air
- > Les entités naturelles et le patrimoine
- > Les risques, pollutions et nuisances
- > Les ressources (eau, matériaux et déchets)

La réalisation du diagnostic environnemental s'appuie sur plusieurs études et données, ainsi que des études de terrain et permet d'identifier des atouts/contraintes/opportunités/menaces sur le territoire. Par la suite, plusieurs critères (transversalité des enjeux, impact sur la santé, impact sur le climat, impact sur la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique, et priorités locales) ont été définis afin de prioriser les enjeux : faible, moyen ou fort. Cette hiérarchisation s'accompagne d'une cartographie des principaux enjeux auxquels le PCAET doit répondre.

Une phase itérative tout au long de l'élaboration de la stratégie et du programme d'actions

Cette phase de l'évaluation environnementale stratégique a pour objectif de mettre en évidence **les principales incidences positives et potentielles incidences négatives** du projet de PCAET, à savoir les scénarios dont celui choisi par la collectivité, la stratégie et le programme d'actions du PCAET sur l'environnement.

Une **analyse thématique** des effets notables probables de la mise en œuvre **du projet stratégique** sur l'environnement a tout d'abord été réalisée sous forme **d'une note de synthèse**. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les **incidences positives et négatives sur l'environnement et particulièrement en lien avec les enjeux environnementaux prioritaires**, et le cas échéant de mettre en évidence des **points de vigilance à intégrer dans le projet stratégique**. Dans le cadre de la démarche itérative, ces mesures d'évitement et de réduction nécessaires et identifiées ont pu alors être intégrées directement dans le projet afin de leur conférer une réelle portée dans le programme d'action et donc aboutir à un projet optimisé. Elles ont permis d'éviter les mesures de compensation.

Dans le cadre du programme d'actions, la **réalisation d'un tableau de suivi des incidences positives et négatives par action** a permis de poursuivre le travail itératif d'intégration des mesures dans le cadre du programme d'actions. Il est le support qui a permis de **mettre en évidence, dans le rapport environnemental, les principales incidences résiduelles**.

En parallèle de ce travail, Even Conseil a également participé à deux ateliers dans le cadre de l'évaluation environnementale Stratégique (EES) : un atelier durant la phase stratégie intitulé « Adaptation et vulnérabilité au changement climatique » consistant en la priorisation d'actions pour limiter la vulnérabilité future du territoire face au changement climatique, et un atelier durant la phase d'élaboration du programme d'actions sur l'axe 3 « Aménager pour ménager le territoire » permettant

de partager les incidences de chaque fiche actions et les propositions de mesures d'évitement et de réduction des incidences.

Une analyse particulière des incidences au regard de sites susceptibles d'être touchés

Incidences Natura 2000 et zonages d'inventaire et réglementaires

L'Evaluation Environnementale Stratégique a permis de mettre en évidence des impacts du PCAET sur les zones Natura 2000 situées à proximité, regroupant des espèces d'intérêt communautaire susceptibles de transiter par la CCDH, et les autres zonages d'inventaire et réglementaire quasiment nul. Les actions du PCAET veilleront ainsi à éviter et limiter les incidences potentielles incidences négatives.

Analyse des autres sites susceptibles d'être touchés

Dans l'objectif de prendre en compte de façon optimale l'environnement en amont des projets, une analyse des **incidences sur les autres sites susceptibles d'être plus notablement touchés a été menée** conformément aux exigences réglementaires.

L'Evaluation Environnementale Stratégique a identifié **3 secteurs plus notablement touchés par les actions du PCAET :**

- > Les **centres-bourg et de village**
- > Les **zones d'activités** et particulièrement la zone d'activités de la Belette
- > Les **pôles gares**

Des **mesures particulières** ont été intégrées à l'EES permettant de tenir compte de l'intérêt environnemental des zones concernées, et d'éviter et réduire fortement les incidences dans le cadre de ces futurs projets.

Définition d'indicateurs de suivi

Sur la base des chiffres clés qui sont ressortis dans le cadre du diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement d'une part, et des indicateurs de suivi inscrits dans le cadre de chaque fiche actions du PCAET, a été créé le **tableau de critères et d'indicateurs de suivi**.