



Plan Climat air Energie Territorial

Cahier n° 1 : Diagnostic *Préambule*

PROJET

Ce document a été réalisé par le SDEC ENERGIE, pour le compte et sous la responsabilité de la Communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville.

Sommaire général du PCAET

Le PCAET de la Communauté de Communes du Pays de Honfleur-Beuzeville (CCPHB) se constitue de 4 cahiers. Les cahiers trop volumineux sont séparés en plusieurs parties, regroupées par fichiers :

- Cahier n° 1 / Le diagnostic.
Il se compose d'un préambule et de 17 parties, pour un total de 7 fichiers :
 - **Préambule**
 - *Fichier 1 : profil énergie-GES-séquestration-qualité de l'air (parties 1 à 6)*
 - *Fichier 2 : diagnostics sectoriels habitat & mobilité (parties 7 et 8)*
 - *Fichier 3 : diagnostics sectoriels tertiaire & industrie (parties 9 et 10)*
 - *Fichier 4 : diagnostics sectoriels agriculture-déchets-réseaux (parties 11 à 13)*
 - *Fichier 5 : études des potentiels (parties 14 et 15)*
 - *Fichier 6 : profil climatique, vulnérabilité & adaptation (parties 16 et 17)*
- Cahier n° 2 / La stratégie
- Cahier n° 3 / Le plan d'actions
- Cahier n° 4 / Le rapport environnemental -Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

A chaque cahier ou fichier correspond un sommaire détaillé.

Sommaire du préambule

Contenu

Contexte.....	5
1. Généralités sur l'effet de serre.....	5
2. Les enjeux climatiques	6
3. Les enjeux énergétiques.....	8
4. Les enjeux de qualité de l'air.....	10
5. La transition énergétique.....	11
6. Les engagements internationaux.....	11
7. Les engagements de l'Union Européenne.....	13
8. Le contexte français.....	14
Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)	21
1. Définition	21
2. Contenu	21
3. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes.....	22
4. Evaluation environnementale stratégique.....	23
5. L'élaboration du PCAET de la CCPHB.....	24
Présentation du territoire	29
1. Périmètre d'étude et localisation	29
2. Le SCOT Nord Pays d'Auge	31
3. Armature urbaine de la CCPHB	33
4. Consommation d'espace et dynamique visée par le SCOT.....	34
5. Population et activités	35
6. Dynamique visée par le SCOT	39
Annexes	40
1. Stratégie nationale bas-carbone	40
2. Historique des engagements énergie/climat internationaux, européens et français, et objectifs	44
3. Démarches administratives pour l'élaboration d'un PCAET	45
4. Sources de données utilisées pour le diagnostic.....	46
5. Outil de prospective énergétique PROSPER	50
6. Liste des abréviations utilisées dans le PCAET	60

Contexte

1. Généralités sur l'effet de serre

Quand le rayonnement solaire frappe l'atmosphère terrestre, une partie est réfléchi et une partie la traverse : c'est le rayonnement solaire entrant. Celui-ci est ensuite pour partie réfléchi par la surface de la Terre, et pour partie absorbé. L'énergie captée est convertie en chaleur par rayonnement infrarouge. La surface de la Terre se réchauffe et émet ces rayons infrarouges vers l'atmosphère.

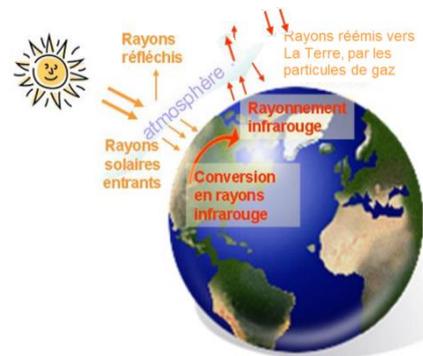


Schéma de l'effet de serre, sans respect de l'échelle : Sur une mac monde, l'atmosphère aurait l'épaisseur d'une couche de vernis.

L'effet de serre est un phénomène physique qui absorbe et renvoie une partie du rayonnement infra-rouge vers la Terre. Ce sont certains gaz composés d'au moins 3 atomes qui sont présents dans l'atmosphère qui en sont à l'origine. On les appelle les gaz à effet de serre (GES). Ceux-ci sont pratiquement transparents au rayonnement solaire (longueur d'onde du visible) et opaques au rayonnement infrarouge émis par la Terre. Seule la chaleur est piégée !

Il existe un effet de serre naturel qui permet de maintenir la température sur Terre à 15 °C. Il est dû à 72% à la vapeur d'eau et aux nuages, et à 28% à d'autres gaz. Sans cet effet de serre naturel, il ferait -18 °C sur la planète !

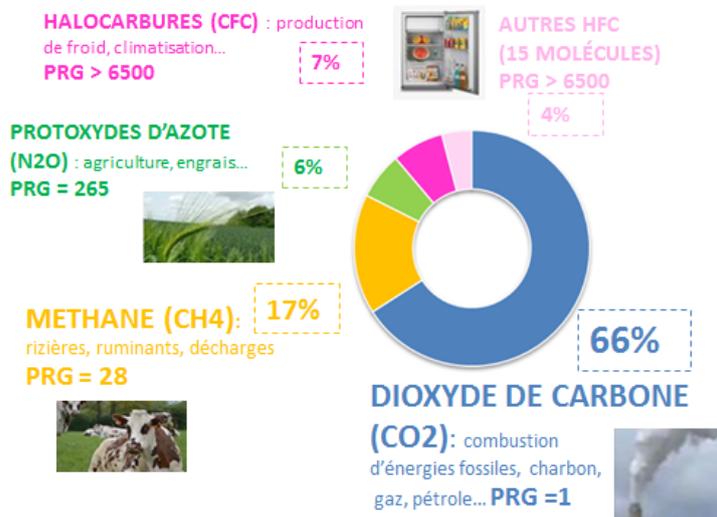
Mais l'activité humaine modifie la composition de l'atmosphère en libérant de grandes quantités de ces autres « GES ». C'est ce qu'on appelle l'effet de serre additionnel, ou « anthropique ».

« teq CO2 », qu'est-ce que c'est ?

Comment mesurer l'effet de serre additionnel ?

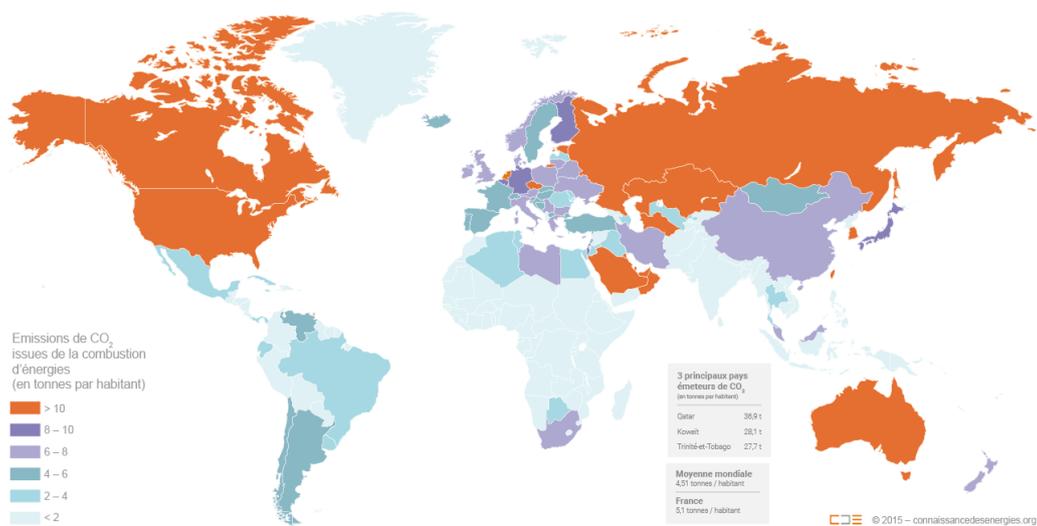
Le **Pouvoir de réchauffement global (PRG)** est un indicateur synthétique créé pour regrouper sous une seule valeur l'effet additionné de tous les polluants qui contribuent à l'accroissement de l'effet de serre. L'effet de serre attribué au CO2 a été arbitrairement fixé à 1 et celui des autres substances est calculé relativement au CO2 (CITEPA, 2008). Du fait des temps de séjour différents dans l'atmosphère, le PRG des gaz vont varier suivant les échéances considérées. La norme est d'utiliser un pas de temps à 100 ans (durée moyenne du CO2 dans l'atmosphère). Le PRG est exprimé en « **tonne équivalent CO2** » (teq CO2). C'est l'unité de mesure des GES.

L'effet de serre anthropique (origine humaine)

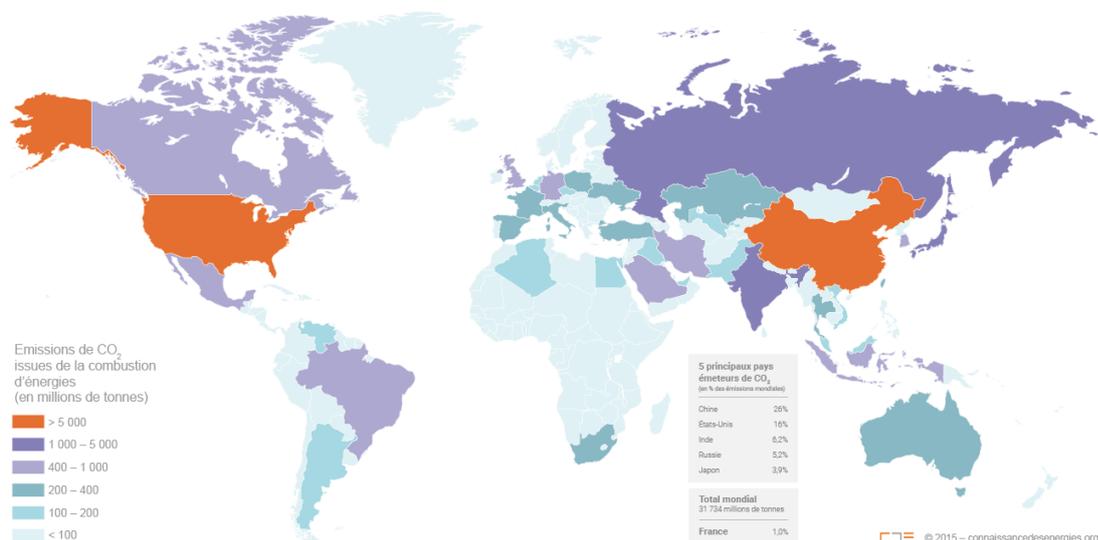


Le CO2 est responsable des deux-tiers de l'effet de serre additionnel.

Source : NOAA Earth system Research Labotary / <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/aggi/aggi.html>



Carte des émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie par pays rapportées à la population
Source : ©Connaissance des Énergies



Carte des émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie par pays
Source : ©Connaissance des Énergies, d'après données AIE

2. Les enjeux climatiques

Les données observées

Le 5^{ème} rapport du GIEC¹ est formel : les activités humaines, notamment l'usage des énergies fossiles, a conduit à une hausse exceptionnelle de la concentration des gaz à effet de serre transformant le climat à un rythme jamais vu par le passé. De nombreux indicateurs en attestent :

Températures

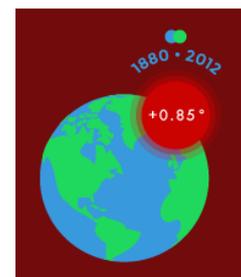
La température moyenne mondiale (terre et océans) a augmenté de 0,85 °C entre 1880 et 2012, avec de fortes variabilités selon les régions du globe. Par exemple, les températures dans les régions à pergélisol (sols qui restent gelés plus de 2 ans consécutifs) ont largement augmenté depuis trente ans. Entre les

¹ Le GIEC est le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat. Ses rapports synthétisent les travaux publiés de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques. Il a été créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme pour l'Environnement des Nations Unies (PNUE).

années 1980 et les années 2000, on a constaté une hausse de 3°C des températures en Alaska, et de 2°C au nord de la Russie. En France, le réchauffement au 20^{ème} siècle est de +0,9°C. En Basse-Normandie, il est de +0,8°C entre 1950 et 2015².

Chacune des trois dernières décennies a été plus chaude que la précédente et que toutes les autres décennies depuis 1850. Depuis les années 1950, la fréquence des vagues de chaleur a augmenté en Europe, en Asie, ou encore en Australie.

Le réchauffement le plus marquant a lieu en surface de l'océan (75 premiers mètres) : +0,11°C par décennies, entre 1971 et 2010, soit +0,44°C en moins de 40 ans. La dilatation des océans, couplée à la fonte des calottes glaciaires, conduisent à une hausse du niveau moyen de la mer.



Niveau des mers et des océans

Les marégraphes et les données satellites montrent que la hausse du niveau des mers est un phénomène sans équivoque : sur la période 1901-2010, le niveau de la mer a augmenté de 19 centimètres en moyenne (+18,7 cm en Basse-Normandie entre 1901 et 2011). Entre 1901 et 2010, la hausse moyenne du niveau des mers était de 1,7 mm/an. Mais le phénomène s'accélère, puisque la hausse était de 3,2 mm/an entre 1993 et 2010. La hausse du niveau des mers est donc presque deux fois plus rapide depuis 20 ans, par rapport au siècle dernier. Par endroits, cette élévation est bien plus importante, comme à Tuvalu où depuis 1993, le niveau de la mer s'y élève à raison de 5mm/an.

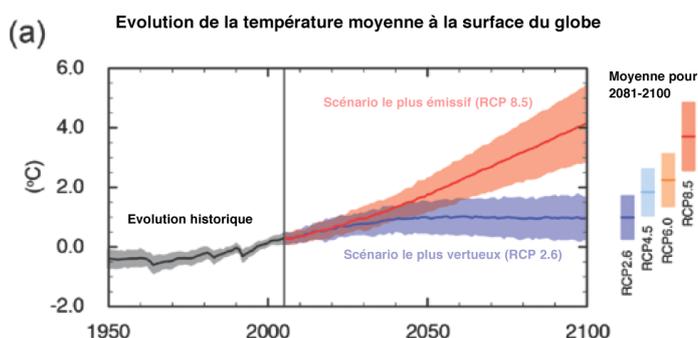
Acidification des océans

L'augmentation de la concentration en CO₂ (dioxyde de carbone) dans l'atmosphère entraîne une plus forte absorption de CO₂ par l'océan. Conséquence, l'eau de mer s'acidifie car, au contact de l'eau, le CO₂ se transforme en acide carbonique. De 1751 à 2004, le pH (potentiel hydrogène) des eaux superficielles des océans a diminué de 8,25 à 8,14. Cette acidification représente un risque majeur pour les récifs coralliens et certains types de plancton, menaçant l'équilibre de nombreux écosystèmes³.

Les prévisions à long terme

Les prévisions sont alarmantes : selon le scénario retenu, la température moyenne sur Terre pourrait augmenter de +2°C à +5.5°C, voire +7°C d'ici 2100. En moyenne, les précipitations augmenteront à l'échelle planétaire d'ici la fin du 21^{ème} siècle. Les régions humides aujourd'hui deviendront globalement plus humides et les zones sèches deviendront plus sèches.

À l'horizon 2100, le niveau moyen des mers et des océans pourrait s'élever de 29 cm à 82 cm. Cette montée des eaux aura un impact sur les îles, les deltas et les zones côtières très basses, comme au Bangladesh, aux Pays-Bas, en France (Languedoc-Roussillon) ou sur les grandes villes côtières comme Hong Kong, avec des graves conséquences sur la population. Une hausse d'un mètre du niveau des mers toucherait directement une personne sur 10 dans le monde, soit 600 à 700 millions de personnes !



Les experts s'attendent également à ce que le réchauffement climatique provoque des événements météorologiques extrêmes plus intenses, tels que les sécheresses, les pluies diluviennes. Les ouragans pourraient également être plus fréquents. Tout cela aura des conséquences graves sur le patrimoine naturel, culturel et génétique (dégradation, disparition d'espèces...) et sur les activités humaines : déplacements de population (réfugiés climatiques), apparition de nouvelles maladies, une augmentation des ravageurs, davantage de désertification...

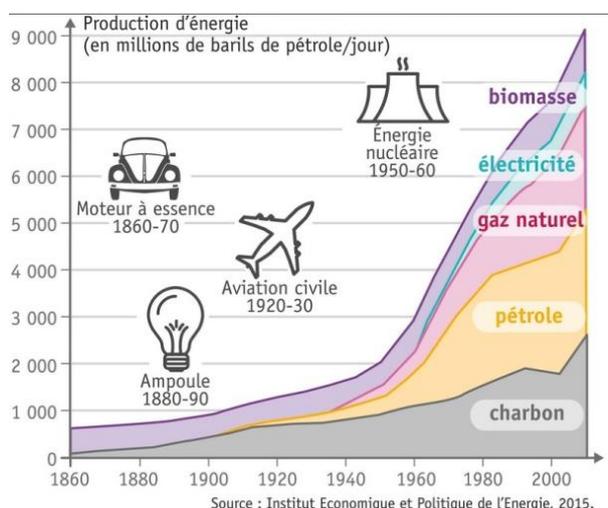
² Sources : Météo France/Université de Caen, Olivier Cantat et Réseau Action Climat France, www.leclimatchange.fr

³ COP21, Késoko ? www.cop21.gouv.fr

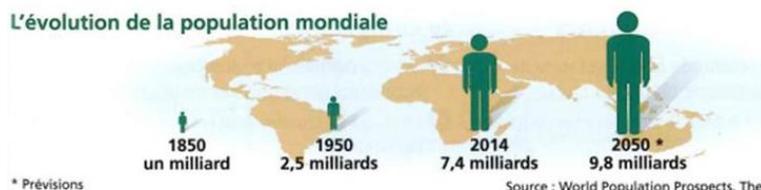
Les enjeux du changement climatique sont énormes : perte de territoire et déplacement des populations, problèmes d'alimentation et d'accessibilité à l'eau, santé publique, perte de biodiversité... Avec en conséquence des risques de conflits géopolitiques importants.

Le facteur démographique

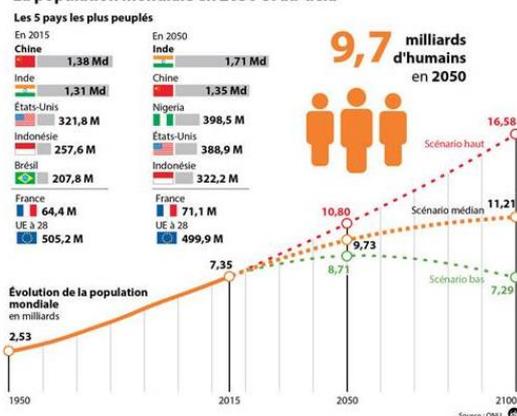
A l'échelle mondiale, les consommations d'énergie ont augmenté de façon exponentielle depuis la révolution industrielle, essentiellement au profit des énergies fossiles : d'abord le charbon, puis le pétrole et le gaz naturel.



L'évolution de la population mondiale



La population mondiale en 2050 et au-delà



Depuis la fin du 19^{ème} siècle, la population mondiale a été multipliée par 7,5. Combinée avec les évolutions technologiques, cette hausse a entraîné un accroissement important des besoins en énergie qui devrait se poursuivre au moins jusqu'en 2050. La croissance démographique va donc générer une pression accrue sur les ressources naturelles et sur le changement climatique.

Cela signifie qu'il est non seulement nécessaire de réduire les consommations d'énergie actuelles mais aussi de changer de modèle de développement afin que celui-ci soit plus sobre en énergie.

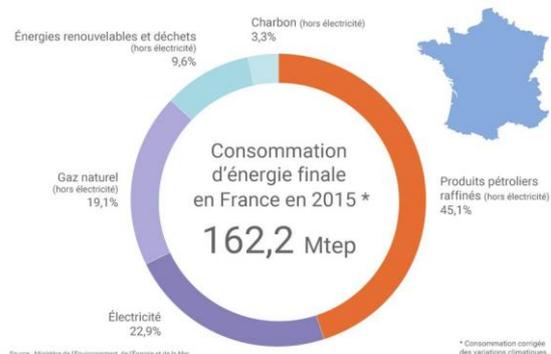
3. Les enjeux énergétiques

L'approvisionnement en énergie

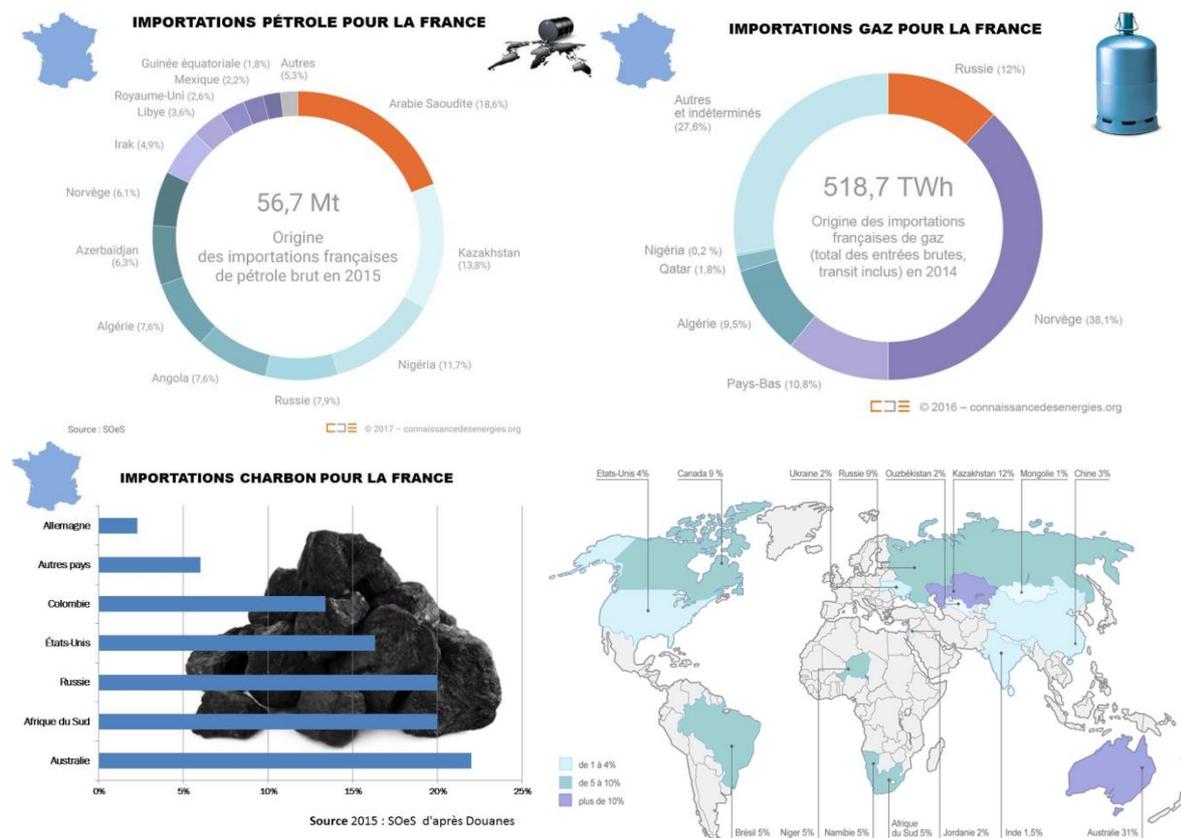
Les énergies fossiles, charbon, pétrole et gaz naturel, sont les plus utilisées aujourd'hui dans le monde⁴. Avec l'uranium, ces ressources énergétiques très convoitées sont concentrées dans certaines régions du monde. L'accès à ces ressources constitue un enjeu économique et géopolitique majeur et se trouve à l'origine de certains conflits.

La France consomme majoritairement des énergies fossiles et nucléaires. Elle les importe en quasi-totalité. Ceci la rend très dépendante de la conjoncture géopolitique mondiale, notamment dans certaines régions du monde fortement instables.

Répartition de la consommation par énergie et par secteur en France



⁴ Source : Chiffres-clés de l'énergie – Edition 2016 – Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer en charge des relations internationales sur le climat.



Réserves mondiales d'uranium : Ressources raisonnablement assurées (RRA) à un coût d'extraction de 130\$/kg d'uranium dans les pays possédant plus d'1% des réserves mondiales en 2009. Source : www.connaissancedesenergies.org, d'après données World Nuclear

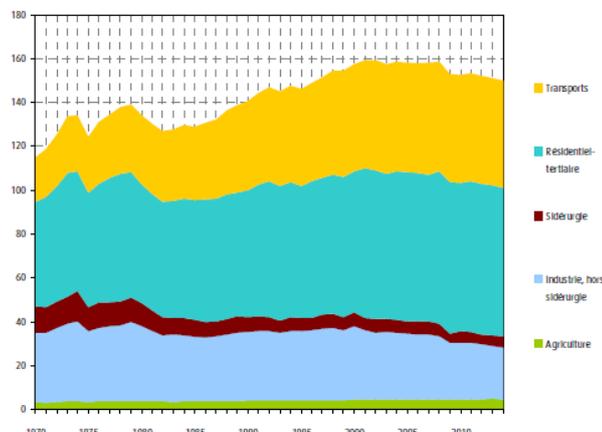
La pollution de l'environnement et les risques sanitaires

La consommation d'énergie a de forts impacts sur l'environnement lors de son utilisation (combustion dans les centrales thermiques, dans les véhicules, les appareils de chauffage...), mais aussi lors de l'extraction des ressources, leurs transformations et leur transport. Les énergies fossiles sont fortement émettrices de gaz à effet de serre (elles sont la première cause du changement climatique) et d'émissions de polluants atmosphériques. Ces émissions de polluants représentent une menace pour la santé des populations. L'énergie nucléaire produit des déchets dangereux et soulève de graves questions de sécurité.

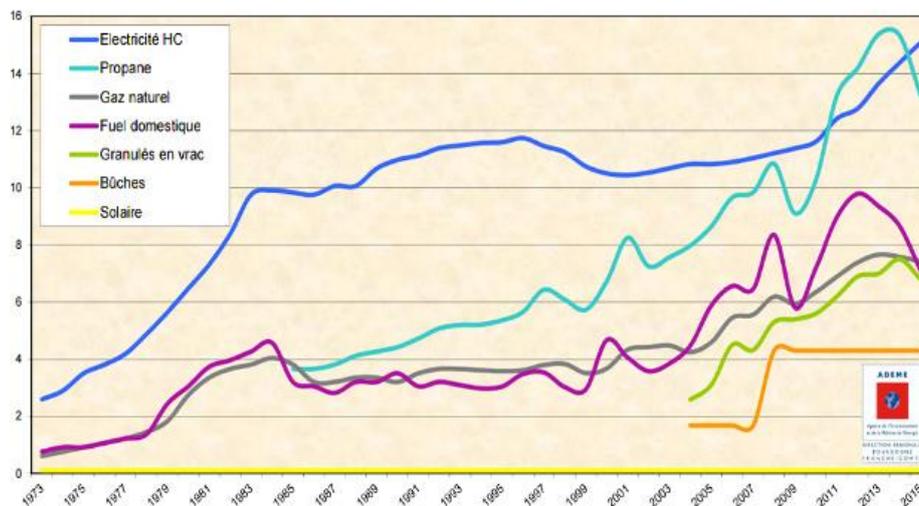
Le coût économique et la précarité énergétique

En France, la consommation d'énergie a significativement augmenté au cours des dernières décennies. L'augmentation la plus forte concerne le secteur des transports. La consommation a cessé d'augmenter depuis 2001 résultant à la fois des mutations de l'économie française et des politiques publiques en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique de la France.

Parallèlement, le prix des différentes énergies n'a cessé d'augmenter depuis le 1^e choc pétrolier en 1973. Le prix des énergies fossiles est particulièrement volatile car il dépend du contexte géopolitique mondial. La raréfaction des énergies fossiles et l'utilisation d'énergies de plus en plus difficiles à exploiter (non conventionnelles) devraient amener cette hausse à se poursuivre.



Evolution de la consommation finale énergétique de la France entre 1970 et 2014, corrigée des variations climatiques, par secteur, en Mtep (source : SOeS)



Prix des énergies pour l'utilisateur en France - Secteur de l'habitat - de 1973 à 2016 en centimes d'euro TTC par kWh. (Source : ADEME)

L'énergie pèse ainsi de plus en plus lourd sur le budget des ménages, augmentant la précarité énergétique, mais aussi sur celle des entreprises, nuisant à leur compétitivité, et enfin sur celle des collectivités, dont le budget est en diminution.

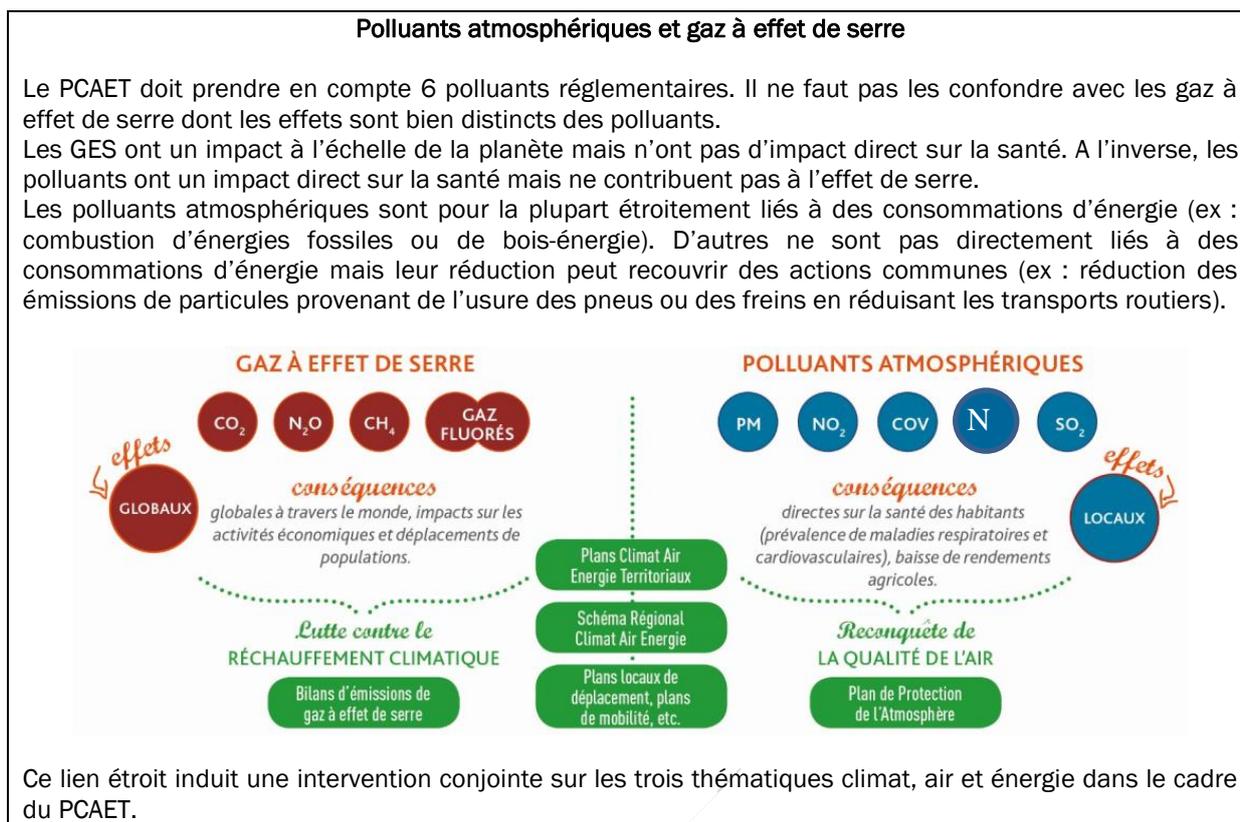
4. Les enjeux de qualité de l'air

La pollution de l'air est la 3^{ème} cause de mortalité en France après le tabac et l'alcool. Elle est à l'origine de 48 000 décès anticipés par an en France (2 600 en Normandie).



L'impact sanitaire résulte plus de l'exposition permanente à la pollution de fond qu'aux épisodes ponctuels de pics de pollution. Selon les molécules considérées, les polluants atmosphériques peuvent altérer les fonctions respiratoires, provoquer des irritations, avoir des effets cancérogènes etc. La pollution de l'air peut aussi avoir des conséquences sur les milieux et la végétation : acidification des lacs, des cours d'eau, des sols et des forêts, altération de la croissance des végétaux...

Elle représente un coût financier important : entre 75 et 104 milliards d’euros par an en France pour l’air atmosphérique⁵ et 19 milliards par an en France pour l’air intérieur⁶.



5. La transition énergétique

Face à ces enjeux multiples, il s'agit de passer d'un modèle énergétique centralisé s'appuyant majoritairement sur la consommation de ressources énergétiques non renouvelables, importées et polluantes, à un modèle énergétique privilégiant une utilisation rationnelle de l'énergie et une multiplicité d'installations de productions décentralisées, valorisant les ressources renouvelables, locales et peu polluantes.

C'est la transition énergétique.

Il s'agit d'un changement radical des modes actuels de fonctionnement de nos sociétés occidentales. Ce changement est nécessairement progressif, mais l'urgence climatique nous oblige à l'accélérer.



« La transition énergétique est le passage...

... d'un modèle énergétique centralisé s'appuyant majoritairement sur la consommation de ressources énergétiques non renouvelables, importées et polluantes

...à un modèle énergétique privilégiant une utilisation rationnelle de l'énergie et une multiplicité d'installations de production décentralisées valorisant les ressources renouvelables, locales et peu polluantes »

6. Les engagements internationaux

Lutte contre le changement climatique

Face aux enjeux climatiques, la communauté internationale se mobilise. Le sommet de la Terre à Rio (1992), organisée sous l'égide de l'Organisation des Nations Unies, aboutit à la signature d'un cadre d'action mondial pour lutter contre le changement climatique : le **Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC)**, signée par 196 parties qui se réunissent tous les ans depuis 1995.

⁵ Commission d'enquête du Sénat, 2015

⁶ ANSES, 2017

Ce Sommet de la Terre fait suite aux réflexions du Club de Rome qui introduit la notion de **facteur 4**. A l'époque, il consiste à multiplier par 4 l'efficacité des modes de production pour réduire l'impact de l'homme sur le climat. En 1997, le **protocole de Kyoto** est signé dans le prolongement de la CCNUCC. C'est le premier accord mondial fixant des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif initial du protocole de Kyoto était de parvenir durant la période d'engagement 2008-2012 à la réduction des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique d'au moins 5% (dans les pays engagés), par rapport à leurs niveaux de 1990. 39 pays développés se voient assignés une trajectoire d'économie de GES pour 2012, mais seuls 37 pays l'ont ratifié (Etats non engagés : les Etats Unis et le Canada). C'est l'accord de Doha qui a reconduit le protocole de Kyoto sur la période 2013-2020.

Qu'est-ce que le FACTEUR 4 ?

Le GIEC estime que pour limiter la hausse de la température moyenne sur la planète à +2°C d'ici 2100, il faut diviser par 2 les émissions mondiales de gaz à effet de serre à horizon 2050, par rapport au niveau d'émissions de 1990.

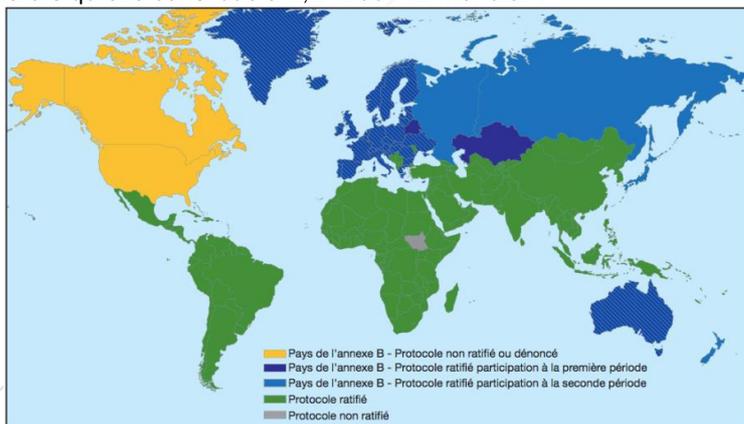
Pour les pays industrialisés, déjà développés et responsables d'une grande partie des émissions, cet objectif se traduit par une division par 4 de leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) entre le niveau de 1990 et celui de 2050. En référence aux travaux du Club de Rome, cet objectif a pris la dénomination de **Facteur 4**.

Entre 1990 et 2013, la France a diminué ses émissions de plus de 10 %. C'est bien au-delà de son objectif dans le cadre du protocole de Kyoto, qui était de ne pas les augmenter. Cela représente une baisse de 21 % par habitant. Rapportée à la production intérieure brute (PIB), la diminution des émissions a été de 55 %. La France est l'un des pays industrialisés les moins émetteurs de gaz à effet de serre : elle représente seulement 1,2 % des émissions mondiales, alors qu'elle contribue à 4,2 % du PIB mondial⁷.

Monde

1997, protocole de Kyoto (entrée en vigueur en 2005) :

- * Objectif pour l'ensemble des signataires : -5,5 % de GES en 2012 par rapport à 1990
- * Objectif de la France : stabilisation des GES sur 2008-2012 (réalisé : -13% entre 1990 et 2013)
- * Objectif UE : -8% de GES sur 2008-2012



Pays signataires du protocole de Kyoto au 30 septembre 2013. (Source : MEDDE et CDC Climat) Source : CCNUCC

Le nouvel accord mondial pour le climat, signé à **Paris en 2015 lors de la COP 21** (vingt-et-unième conférence des parties) engage l'ensemble des pays signataires : les 196 parties prenantes s'engagent sur un objectif de réduction de GES qu'ils se sont fixés, pour que la hausse de la température moyenne sur Terre, inexorable, soit limitée à +1.5° à +2°C d'ici 2100.

La COP21 a fixé un nouveau cadre d'engagements plus large que le protocole de Kyoto. Ces engagements devront être révisés tous les 5 ans et être plus ambitieux dans le futur, car ceux énoncés à l'occasion du sommet de Paris fin 2015 sont encore insuffisants.

pas plus de **2°C** par rapport à l'ère préindustrielle

C'est l'objectif des pays signataires de la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique, jugeant qu'une élévation supérieure de la température aurait des impacts dévastateurs.

Monde

Accords de Paris (COP 21)

Sous l'égide de l'ONU, les COP (Conférences des Parties) réunissent les Etats signataires de la CCNUCC. Il y a une COP par an depuis 1995. La 21^{ème} Conférence des parties s'est tenue à Paris en décembre 2015. Elle met en place un nouvel accord mondial qui doit entrer en vigueur en 2020.

Objectif : restreindre le réchauffement à **+1.5°C à +2°C en 2100** par rapport à l'ère préindustrielle.

⁷ source : <http://www.gouvernement.fr/special-cop-21-les-engagements-nationaux-de-la-france-3390>

Le protocole de Göteborg sur les émissions de polluants atmosphériques

Le protocole de Göteborg (LRTAP) créé en 1999 et révisé en 2012 fixe des objectifs de réduction des émissions de certains polluants (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, COV et Ammoniac) à horizon 2020, par rapport aux émissions de 2005. Il engage ses signataires (26 pays membres de l'UE, dont la France) à respecter des plafonds d'émissions pour réduire les impacts de la pollution atmosphérique sur l'environnement et la santé.

Il existe d'autres protocoles dans le cadre de la Convention internationale sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance qui visent à limiter les émissions de certains polluants.

7. Les engagements de l'Union Européenne

Les Paquets énergie-climat

L'union européenne, et notamment la France, sont moteur dans les négociations internationales. Les politiques climatiques européennes sont définies par les « Paquets énergie-climat ». Elles consistent en un ensemble de directives, règlements et décisions fixant des objectifs précis à un horizon donné.

L'Union européenne s'est engagée à **réduire de 80 à 95 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2050**, par rapport à leur niveau de 1990. L'objectif est de maintenir la hausse de la température de la planète bien en deçà de 2° C et de poursuivre les efforts pour la maintenir à 1,5° C, conformément aux Accords de Paris. En 2018, la Commission européenne a 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. Les objectifs à 2030 portant sur les EnR et l'efficacité énergétique ont été revus à la hausse par rapport à ceux fixés initialement en 2014.

Europe

Paquets Energie Climat (PEC)

2008 : PEC des « 3x20 ». Objectifs pour 2020 :

- 20% d'EnR (23% pour la France)
- Améliorer de 20% l'efficacité énergétique (17% en moyenne pour la France)
- Réduire de 20% les GES par rapport à 1990

2014 puis 2018 : Objectifs pour 2030, le **PEC 2030** :

- 32% d'EnR
- Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32.5%
- Réduire les émissions de GES d'au moins 40% par rapport à 1990

En 2007, **le paquet énergie-climat 2020** a fixé trois grands objectifs:

- réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % (par rapport aux niveaux de 1990);
- porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie de l'UE;
- améliorer l'efficacité énergétique de 20%.

En 2014 et 2018, **le paquet énergie-climat 2030** a prolongé et renforcés ces objectifs :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (par rapport aux niveaux de 1990)
- porter la part des énergies renouvelables à au moins 32% (27 % dans la « version » de 2014)
- améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 32.5% (27 % dans la « version » de 2014)

En 2020, l'objectif de réduction de GES a été revu à la hausse par l'union européenne, passant de -40% d'émissions brutes à **-55% d'émissions nettes de GES en 2030, par rapport à 1990** (soit environ -50 à -52% d'émissions brutes).

Seuls les objectifs portant sur la baisse des émissions de GES et les énergies renouvelables sont juridiquement contraignants, en particulier au travers d'objectifs assignés à chaque pays. L'objectif d'efficacité énergétique est non contraignant. Cependant, la directive européenne adoptée sur l'efficacité énergétique comporte certaines mesures contraignantes.

La directive européenne sur l'efficacité énergétique

La directive européenne sur l'efficacité énergétique adoptée en 2012 traite de tous les maillons de la chaîne énergétique : production, transport, distribution, utilisation, information des consommateurs. Par exemple, elle comporte un objectif contraignant d'efficacité énergétique à hauteur de 1,5 % par an de l'ensemble des ventes d'énergies (hors transports). Elle introduit également un objectif de 3 % de rénovation annuelle des bâtiments de l'État et la systématisation des audits énergétiques dans les grandes entreprises.

La stratégie européenne d'adaptation au changement climatique

La stratégie d'adaptation de l'Union européenne a été adoptée par la commission européenne en 2013. L'objectif de cette stratégie est de préparer l'Europe aux évolutions du climat. Ceci appelle une action anticipant la réponse aux impacts du changement climatique aux échelles locale, régionale, nationale et européenne, dans une approche cohérente et coordonnée.

Cette stratégie s'est fixé 3 priorités :

1. promouvoir l'action des États membres ;
2. mieux informer les processus de décision ;
3. se focaliser sur les secteurs clés les plus vulnérables.

une nouvelle stratégie européenne d'adaptation au changement climatique est en préparation et devrait être adoptée début 2021. <https://www.actu-environnement.com/ae/news/consultation-europeenne-strategie-adaptation-changement-climat-35489.php4>

La directive européenne sur la qualité de l'air⁸

La directive européenne du 16 décembre 2016 fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030, en intégrant les objectifs du Protocole de Göteborg.

Ces obligations se traduisent par l'obligation de mettre en place :

- un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques ;
- un plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

Les objectifs, fixés pour chaque État membre, doivent permettre de réduire de 50 % la mortalité prématurée due à la pollution atmosphérique au niveau européen.

Par ailleurs, des directives européennes (2004/107 et 2008/50/CE) fixent les normes sanitaires à respecter. Cela se traduit par l'obligation :

- de surveiller la qualité de l'air ;
- d'informer les populations sur la qualité de l'air ;
- de respecter les normes sanitaires fixées ;
- de mettre en œuvre des plans d'action dans les zones pour lesquelles des dépassements des normes sanitaires sont observés afin qu'elles soient respectées dans les délais les plus courts.

Pollution de l'air : la France condamnée par la justice européenne

La Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) a condamné la France le 24 octobre 2019, pour non-respect de la directive de 2008 relative à la qualité de l'air ambiant pour le paramètre « *dioxydes d'azote* ». Ce constat de manquement porte sur douze agglomérations et zones de qualité de l'air : Marseille, Toulon, Paris, Auvergne-Clermont-Ferrand, Montpellier, Toulouse Midi-Pyrénées, Reims-Champagne-Ardennes, Grenoble, Strasbourg, Lyon-Rhône-Alpes, Vallée de l'Arve et Nice. La juridiction européenne a également constaté un dépassement systématique et persistant de la valeur limite horaire du polluant dans les agglomérations de Paris et de Lyon. Cette première condamnation par la justice européenne pourrait être suivie par une deuxième puisqu'un contentieux portant sur le non-respect des valeurs limites applicables aux particules PM10 est engagé devant la Cour depuis 2011.

Source : Actu-environnement, 24/10/2019

De nombreuses directives et règlements européens comportent également des mesures de réduction des émissions de polluants issus :

- des transports (routiers, non routiers, maritimes...), en réglementant la qualité des carburants et des combustibles, ou les émissions liés aux moteurs ;
- des activités industrielles (directive IED, BREF, installations de combustions...);
- de certains appareils domestiques : écoconception des chaudières et des appareils de chauffage individuels ;
- de l'utilisation de certains produits (directive sur l'utilisation des solvants pour réduire les émissions de COV).

8. Le contexte français

⁸ Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair>

Contexte réglementaire national

Les engagements français dans l'Accord de Paris et le Paquet énergie-climat européen sont déclinés dans la Loi de transition énergétique pour une croissance verte ainsi que dans plusieurs plans nationaux.

France	<p style="text-align: center;">2015, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Réduire de 40% les GES en 2030 et de 75% en 2050, par rapport à 1990 (objectif Facteur 4) * Réduire les consommations d'énergie de 20% entre 2012 et 2030 et de 50% en 2050 par rapport à 2012 * Réduire de 30% la consommation d'énergie fossiles d'ici 2030, par rapport à 2012. * Porter à 32% la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2030 (et 40% d'EnR dans la consommation électrique) 	France	<p style="text-align: center;">Plan national en faveur des EnR (Objectifs 2020)</p> <p>Objectif de 23% d'EnR dans la consommation d'énergie finale, décliné de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> →27% d'EnR dans la consommation électrique →10% de biocarburants dans la consommation d'énergie des transports →33% d'EnR dans la consommation de chauffage et climatisation →50% d'augmentation de production de chaleur renouvelable entre 2009 et 2020
--------	---	--------	---

➤ **La Loi de transition énergétique pour la Croissance Verte** du 17 août 2015 rappelle la volonté de suivre une trajectoire « facteur 4 », fixe les principaux objectifs et identifie les communautés de communes comme un échelon clé dans la mise en œuvre de la transition énergétique du territoire. Elle impose à toute EPCI de plus de 20 000 habitants d'élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).

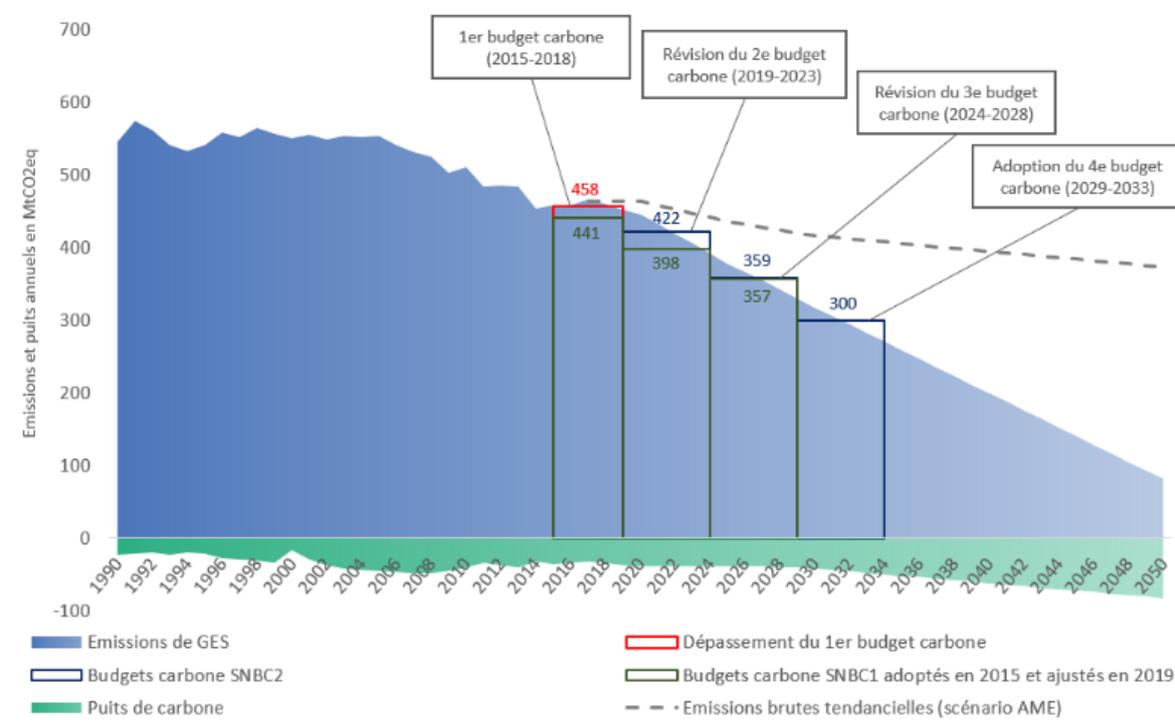
➤ La première **Stratégie nationale bas-carbone** arrêtée en novembre 2015 définit la trajectoire GES que s'impose la France pour lutter contre le changement climatique. L'objectif initial était d'**atteindre le Facteur 4 en 2050**, conformément à la loi de transition énergétique pour une croissance verte. Le ministère de la Transition écologique et solidaire a rendu public le 6 décembre 2018 le **projet de Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée**. La SNBC dessine le chemin de la transition écologique et solidaire **vers la neutralité carbone en 2050**, comme le recommande le GIEC pour atteindre les objectifs de la COP 21 et limiter le réchauffement à +1.5 voire +2°C. Ce principe de neutralité carbone impose de ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que notre territoire peut en absorber via notamment les forêts ou les sols. Pour cela, la SNBC fixe des objectifs intermédiaires par le biais des **budgets-carbone**. Les budgets-carbone sont des plafonds d'émissions de gaz à effet de serre fixés par périodes successives de 4 à 5 ans, pour définir la trajectoire de baisse des émissions. Trois premiers budgets-carbone ont été définis en 2015, ils couvrent les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028.

En 2018, les émissions territoriales de la France étaient de 445 MteqCO2 contre 546 MteqCO2 en 1990 (hors secteur des terres); elles ont donc baissé de 18,5% sur cette période, soit une diminution de l'ordre de 0,7% par an, alors le scénario SNBC 2015 projetait une diminution des émissions de -2,2% par an en moyenne. En France, le niveau d'émission GES par habitant est désormais l'un des plus faibles parmi les pays développés (6,4 teqCO2/hab/an), pourtant, **le premier budget carbone a été dépassé de 3,7 %**. Devant le risque de dépasser de 6% le second budget carbone, la France a à nouveau révisé la SNDB en janvier 2020 pour augmenter le budget carbone 2019-2023, tout en maintenant l'objectif de réduction des émissions de GES de -40% à l'horizon 2030 par rapport à 1990. Elle a été adoptée le 21 avril 2020.

Émissions annuelles moyennes (en Mt CO2eq)	Années de référence			2 ^{ème} budget carbone	3 ^{ème} budget carbone	4 ^{ème} budget carbone	
	Période	1990	2005	2015	2019 -2023	2024 -2028	2029 -2033
Total (hors secteur des terres)		546	553	458	422	359	300
Total (avec secteur des terres)		521	505	417	383	320	258
<i>Budgets carbone adoptés en 2015 (hors secteur des terres) – ajustés en 2019 (pour référence)</i>					398	357	

Les émissions des années de référence sont issues de l'inventaire CITEPA d'avril 2018 au format SECTEN

Les prochains budgets carbonés de la SNBC révisée en 2020. Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire



Source (données 1990 à 2017) : inventaire CITEPA secten – format Plan Climat Kyoto – avril 2018

SNDB : Historique et trajectoire des émissions nettes de GES en France entre 1990 et 2050.

Source : Ministère de la Transition écologique et Solidaire, <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone>

France

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) révisée en 2020
Objectifs 2030 (par rapport à 2015)

- * secteur du bâtiment : Réduction de 49 % des émissions
- * secteur des transports : Réduction de 28 % des émissions
- * secteur de l'agriculture : Réduction de 18 % des émissions
- * secteur de l'industrie : Réduction de 35 % des émissions
- * gestion des déchets : Réduction de 37 % des émissions
- * secteur de l'énergie : Réduction de 33 % des émissions

Détail en annexe 1

Les PCAET doivent prendre en compte les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte, en les adaptant au contexte local.

➤ La France s'est dotée en 2011 de son premier **Plan national d'adaptation au changement climatique** pour une période de 5 ans. Il a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques, dans tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- protéger les personnes et les biens
- éviter les inégalités devant les risques
- limiter les coûts et tirer parti des avantages
- préserver le patrimoine naturel

Il porte sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

Le 2^{ème} Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2) pour la période 2018-2022 a été lancé en décembre 2018, afin de prendre en compte l'Accord de Paris. Par ce 2^{ème} plan, la France vise une

adaptation effective dès le milieu du XXI^e siècle à un climat régional en métropole et dans les outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport à l'ère pré-industrielle.

Le plan se concentre sur dix impacts du changement climatique : les inondations, les risques de submersion à cause de la hausse du niveau de la mer, les crues, les cyclones, les vagues de chaleur, la sécheresse, les incendies, la baisse de l'enneigement, la biodiversité et l'économie.

Le plan est structuré en six domaines d'action : gouvernance et pilotage, connaissance et information, prévention et résilience, adaptation et préservation des milieux, vulnérabilité des filières économiques, renforcement de l'action internationale.

Plus d'infos :

https://www.ecologique-solaire.gouv.fr/sites/default/files/2018.12.20_Comprendre_le_PNACC2_0.pdf

➤ La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

Les programmations pluriannuelles de l'énergie, outils de pilotage de la politique énergétique ont été créées par la loi de transition énergétique pour la croissance verte. La PPE de métropole continentale exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique. La PPE doit être compatible avec la Stratégie nationale bas carbone.

La PPE révisée 2019-2023 et la PPE 2024-2028 adoptée le 21 avril 2020 fixent les objectifs suivants :

- Consommation d'énergie : - 7.5% en 2023 et **-16.5% en 2028** (contre 14% initialement) par rapport à 2012, avec l'objectif d'une baisse de **20% des consommations d'ici 2030**
- Emissions de GES d'origine énergétique : réduction de 14% en 2023 et de 30% en 2028 par rapport à 2016, Soit une réduction de 27 % en 2023 et 40 % en 2028 par rapport à 1990
- Consommation finale d'énergies renouvelables portée à **33% en 2028**
- Consommation de chaleur renouvelable : augmentation de 25% en 2023 et entre 40 et 60% en 2028 par rapport à 2017
- Capacités de production (en puissance installée) d'énergie renouvelable électrique : +50% en 2023 par rapport à 2017 et doublement en 2028
- Baisse de la part du nucléaire à 50 % dans le mix électrique d'ici 2035 et la fermeture de 14 réacteurs, dont ceux de la centrale de Fessenheim. Mais aucun site complet (hors Fessenheim) ne sera fermé.

France

Programmation pluriannuelle de l'énergie : Exemples d'objectifs concrets pour 2023

Secteur du bâtiment :

- 500 000 logements rénovés/an pour un total de 2.5 millions de rénovations
- 3,4 millions d'équivalents logements raccordés à un réseau de chaleur
- Remplacement de 1 million de chaudières fioul (sur un parc restant de 3,5 millions) par des moyens de production de chaleur renouvelable ou des chaudières au gaz à très haute performance énergétique;
- 9,5 millions de logements chauffés au bois avec un appareil efficace ;

Secteur des transports :

- 1,2 millions de voitures particulières électriques en circulation (électriques et hybrides rechargeables)
- 100 000 points de recharge électriques publics, 100 stations hydrogène et entre 140 et 360 stations GNV
- 21 000 camions « faibles émissions » en circulation
- L'ensemble du territoire français couvert par une autorité organisatrice de la mobilité pour construire des solutions adaptées aux besoins des citoyens

Secteur de l'énergie :

- Arrêt de toutes les centrales électriques fonctionnant exclusivement au charbon
- 2 réacteurs nucléaires arrêtés (Fessenheim)
- 200 000 sites photovoltaïques en autoconsommation, dont 50 opérations d'autoconsommation collective

Les objectifs d'efficacité énergétique sont différents des objectifs d'économie d'énergie

Les objectifs d'économie d'énergie sont fixés à une année N, par rapport à une année de référence R. Pour être réalisés, les consommations d'énergie à l'année N devront être inférieures à celle de l'année R.

Les objectifs d'efficacité énergétique tiennent compte de la croissance économique. Si la croissance économique est importante, un objectif d'efficacité énergétique peut être respecté alors même que les consommations d'énergie auront augmenté.

➤ **La Loi sur l'Énergie et le Climat**

Cette loi du 8 novembre 2019 inscrit symboliquement "**l'urgence écologique et climatique**" dans le code de l'énergie. Elle fixe l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six et de diminuer de 40 % la consommation d'énergie fossile d'ici 2030. Cette Loi reporte à 2035 l'objectif de réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité. Elle planifie aussi la fermeture des quatre dernières centrales à charbon d'ici 2022 et contient diverses mesures en vue de soutenir le développement des énergies renouvelables.

Le texte met également en place un **dispositif de lutte contre les passoires énergétiques** (logements classés F et G du diagnostic de performance énergétique) :

- La Loi prévoit de fixer pour les bailleurs un critère de performance énergétique minimale défini par un seuil maximal de consommation d'énergie finale par mètre carré et par an compatible avec ce que doit être un logement décent (par décret) ;
- A partir de 2021, la révision du loyer au bénéfice des bailleurs privés sera conditionnée à l'atteinte au minimum de la classe E du DPE (soit moins de 330 kWh/m2/an). Cette disposition ne s'applique pas aux bailleurs sociaux.
- Dès 2022, des audits énergétiques devront être annexés aux contrats de vente ou location de logements classés F ou G.
- La consommation énergétique des bâtiments d'habitation (sauf exceptions) ne devra pas dépasser le seuil de 330 kilowattheures d'énergie primaire par mètre carré et par an à partir du 1^{er} janvier 2028. Les propriétaires des logements F et G devront réaliser des travaux en cas de vente ou location, afin d'atteindre au minimum la classe E du DPE. L'obligation est repoussée à 2033 pour certaines copropriétés.

➤ **Le Plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).**

Au niveau européen, la directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030, en intégrant les objectifs du Protocole de Göteborg. Ces obligations se traduisent par l'obligation de mettre en place :

- un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques ;
- un plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

Les objectifs, fixés pour chaque État membre, doivent permettre de réduire de 50 % la mortalité prématurée due à la pollution atmosphérique au niveau européen. Les objectifs pour la France sont présentés ci-contre.

Objectifs de réduction fixés pour la France (exprimés en % par rapport à 2005)		
	À horizon 2020	À horizon 2030
SO ₂	-55 %	-77 %
NO _x	-50 %	-69 %
COVNM	-43 %	-52 %
NH ₃	-4 %	-13 %
PM _{2,5}	-27 %	-57 %

Etat de l'environnement en France

Tous les quatre ans, le service des statistiques du Ministère de la Transition écologique compile de nombreuses données dans un rapport sur l'état de l'environnement en France.

En voici les 10 points clés en 2019, en lien avec la transition écologique (Source : ecologique-solidaire.gouv.fr : d'après un article Actu-Environnement du 29 octobre 2019).





Les schémas régionaux

➤ **Le SRADDET**

Le Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Egalité des Territoires (SRADDET), rendu obligatoire par la loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République) du 7 août 2015, est un outil de coordination et de mise en cohérence des politiques publiques. En Normandie, il a été construit autour de deux objectifs fondamentaux :

- la définition d’un projet de territoire partagé avec les acteurs publics et privés pour répondre aux besoins des Normands ;
- une meilleure efficacité de l’action publique grâce à une plus grande coordination des actions menées.

Il s’agit à la fois d’un document :

- **prescriptif** en matière d’aménagement et d’urbanisme (il s’imposera en particulier aux SCoT et PLUI). Il doit fixer des objectifs de moyen et long terme à prendre en compte par les documents d’urbanisme et définir des règles générales (avec lesquelles les documents d’urbanisme devront être compatibles).
- **intégrateur** par l’intégration de différents schémas existants en matière d’environnement, de transports, etc. dans un même document
- **prospectif**, puisqu’il doit fixer des objectifs de moyen et long terme et vise l’égalité des territoires.



Le SRADDET se compose d’un rapport, qui doit être pris en compte par les PCAET, et d’un fascicule des règles, avec lequel les PCAET doivent être compatibles.

LA PRISE EN COMPTE

Le rapport de prise en compte implique de ne pas remettre en cause les orientations fondamentales du document supérieur. Néanmoins, contrairement au rapport de compatibilité, cette notion de prise en compte n’exclut pas totalement une dérogation à titre exceptionnel et sous le contrôle du juge, si elle est justifiée par l’intérêt de l’opération envisagée.

LA COMPATIBILITÉ

Le rapport de compatibilité impose le respect de l’esprit du document supérieur. A la différence d’un rapport de conformité, qui implique un respect strict de la norme supérieure, la compatibilité implique qu’il n’y ait pas de contradiction substantielle entre la norme inférieure et la norme supérieure. Le rapport de compatibilité permet donc que le SRADDET, par le biais de ses règles générales, crée le cadre commun aux documents infra-régionaux et renforce la cohérence entre les choix d’aménagements réalisés aux différentes échelles, tout en préservant une marge de manœuvre pour les acteurs en charge de l’application de la norme.

Le rapport du SRADDET de Normandie comporte 74 objectifs, déclinés en sous actions. Les objectifs servent différentes ambitions, dans des thématiques variées. Le PCAET se rapportera notamment aux objectifs suivants :

- objectif 2 – lutter contre le changement climatique
- objectif 3– limiter les impacts du changement climatique
- objectif 23 – concevoir les réseaux d’énergie dans leur intégration nationale et internationale
- objectif 41 – améliorer le confort et la qualité environnementale des logements
- objectif 51 – économiser l’énergie grâce a la sobriété et l’efficacité énergétique
- objectif 52 – augmenter la part des énergies renouvelables dans les consommations énergétiques de la Normandie
- objectif 53 – réduire les émissions de gaz à effet de serre d’origine non énergétique
- objectif 69– réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre
- objectif 70 – produire et stocker de l’énergie à partir de sources renouvelables, et développer des réseaux adaptes

Région

**Les objectifs
fixés par le SRADET Normandie**

Les PCAET doivent prendre en compte les objectifs suivants :

- * Réduire de 40% les GES en 2030 et de 75% en 2050, par rapport à 1990 (objectif Facteur 4)
- * Produire **32% d’énergies renouvelables** dans le mix énergétique normand à l’horizon **2030** (en incluant les énergies renouvelables marines)
- * Réduire la **consommation d’énergie de 27%** entre 2010 et 2030

Et être compatible (c’est-à-dire ne pas s’opposer) avec l’objectif suivant :

- * Réduire **d’au moins 20%** les consommations d’énergie finale du parc bâti (logements et tertiaire) **entre 2010 et 2030**
- * Tendre à atteindre une alimentation en énergie à hauteur au minimum de **50 %** de la consommation d’énergie **par de l’énergie renouvelable d’ici 2040**
- * Tout réseau de chaleur (création, l’extension ou adaptation), devra être alimenté par au moins 50% d’énergies renouvelables ou de récupération d’ici à 2030

➤ **Le Plan Régional Santé Environnement PRSE3 (2017-2021)**

Le PNSE3 doit être décliné en région pour donner le troisième plan régional santé environnement (PRSE3). Cette déclinaison du PNSE3 en PRSE3 s’appuie sur l’instruction du gouvernement du 27 octobre 2015 relative à l’élaboration et la mise en œuvre des plans régionaux santé environnement et la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. Ces textes demandent aux Directeurs Généraux des ARS, ainsi qu’aux Préfets de région, de co-piloter l’élaboration et la mise en œuvre du PRSE3. Les Régions sont également incitées à prendre part à la gouvernance des PRSE, ce qui est le cas pour notre région.

La santé environnementale

La santé environnementale est l’ensemble des effets sur la santé de l’homme dus :

- à ses conditions de vie (expositions liées à l’habitat et/ou aux expositions professionnelles par exemple, les nuisances telles que le bruit)
- à la contamination des milieux (eau, air, sol...)
- aux changements environnementaux (climatiques, ultra-violets...).

Le Plan Régional Santé Environnement de Normandie 2017-2021 découle d’une large concertation qui a permis de révéler les spécificités et les enjeux environnementaux pouvant avoir un impact sur la santé en Normandie, conjuguée aux orientations nationales du PNSE3. Il propose une feuille de route autour d’objectifs partagés et constitue un volet du projet régional de santé (PRS). Le PRSE 3 vise à améliorer la santé des Normands et réduire les disparités territoriales avec une attention particulière à la prise en compte des publics plus vulnérables, notamment les femmes enceintes et les jeunes enfants.



Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

1. Définition

La France est fortement dépendante des importations de ressources énergétiques (pétrole, gaz naturel, uranium) et ses installations de production sont centralisées (centrales nucléaires, centrales thermiques, barrages hydroélectriques). Pourtant, elle dispose de nombreuses ressources réparties sur l'ensemble du territoire : le soleil, le vent, la biomasse, la géothermie... Un enjeu pour les territoires consiste à réduire leurs consommations et à produire leur propre énergie en valorisant leurs ressources, en gagnant en autonomie et en créant des richesses et de l'emploi, tout en réduisant leur impact environnemental.

Les Plans Climat Air Energie territoriaux **sont des démarches pour mettre en musique cette transition énergétique des territoires.** Ils répondent à l'adage « agir local pour un impact mondial » : c'est la multitude d'actions de transition énergétique des territoires qui permettra de lutter efficacement et globalement contre le changement climatique.



Ils répondent à l'adage « agir local pour un impact mondial » : c'est la multitude d'actions de transition énergétique des territoires qui permettra de lutter efficacement et globalement contre le changement climatique.

Ils répondent ainsi aux enjeux de lutte contre le changement climatique, mais permettent aussi de **rendre les territoires plus résilients, de réduire leur vulnérabilité face aux risques climatiques, de lutter contre la précarité énergétique et la fracture sociale, et d'agir en faveur du développement économique des territoires.**

2. Contenu

Le contenu d'un PCAET est défini précisément par le décret n° 2016-849 du 28 juin 2016. Il comporte un diagnostic, des objectifs stratégiques à moyen et long terme (horizons 2021, 2026, 2030 et 2050), un programme d'actions portées par la collectivité et les acteurs du territoire, associé à un dispositif de suivi et d'évaluation.

Les objectifs d'un PCAET sont de 5 ordres :



Réduire les consommations d'énergie



Réduire les émissions de gaz à effet de serre



Augmenter la production d'énergies renouvelables

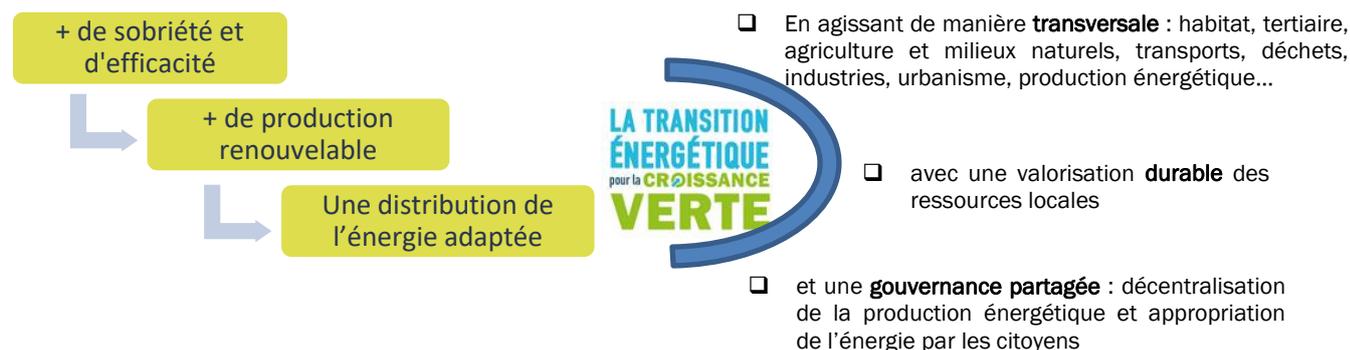


Améliorer la qualité de l'air



Adapter le territoire aux effets du changement climatique

Le PCAET est élaboré pour 6 ans avec un bilan à mi-parcours. La transition énergétique des territoires se réalise par différents leviers :

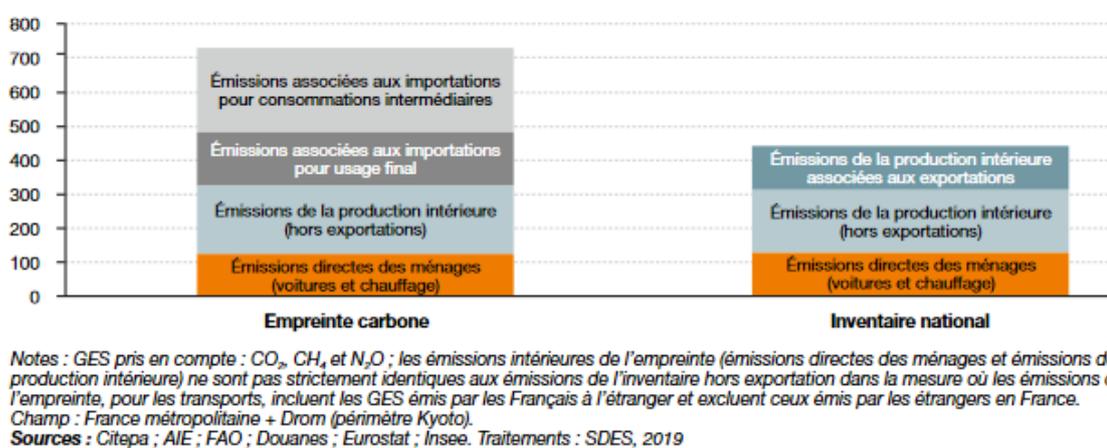


Ne pas confondre empreinte carbone et inventaire national

- Chaque année, la France communique à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) son inventaire national d'émissions de GES. Cet inventaire quantifie l'ensemble des GES, provenant de sources anthropiques ou naturelles, émis sur le territoire national. Ces GES sont comptabilisés selon une approche « production » (les sources d'émissions) et territoriale (prise en compte des sources d'émissions situées sur le territoire national). **Le PCAET comptabilise les émissions de GES selon cette méthodologie d'inventaire, mais territorialisé à l'échelle de la Communauté de communes.**
- L'empreinte carbone est un calcul des émissions de GES associées à la consommation au sens large (demande finale intérieure) d'un pays, quelle que soit l'origine géographique de la production des biens et services destinés à satisfaire cette consommation. L'empreinte carbone est ainsi constituée:
 - des émissions directes de GES des ménages (principalement liées à la combustion des carburants des véhicules particuliers et à la combustion d'énergies fossiles pour le chauffage des logements) ;
 - des émissions de GES issues de la production intérieure de biens et de services destinée à la demande intérieure (c'est-à-dire hors exportations) ;
 - des émissions de GES associées aux biens et services importés, pour les consommations intermédiaires des entreprises ou pour usage final des ménages.

L'empreinte carbone présente un niveau supérieur de 66 % à celui de l'inventaire national. Par certains aspects (sensibilisation des habitants, valorisation des productions locales...) le PCAET pourra agir indirectement sur l'empreinte carbone des habitants.

Graphique 4 : comparaison de l'empreinte carbone et de l'inventaire national, en France, en 2014
En Mt CO₂ éq



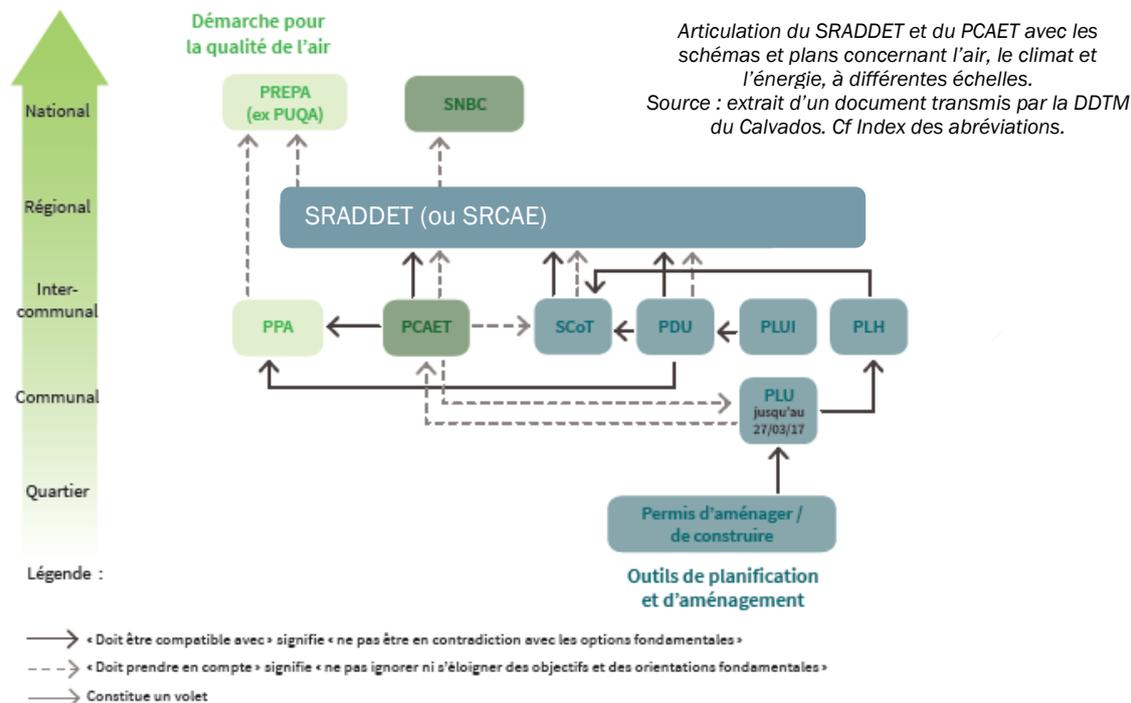
Source : Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire, janvier 2020. <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-01/datalab-essentiel-204-l-empreinte-carbone-des-francais-reste-%20stable-janvier2020.pdf>

3. Articulation du PCAET avec les autres plans et programmes

Les PCAET doivent s'articuler avec un certain nombre d'autres documents :

- Le PCAET doit être compatible avec le SRCAE, *Schéma Régional Climat Air Energie*
- Le PCAET doit être compatible avec les règles du SRADDET, *Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires*
- Le PCAET doit prendre en compte le SCOT, *Schéma de Cohérence Territoriale* (inversement par rapport à ce qui était appliqué jusque-là au titre de la loi Grenelle 2)
- Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET

- Les PLU et PLUi (*Plans Locaux d'Urbanisme communal ou Intercommunal*) doivent prendre en compte le PCAET. L'Ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme indique qu'à partir d'avril 2021 « **Les PLU(i) devront être compatibles avec le PCAET** »
- Si le territoire est concerné, le PCAET doit être compatible avec le PPA, *Plan de Protection de l'Atmosphère*



4. Evaluation environnementale stratégique

Le PCAET est soumis à une évaluation environnementale stratégique⁹. L'objectif est d'évaluer et limiter les incidences du PCAET sur l'environnement. Elle doit permettre d'aboutir au plan le moins dommageable pour l'environnement, renforçant ainsi sa sécurité juridique et son acceptabilité sociale. Le guide ADEME et du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » (nov. 2016) indique que la démarche d'évaluation environnementale est un outil d'aide à la décision et à l'intégration environnementale. Ce guide précise **qu'elle doit être engagée dès les premières étapes** de l'élaboration du PCAET et que c'est un **processus progressif et itératif** qui intègre **de façon proportionnée** les enjeux environnementaux.

Une évaluation environnementale stratégique s'appuie sur :

- une séquence de diagnostic d'« état initial de l'environnement », qui doit être conduit avec une vision dynamique et étudier le milieu physique, naturel et humain.
- une séquence de contribution à la construction du PCAET grâce à des itérations au vu des incidences sur l'environnement, des alternatives et des mesures d'évitement et de réduction envisagées : « éviter, réduire compenser » ;
- une séquence de finalisation basée sur l'analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées (soumission à l'avis simple de l'autorité environnementale (DREAL), sans portée juridique, et à enquête publique).

Le guide ADEME/MEDD précise qu'il pourra être utile d'adapter la méthodologie de l'EES aux spécificités du territoire concerné et de bien **définir les limites de l'exercice qui doit rester proportionné aux enjeux**. C'est le bureau d'études XXX qui réalise cette mission.

⁹ Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes

5. Méthode d'élaboration du PCAET de la CCPHB

Pilotage du PCAET

L'élu référent en charge du pilotage politique de l'élaboration et la mise en œuvre du PCAET est le Vice-Président à l'Environnement, **Jean-François BERNARD**.

Le pilotage technique est assuré conjointement par :

- Mathilde LOUIS, Cheffe de projet du pôle « Stratégie et Développement » de la CCPHB. Elle coordonne la démarche pour l'Intercom et est chargée de son suivi
- Emmanuel du RIVAU, DGA pôle « Stratégie et Développement » de la CCPHB
- Fanny LEMAIRE, ingénieure énergie du SDEC ENERGIE, chargée de l'animation et de la réalisation technique du PCAET dans le cadre d'une convention de partenariat entre le SDEC ENERGIE et la CCPHB.

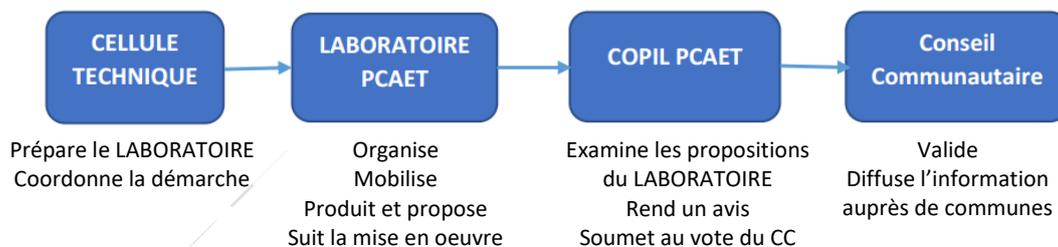
Ils forment la **cellule technique**.

Un comité technique appelé **LABORATOIRE PCAET** est constitué. C'est une instance de travail composée des Vice-Présidents ou représentants des 10 commissions de la CCPHB, des 23 Maires (si différents des représentants des commissions), des agents de la CCPHB selon les sujets à l'ordre du jour, de la cellule technique, ainsi que des représentants du Conseil Régional, des Conseils Départementaux, des chambres consulaires (Chambre d'Agriculture, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Chambre de Commerce et d'Industrie), du SCoT, des gestionnaires des réseaux d'énergie (ENEDIS et GRDF), du SIEGE 27 et d'ATMO Normandie, ce dernier ayant été intégré après la démarche du Droit d'Initiative (voir p25).

Le rôle du LABO PCAET est d'organiser la démarche, d'élaborer la stratégie et le programme d'actions, de mobiliser et communiquer auprès des autres élus et acteurs du territoire, de suivre la mise en œuvre du PCAET et de piloter des actions spécifiques, le cas échéant.

Le Laboratoire PCAET est constitué de manière transversale entre les différents services et compétences de la communauté de communes. Ses travaux sont proposés à l'approbation du comité de pilotage « COPIL PCAET ».

Le **COPIL PCAET** est l'instance de pilotage politique. Il examine et rend un avis sur les propositions du Laboratoire PCAET. Il est présidé par le Président de la CCPHB, M. Michel LAMARRE et se compose des Vice-Président des Commissions Urbanisme, Environnement, Projets de territoire, Enfance et Jeunesse et Affaires générales. La DREAL, l'ADEME et la DDTM sont également conviées à y participer.



Le Laboratoire PCAET, le COPIL et plus globalement le Conseil communautaire sont garants de la cohérence de la politique locale.

Sensibilisation des élus

Les élus du COTECH ont suivi un temps de sensibilisation dans la Fabrique Energétique du SDEC Energie. L'animation vise 3 objectifs :

- Comprendre ce qu'est la transition énergétique pour acquérir une culture commune, connaître les enjeux et la place de la transition énergétique dans les politiques publiques,
- Comprendre le rôle des collectivités dans sa mise en œuvre et les thématiques pour passer à l'action
- Amorcer un plan d'actions et voir que la collectivité développe déjà des actions en faveur de la transition énergétique qui pourront venir nourrir le PCAET.



L'accompagnement par le SDEC ENERGIE

La Loi de transition énergétique pour une croissance verte attribue également de nouvelles prérogatives aux syndicats d'énergie dans ce domaine. Le SDEC ENERGIE a souhaité se saisir pleinement de ces nouvelles missions. Ainsi, conformément à cette loi, le SDEC ENERGIE a créé en 2016 la « Commission consultative pour la transition énergétique » réunissant de façon paritaire l'ensemble des EPCI à fiscalité propre du Calvados et le syndicat pour coordonner leurs actions dans le domaine de l'énergie. Avec la création de cette commission, le SDEC ENERGIE peut désormais élaborer les PCAET pour le compte des EPCI de son territoire.

La communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville a souhaité bénéficier de l'accompagnement du SDEC ENERGIE pour réaliser son PCAET. Elle reste cependant compétente pour son élaboration et sa mise en œuvre. Le SDEC ENERGIE vient en appui de la démarche. Il apporte son expertise et des outils techniques et méthodologiques. Il vient également en soutien à l'organisation de la démarche.

L'objectif est certes de répondre à une obligation réglementaire, mais surtout d'engager une dynamique favorable à une mise en œuvre opérationnelle de la transition énergétique. Pour cela, la communauté de communes se mobilise en interne, mais coordonne également la démarche sur tout le territoire, en mobilisant les communes, les habitants et les acteurs socio-économiques.

Les étapes d'élaboration

L'élaboration du PCAET s'organise en 5 étapes :

➤ Le diagnostic

Le diagnostic est réalisé par le SDEC ENERGIE en lien étroit avec le Cotech PCAET. Il s'appuie notamment sur les données climat air énergie fournies par l'Observatoire Régional Energie Climat Air Normand (ORECAN).



Sources de données

- Données transversales climat-air-énergie : ORECAN

Les données transversales d'état des lieux climat-air-énergie utilisées sont celles de l'ORECAN, soit :

- Emissions de polluants atmosphériques : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.5
- Emissions de gaz à effet de serre : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.5 et ORECAN – Biomasse Normandie – version 1.0
- Consommations d'énergie et dépense énergétique : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.5 et ORECAN – Biomasse Normandie – version 1.0
- Production d'énergie : ORECAN – Biomasse Normandie – version 1.0

Toutes les données de consommation d'énergie fournies par l'ORECAN sont exprimées en énergie finale et corrigées du climat. De nombreuses autres sources de données ont été utilisées. Elles sont indiquées dans le document.

Détail des sources de données utilisées, transversales et par secteur, **en annexe.**

➤ La stratégie

La stratégie est élaborée par le Cotech PCAET sur la base du diagnostic et à l'aide de l'outil de prospective énergétique PROSPER mis à disposition par le SDEC ENERGIE. Elle fixe les objectifs chiffrés à atteindre aux échéances réglementaires, soit 2021, 2026, 2030 et 2050, ainsi que les axes stratégiques prioritaires pour les 6 années du PCAET.

L'outil de prospective énergétique PROSPER

Cet outil acquis par le SDEC ENERGIE et mis à disposition de l'ensemble des EPCI pour l'élaboration de leur PCAET a été créé par le bureau d'étude Energies Demain. Initialisé avec les données de l'ORECAN et s'appuyant sur de nombreuses études ou modèles, il permet de construire des scénarios prospectifs jusqu'en 2050 aux différentes échelles de territoire.

Ces scénarios sont constitués d'un ensemble d'actions-types, par exemple le nombre de logements individuels rénovés au niveau BBC, la surface d'équipements d'enseignement faisant l'objet d'un remplacement de chaudière, le nombre d'installations photovoltaïques de 10kW, le nombre d'unités de méthanisation à la ferme.

L'impact du scénario est évalué en termes de consommations d'énergie, de production d'énergies renouvelables, d'émissions de gaz à effet de serre. L'outil PROSPER est présenté en détail en annexe.

La stratégie est élaborée en 2 temps :

- La définition d'objectifs-cibles permettant d'identifier les thématiques prioritaires sur lesquelles mener la concertation
- La consolidation des objectifs-cibles à l'issue de l'élaboration du plan d'actions, afin de s'assurer de la cohérence objectifs/actions

➤ **Le plan d'actions**

L'élaboration du plan d'actions comprend les étapes suivantes (détail dans le cahier « plan d'actions »):

A compléter

➤ **Le dispositif de suivi et d'évaluation**

Il s'agit de définir les modalités de suivi de la mise en œuvre du PCAET en termes d'indicateurs à suivre (voir plan d'actions), de gouvernance (instances de suivi) et de moyens. Le dispositif doit permettre de s'assurer de la mise en œuvre des actions et d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés. Il est intégré à chaque étape de la démarche d'élaboration.

6. Consultations réglementaires de la population au lancement et pour l'approbation du PCAET : droit d'initiative et évaluation environnementale stratégique

L'élaboration d'un PCAET doit suivre un certain nombre de démarches administratives, garantes d'un niveau minimum de concertation de la population et du respect de l'environnement.

Droit d'initiative

Pour permettre l'exercice du droit d'initiative prévu à l'article L.121-17 du code de l'environnement, qui permet au public de demander l'organisation d'une concertation préalable, les PCAET dont l'élaboration a été engagée après le 1er janvier 2017 doivent faire l'objet d'une déclaration d'intention (matérialisée par l'acte prescrivant son élaboration) prévue aux articles L.121-18 et R. 121-25 du même code. Le droit d'initiative peut être soulevé pendant un délai de 4 mois à compter de la publication de la déclaration d'intention (**voir annexes 6 et 7**). Pendant ce délai, aucune concertation ne peut être engagée si elle ne respecte pas les modalités fixées aux articles L. 121-16 et L. 121-16-1 du même code. Si la personne publique décide de façon volontaire, d'organiser une concertation sous l'égide d'un garant respectant les modalités fixées aux articles cités précédemment, le droit d'initiative ne pourra être soulevé.

Aucun habitant ne s'est manifesté pour être associé à la démarche PCAET. En revanche, ATMO Normandie a été intégré au LABO PCAET par la suite.

Evaluation environnementale stratégique

Le PCAET est soumis à une évaluation environnementale stratégique¹⁰. L'objectif est d'évaluer et limiter les incidences du PCAET sur l'environnement. Elle doit aboutir au plan le moins dommageable pour l'environnement, renforçant ainsi sa sécurité juridique et son acceptabilité sociale. Le guide ADEME et du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre » (nov. 2016) indique que la démarche d'évaluation environnementale est un outil d'aide à la décision et à l'intégration environnementale. Ce guide précise **qu'elle doit être engagée dès les premières étapes** de l'élaboration du PCAET et que c'est un **processus progressif et itératif** qui intègre **de façon proportionnée** les enjeux environnementaux.

Une évaluation environnementale stratégique s'appuie sur :

- une séquence de diagnostic d'« état initial de l'environnement », qui doit être conduit avec une vision dynamique et étudier le milieu physique, naturel et humain.

¹⁰ Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes

- une séquence de contribution à la construction du PCAET grâce à des itérations au vu des incidences sur l’environnement, des alternatives et des mesures d’évitement et de réduction envisagées : « éviter, réduire compenser », dites mesures « ERC » ;
- une séquence de finalisation basée sur l’analyse des incidences résiduelles et la restitution de la démarche en direction du public et des autorités consultées (soumission à l’avis simple de l’autorité environnementale (DREAL), sans portée juridique, et soumission à enquête publique).

Le guide ADEME/MEDD précise qu’il pourra être utile d’adapter la méthodologie de l’EES aux spécificités du territoire concerné et de bien **définir les limites de l’exercice qui doit rester proportionné aux enjeux**. Sur la base de ces indications, et dans le souci de tenir compte des problématiques environnementales tout au long de la construction du PCAET de la Communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville, l’évaluation environnementale stratégique est partie prenante de chaque étape du PCAET.

composante de l’EES			Parties du PCAET et réunions du LABO PCAET associées sur lesquelles s’appuie l’EES	
Etat initial de l’environnement	milieu physique	Climat et émissions de GES	DIAGNOSTIC	Partie 16 et partie 4
		sols et ressource en eau		Partie 17
		autres ressources		Partie 14
	milieu naturel	Biodiversité : milieu aquatique, milieu forestier, zones protégées		Partie 17 et partie 14
		séquestration carbone		Partie 5
	milieu humain	qualité de l’air		Partie 6
		population		Préambule et parties 7 et 8
		patrimoine bâti		Partie 7
		paysages (au croisement des activités humaines et du milieu physique) et consommation d’espace		Préambule et parties 5, 11 et 17
		activités humaines		Préambule et parties 8, 9, 10, 11 et 13
		déchets		Partie 12
		risques		Partie 17
Contribution à la construction du PCAET	Evaluation des incidences		STRATEGIE	Définition des objectifs stratégiques
	Mesures « ERC » Eviter, Réduire, Compenser			Définition des scénarios de références Choix du scénario cible
			PLAN D’ACTIONS	
Finalisation et consultation du public	Finalisation		DIAGNOSTIC – préambule	
	Communication grand public		PLAN D’ACTIONS RAPPORT ENVIRONNEMENTAL	

L’état initial de l’environnement fait partie intégrante du diagnostic du PCAET. Pour ce faire, le diagnostic abordera l’ensemble des thématiques nécessaires (données réglementaires des PCAET et données sur le milieu humain, physique et naturel), au travers de thématiques transversales et sectorielles.

Un cahier de synthèse dénommé « rapport environnemental » résume l’état initial de l’environnement, analyse les incidences des scénarios envisagés et explicite les mesures d’évitement, de réduction et de compensation de ce PCAET. Il explique la démarche itérative conduite au cours du PCAET justifiant les choix retenus qui ont conduit au plan final, lors des réunions des LABOS PCAET, des Comités de pilotage et des démarches de concertation avec les habitants.

7. Calendrier de la démarche

L'engagement dans la démarche de PCAET a été prescrit dans une délibération du conseil communautaire de la CCPHB le 2 avril 2019.

Le lancement du PCAET s'est effectué le 25 octobre 2019, avec le premier LABORATOIRE PCAET.

Le diagnostic du PCAET a été réalisé sur la période d'octobre 2019 à novembre 2020. Il a été enrichi grâce aux contributions des acteurs du LABO PCAET. Il a été présenté au COPIL PCAET le 9 mars 2021, et lors d'une réunion publique le 19 mars 2021.

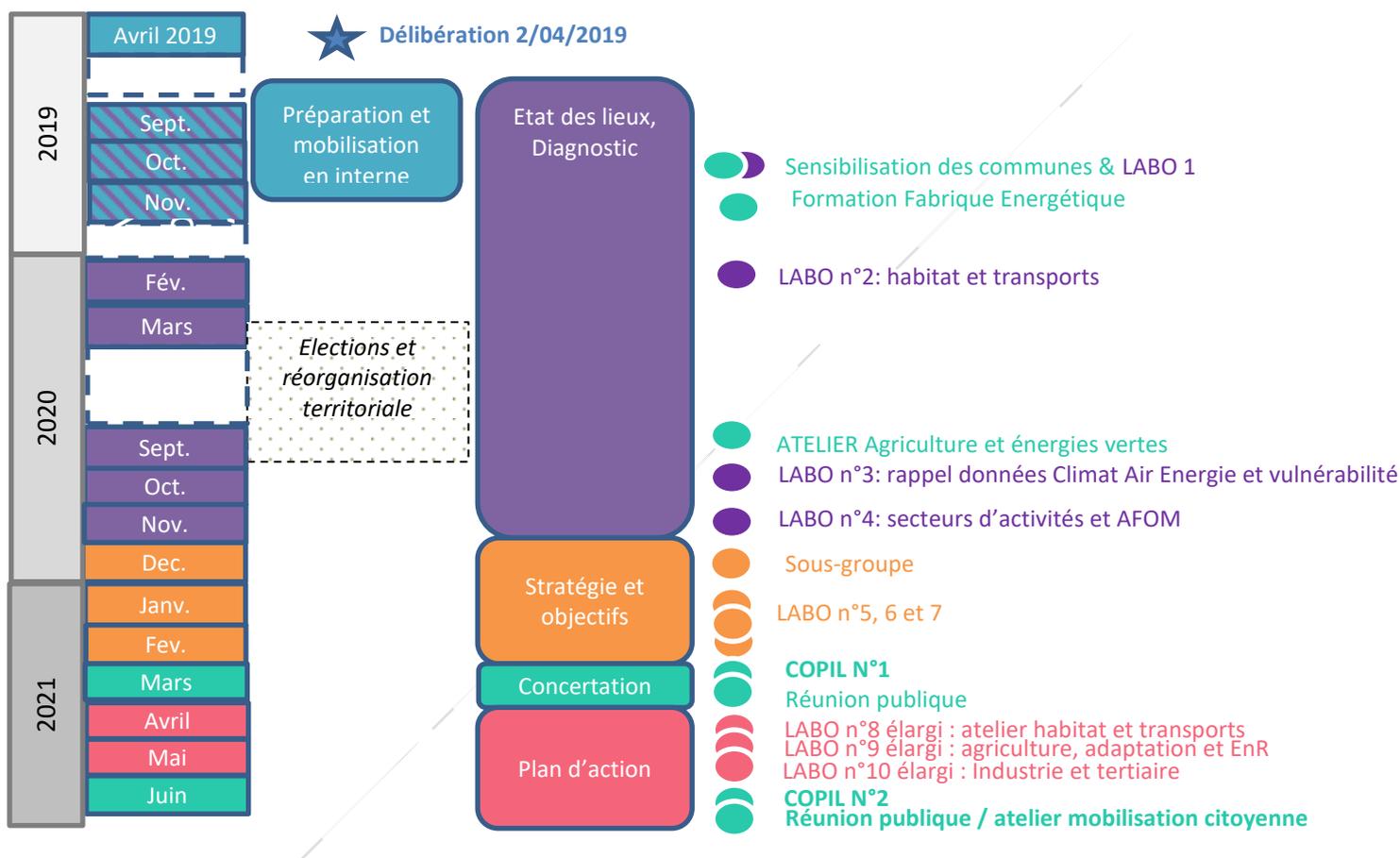
La stratégie a été conçue lors d'un sous-groupe d'élus volontaires (LABO PCAET restreint) pour définir les axes stratégiques et de 3 réunions du LABORATOIRE PCAET, en janvier et février 2021, pour fixer les objectifs chiffrés.

Un projet de plan d'actions a été construit suite à XXX

Il a ensuite été présenté XXXX. Le plan d'actions a été finalisé pour l'arrêt du PCAET, en XXX

L'ensemble de ces parties, diagnostic, stratégie et plan d'actions ont été approfondies et consolidées par itération, de manière progressive, au fur et à mesure de l'avancée dans la démarche.

Calendrier d'élaboration :



L'arrêt du PCAET a été pris par délibération du Conseil Communautaire le XXX

Une fois approuvé, le PCAET définitif est déposé sur la plateforme informatique de l'ADEME (www.territoires-climat.ademe.fr).

Présentation du territoire

1. Périmètre d'étude et localisation

Le PCAET est réalisé sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville (CCPHB). Créée au 1er janvier 2017, cette communauté de communes est née de la fusion des Communautés de communes du Pays de Honfleur et de Beuzeville, à cheval sur les départements du Calvados et de l'Eure, au cœur de la Normandie. Elle se composait alors de 27 communes. Au 1er janvier 2019, 4 communes sont sorties du périmètre pour rallier la Communauté de communes Lieuvin-Pays d'Auge, à savoir Fort-Moville (476 habitants), La Lande Saint-Léger (344 habitants), Le Torpt (428 habitants) et Martainville (462 habitants). Depuis, la CCPHB regroupe 23 communes et compte 27 760 habitants.

Communes	N° INSEE	pop municipale 2019*
ABLON	14001	1210
BARNEVILLE-LA-BERTRAN	14041	128
BERVILLE-SUR-MER	27064	707
BEUZEVILLE	27065	4578
BOULLEVILLE	27100	1145
CONTEVILLE	27169	985
CRICQUEBOEUF	14202	306
EQUEMAUVILLE	14243	1456
FATOUVILLE-GRESTAIN	27233	762
FIQUEFLEUR-EQUAINVILLE	27243	713
FOULBEC	27260	652
FOURNEVILLE	14286	499
GENNEVILLE	14299	809
GONNEVILLE-SUR-HONFLEUR	14304	866
HONFLEUR-VASOUY	14333	7728
LA RIVIERE-SAINT-SAUVEUR	14536	2515
LE THEIL-EN-AUGE	14687	182
MANNEVILLE-LA-RAOULT	27384	506
PENNEDEPIE	14492	279
QUETTEVILLE	14528	375
SAINT-MACLOU	27561	617
SAINT-PIERRE-DU-VAL	27597	568
SAINT-SULPICE-DE-GRIMBOUVILLE	27604	174
TOTAL		27 760

* : Populations légales des communes en vigueur à compter du 1er janvier 2019 - date de référence statistique : 1er janvier 2016

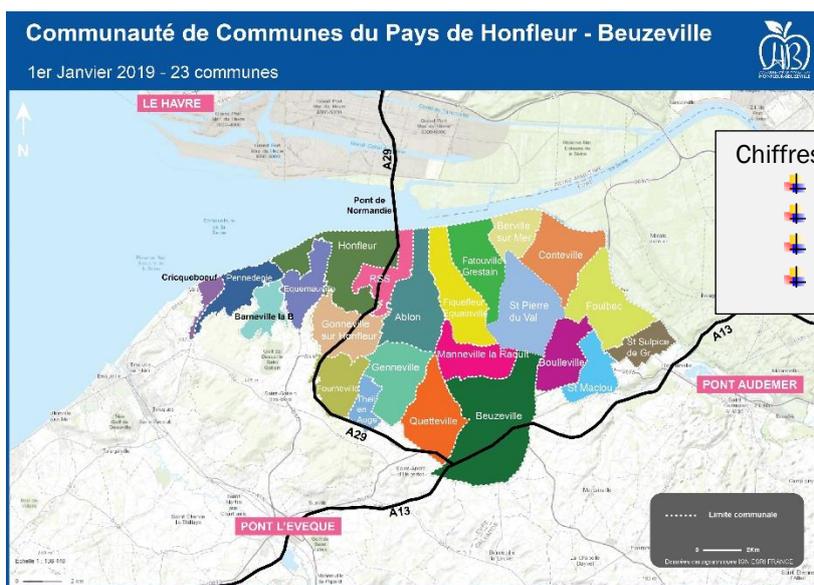


Le territoire est situé au sud de l'estuaire de la Seine, au débouché de l'Axe Seine et au cœur de l'espace métropolitain normand Caen-Rouen-Le Havre, ce qui lui confère une position éminemment stratégique au cœur de l'espace de développement majeur de la région Normandie. Desservi par les autoroutes A13 et A29 et par le pont de Normandie, le territoire prend ainsi place au cœur des flux qui irriguent l'espace métropolitain normand. Cette situation géographique privilégiée, avec une frange littorale ouverte sur la

baie de Seine, le fait bénéficier d'un très fort dynamisme économique et démographique, qui doit être concilié avec la richesse environnementale et patrimoniale.



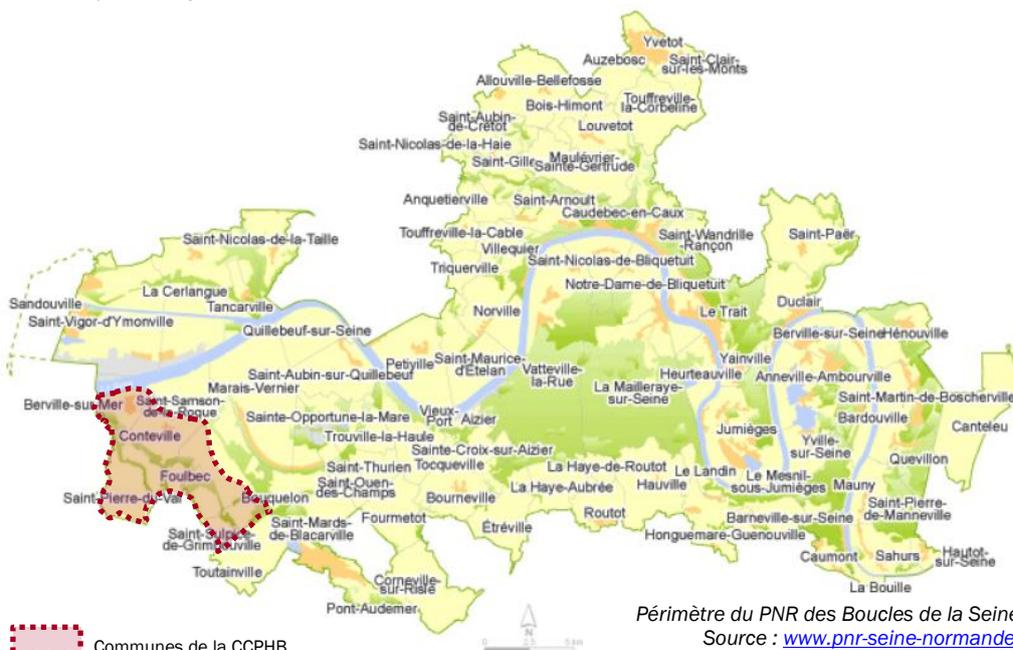
Photo aérienne de la CCPHB : A l'instar du territoire du SCot Nord Pays d'Auge (NPA), la CCPHB se définit par deux espaces distincts mais complémentaires, le littoral et l'arrière-pays. Si le littoral est surtout reconnu pour son attractivité économique autour de l'estuaire de la Seine et ses équipements haut-de-gamme liés aux loisirs et au tourisme, l'arrière-pays rural avec ses collines et son maillage bocager dense s'affirme en figure emblématique du Pays d'Auge. Ces deux espaces de la CCPHB sont intimement liés.
Sources : SCot NPA et contrat de territoire 2017 -2021.



Chiffres clés (au 1^{er} janvier 2019) :

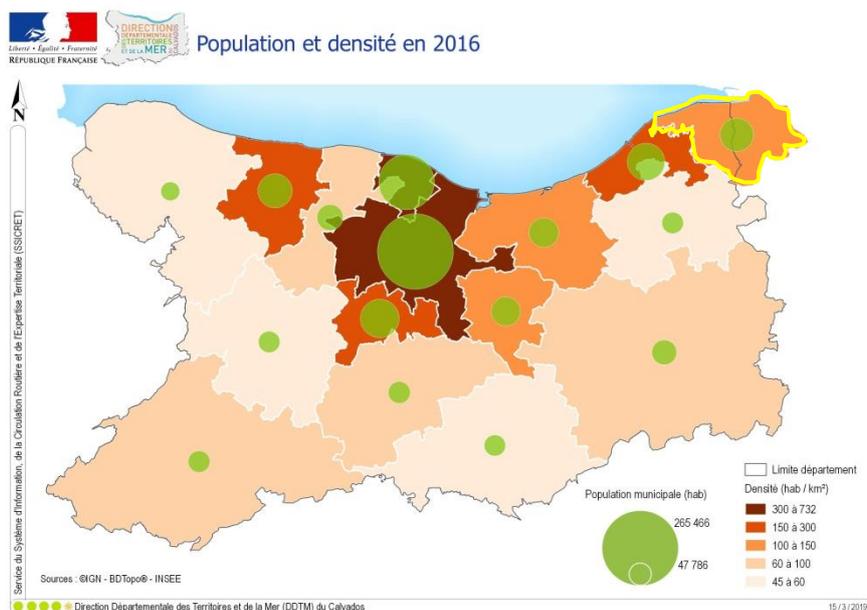
- ✚ 23 communes.
- ✚ 27 760 habitants.
- ✚ 22 760 ha, soit 227.6 km².
- ✚ Densité : 120 hab/km²

5 communes de la CCPHB appartiennent au Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande (PNRBSN), sur la partie extrême Ouest du territoire du Parc.



Périmètre du PNR des Boucles de la Seine Normande.
Source : www.pnr-seine-normande.com

Le territoire de la communauté de commune est moyennement dense comparativement aux autres communautés de communes du Calvados.



2. Le SCOT Nord Pays d’Auge

Le SCoT du Nord Pays d’Auge a été approuvé le 15 décembre 2007. le 16 novembre 2016, le Comité Syndical a prescrit la révision du SCoT pour s’adapter aux nouvelles exigences réglementaires (lois ENE, ALUR...), actualiser son diagnostic et interroger le projet de territoire (PADD, DOO) aux vues des évolutions – notamment institutionnelles – du territoire, étudier les dynamiques régionales environnantes et positionner le SCoT au cœur de ces mécanismes (pôles métropolitains de Caen et de l’Estuaire de la Seine, Axe Seine, liens avec l’Angleterre...).

Le SCoT est porté par le Syndicat Mixte pour le SCoT du Nord Pays d’Auge, et couvre, à compter du 1^{er} janvier 2017, 130 communes, réparties en 5 EPCI, regroupant un peu plus de 100 000 habitants. La révision du SCoT permet d’en redéfinir le périmètre et d’intégrer le territoire de l’ex CC de Beuzeville.

Le territoire du SCoT
(Source : BD topo IGN ; traitement : EAU)



Le périmètre du SCOT comprend ainsi les territoires de :

- la CC du Pays de Honfleur-Beuzeville,
- la CC Cœur Côte Fleurie,
- la CC Normandie Cabourg Pays d’Auge,
- la CC Terre d’Auge (ex CC Blangy-Pont l’Evêque Intercom)
- l’ex CC de Cambremer (dissoute au 31/12/2017)

Orientations des SCoT en faveur de la transition énergétique

La stratégie d’aménagement du SCoT s’organise autour de 4 objectifs :

- i. Un maillage éco-paysager et patrimonial, valorisant durablement les facteurs d’excellence
- ii. L’innovation et l’expérimentation pour soutenir une dynamique économique d’excellence qui contribue au rayonnement métropolitain

- iii. Un réseau territorial connecté et interdépendant, pour une solidarité globale
- iv. Des mobilités au service de la connectivité

thématiques	orientations stratégique en lien direct avec le PCAET ou pouvant servir d'appui au PCAET
axe 1 : Un maillage éco-paysager et patrimonial	
Une gestion dynamique de la TVB	Préserver un bocage fonctionnel Préserver les zones humides, la bonne circulation de l'eau Intégrer la trame écologique et paysagère dans l'urbain (bocage, pré-verger, petits cours d'eau), en lien avec les capacités de résilience du territoire au changement climatique
Une haute qualité paysagère et d'aménagement diffusant «l'esprit Nord Pays d'Auge »	Poursuivre la protection des crêtes forestières stratégiques, et faciliter la replantation de boisements Réaffirmer l'objectif d'une architecture non banale, s'appuyant sur des motifs caractéristiques auvergnats mais aussi les spécificités de l'architecture balnéaire.
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> Les orientations du SCoT pour la politique énergie-climat </div>	<ul style="list-style-type: none"> • La TVB préserve une fonctionnalité écologique qui contribue à réduire les facteurs de vulnérabilités sur : <ul style="list-style-type: none"> - Les ressources (en particulier l'eau) et les activités qui les utilisent - La régulation/gestion des aléas favorisant une gestion des risques (inondation, submersion...) plus globale et solidaire (amont/aval...) - La qualité sanitaire et thermique urbaine : trame verte urbaine,... Des objectifs d'économie d'eau, de protection de la ressource pour l'eau potable, de qualité de l'assainissement et du pluvial • Des objectifs d'économie d'énergie (précarité énergétique + cf. mobilités) • Des objectifs de développement des énergies renouvelables s'articulant avec la qualité patrimoniale des paysages et la préservation de l'espace agricole : méthanisation, filière bois-énergie avec replantation des haies, solaire (nouveaux dispositifs / photovoltaïque...) • Des objectifs de prévention des risques & de réduction des vulnérabilités des populations & activités, dans une logique d'adaptation au risque, de solidarité et d'innovation dans les réponses aux enjeux : bâti innovant, réversibilité, coopérations / gestion amont-aval et défense contre la mer ...

axe 2 : L'innovation et l'expérimentation pour soutenir une dynamique économique d'excellence qui contribue au rayonnement métropolitain	
Stratégie économique	S'appuyer sur les filières d'excellence reconnues (touristique, équine, agricole et industrielle), piliers d'un pôle économique à développer. Développer les activités de service, innovation & recherche en lien avec ces filières : pôle tourisme, numérique, industriel, cheval, activités et services portuaires, santé et bien-être multigénérationnel Territoire d'expérimentation en appui à l'innovation, notamment : sur le tourisme (Tourism'Up...), l'éco-construction et la domotique, ...
Politique économique	Développer une offre innovante pour le coworking (entrepreneurs nomades...) Développer une offre de Tiers Lieux.
Des agricultures valorisées dans leurs filières longues et courtes et soutenues dans leurs signes de qualité	Objectif de lutte contre l'étalement urbain à l'appui d'une politique d'optimisation et de mutation du tissu urbain existant (valorisation du patrimoine bâti, notamment ancien) et d'une politique de qualité urbaine et paysagère pour la configuration et l'intégration des extensions de l'urbanisation Soutenir la compétitivité des productions primaires et faciliter les projets de diversification des exploitations ainsi que le développement des filières courtes, notamment faciliter la diversification économique des exploitations qui le souhaite dans l'énergie et les services : agro-tourisme, culture-pédagogie,... filière courte en lien avec les établissements de restauration du territoire (gastronomie locale...).
Un espace touristique qui se renforce, se renouvelle, rayonne, et s'affirme aussi dans le rétro-littoral (suite)	Développer les synergies en impliquant tous les secteurs du NPA pour une offre touristique qui se diversifie, poursuit sa désaisonnalisation, fidélise & innove au regard des enjeux de mutations du tourisme. Poursuivre le déploiement du pôle d'excellence touristique littoral Renforcer le rayonnement des ports et déployer les activités nautiques Déployer les pratiques liées au cheval, à l'agri-tourisme et au tourisme vert Poursuivre la valorisation des patrimoines
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> Les orientations du SCoT pour la politique énergie-climat </div>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation des filières courtes • Optimisation des mobilités (apport du numérique + cf. politique des mobilités) et déploiement des activités touristiques à vélo Potentiel pour de nouveaux produits touristiques « moins carbonés » • Désaisonnalisation + Synergies touristiques littoral / rétro-littoral => gestion maîtrisée des flux littoraux, utilisation mieux répartie des ressources dans le temps et spatialement

axe 3 : Un réseau territorial connecté et interdépendant, pour une solidarité globale

réseau territorial connecté et interdépendant	Les services métropolitains à développer : tourisme, culture et loisirs, filière équine, services portuaires/nautisme, numérique, bien-être,.....et la formation en lien avec ces services. Les services à la population plus accessibles et diversifiés en gammes, plus innovants car en adaptation au contexte particulier d'un territoire littoral et rural Les services de mobilités atypiques alliant TC et usages différenciés de la voiture et des liaisons douces : la voiture en usage collectif, les liaisons douces en usage de loisirs mais aussi de déplacement, et anticipation sur les futures mobilités
la politique de l'habitat et l'accueil de population	La rénovation/adaptation et mise aux normes énergétiques Augmenter le rythme de construction et organiser le redéploiement global des capacités résidentielles : soutenir le dynamisme littoral et affirmer le rétro-littoral objectifs à horizon 20 ans (2039) : ≈ + 15 645 habitants ≈ + 20 400 logements à créer, soit en moyenne 1020 log/an (contre 947 log/an de 2005 à 2014)
politique commerciale	Dynamiser le commerce en centre-ville, qui est un objectif prioritaire, rejoint en outre l'objectif d'accroître la vitalité et l'animation des centres urbains à l'échelle du bourg/ville, du village ou du quartier par la qualité et la fonctionnalité des espaces Limiter le développement du commerce périphérique banal et générateur de flux pour les résidents. Répondre aux besoins liés au tourisme et aux loisirs
Les orientations du SCoT pour la politique énergie-climat	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation urbaine en réseau de pôles interconnectés en interne et en externe (multipolarité) développant une accessibilité accrue à un niveau élevé de services pour optimiser les déplacements en temps et en nombre • Optimisation de l'usage du parc de logements existant + rénovation thermique du bâti • Activités économiques dans les centralités urbaines (innovation...) • Multipolarité => atténue les pressions sur l'environnement et l'agriculture • Multipolarité => gestion solidaire des risques littoraux

axe 4 : Des mobilités au service de la connectivité	
Développement de moyens de déplacements innovants et adaptés au territoire pour offrir des alternatives performantes à l'autosolisme et faciliter les nouvelles pratiques de mobilité	Faciliter l'accès à plusieurs modes de déplacements alternatifs par le développement de nœuds de mobilité s'appuyant sur les pôles urbains d'irrigation (dont les gares...) et des axes routiers et de transports collectifs structurants. Rechercher une articulation de l'offre de mobilité avec les territoires voisins qui favorise l'innovation et soutient la performance du service aux usagers Garantir un accès adapté aux flux des ports et aéroports ainsi qu'aux gares afin de faciliter le rabattement vers elles Inciter et favoriser la pratique des modes actifs (vélo, vélo électrique...) Anticiper et favoriser le développement des mobilités de demain et les services numériques associés
Amélioration et valorisation du réseau d'infrastructures	Améliorer certains axes routiers Valoriser l'axe Fret : Complexe portuaire de Honfleur - Beuzeville - Glos/Risle Finaliser le réseau fibre optique à court terme et améliorer la couverture en réseau mobile Fluidifier les trafics et de faciliter la poursuite des actions de hiérarchisation des axes et usages routiers.
Les orientations du SCoT pour la politique énergie-climat	<ul style="list-style-type: none"> • Multipolarité et développement de mobilités alternatives (Transports en communs, voiture partagée, électromobilité...) => optimisation des déplacements en temps et en nombre, véhicules moins carbonés • Objectif de fluidification et de meilleure hiérarchisation des trafics => réduction de GES

3. Armature urbaine de la CCPHB

Le ScoT définit l'armature suivante :

- 2 pôles principaux d'irrigation : Honfleur et Beuzeville affirment leur poids dans l'offre d'équipements du Scot.
- 6 pôles locaux d'irrigation (Ablon, Boulleville, Equemauville, Gonnevillle/H, La Rivière-Saint-Sauveur et Saint-Maclou) les appuient dans leur rôle pour mieux organiser l'élévation du niveau de services accessibles et la mixité résidentielle dans le bassin de vie et le territoire (notamment service de mobilité).

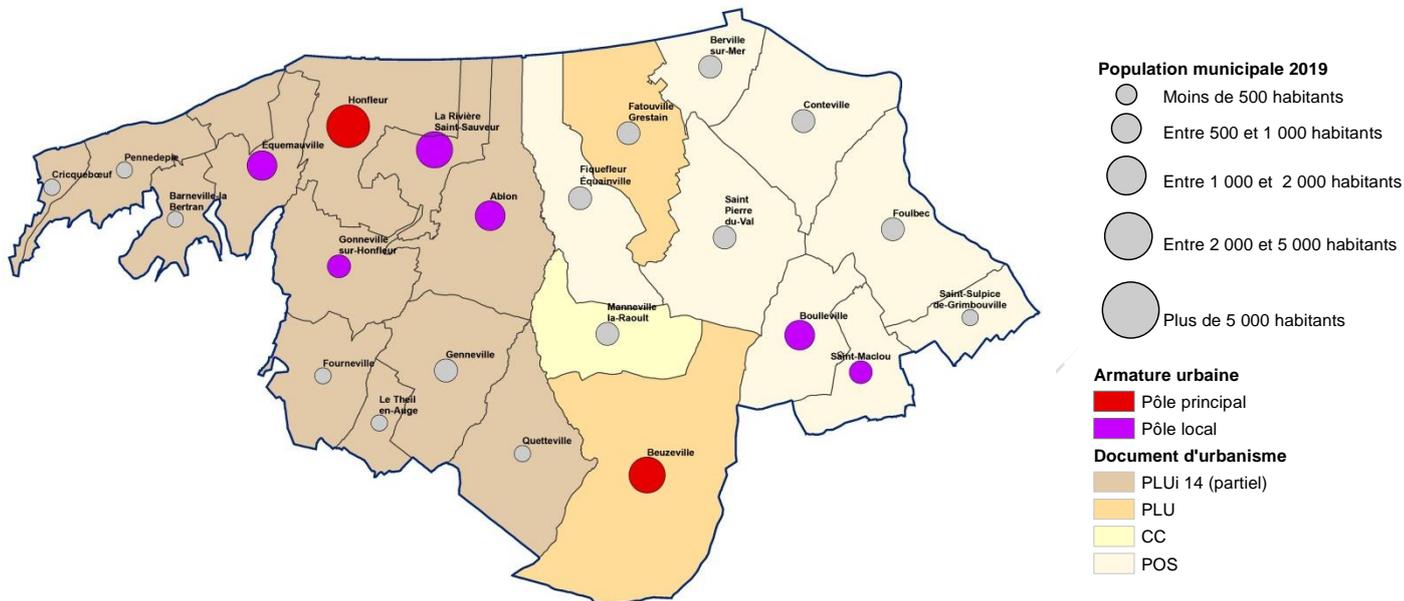
La planification urbaine est actuellement hétérogène sur le territoire de la CCPHB. Elle se compose :

- d'un PLUI partiel, sur la partie Calvados du territoire,
- de 2 PLU communaux (Beuzeville et Fatouville-Grestain)
- d'une carte communale (Manneville-la-Raoult)

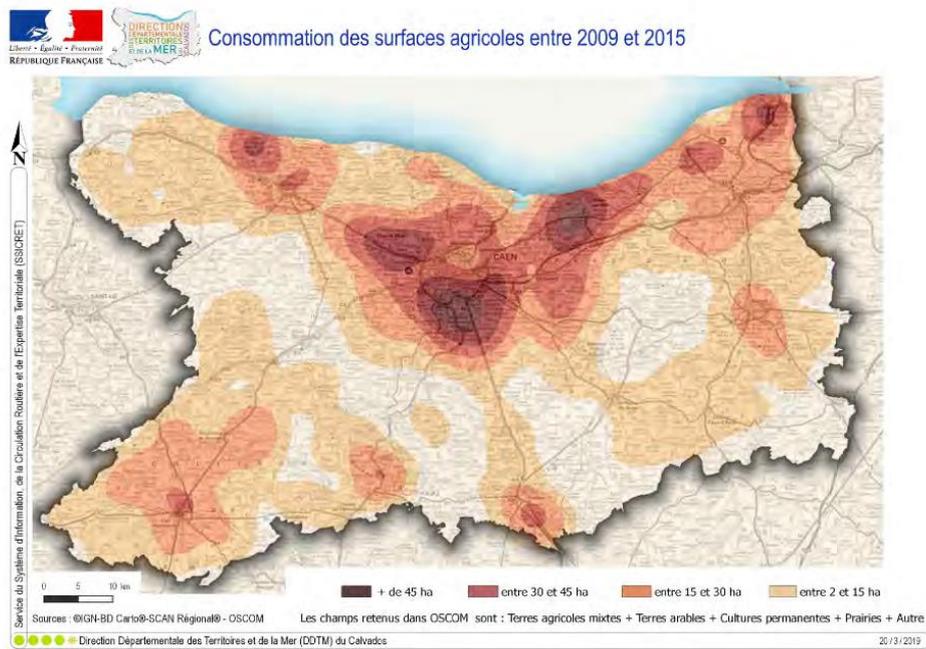
- et de 8 POS communaux. Ceux-ci seront caducs au 1^{er} janvier 2020. Les communes concernées retomberont alors dans le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Pour anticiper ce risque et réfléchir l'urbanisation sur l'ensemble du territoire, la CCPHB a lancé un PLUi à l'échelle du nouveau territoire fusionné.

Carte de l'armature urbaine et des documents de planification en cours. Réalisation : SDEC ENERGIE



4. Consommation d'espace et dynamique visée par le SCoT



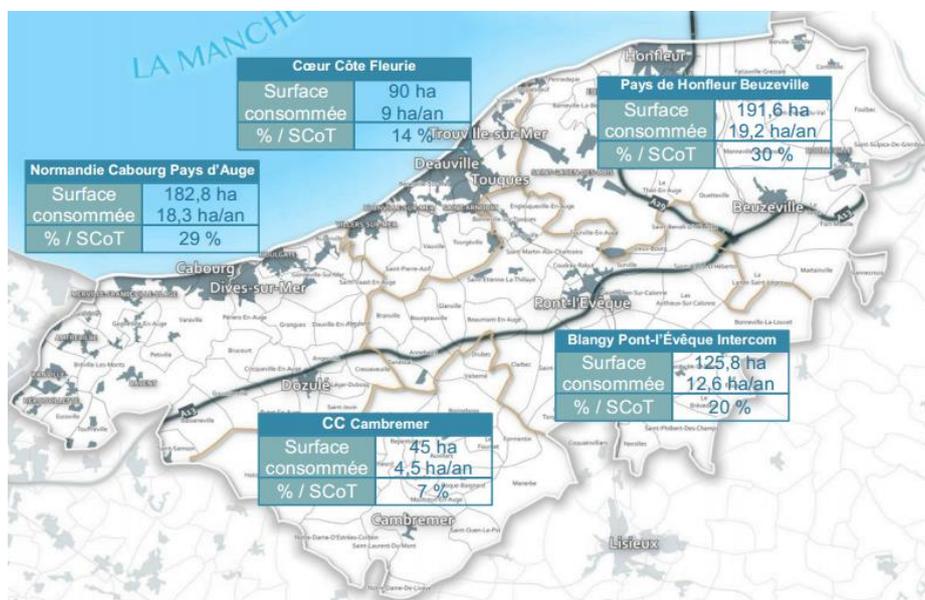
La consommation des surfaces agricoles est mesurée à la commune.

A l'échelle du SCoT, sur une période de 10 ans entre 2006 et 2016, la consommation d'espace a été évaluée à 635 hectares (0,6% de la superficie du SCoT), soit 63,5 ha par an. Cette urbanisation a été dédiée :

- Principalement au développement résidentiel et à la construction de nouveaux équipements (hors haras, car relevant de l'agriculture), sur 576 hectares (soit environ 90% de la consommation)

- Puis aux activités économiques, sur 57.4 ha (activités agricoles non comprises), soit 9% de la consommation d'espace

La CCPHB est le territoire avec la plus forte consommation d'espace du SCoT, avec **191.6 ha consommés en 10 ans. C'est 0.8% de sa superficie.** La consommation d'espace y est plus forte qu'en moyenne à l'échelle du SCoT. La CCPHB se place comme l'un des territoires exerçant les plus fortes pressions foncières du Calvados.



Les objectifs fixés par le SCoT :

L'objectif à l'échelle du Scot est de tendre vers une diminution de 50% (en valeur absolue) du rythme de la consommation d'espace pour le développement résidentiel par rapport à celui de 2005-2016 (sur 10 ans), soit à horizon 20 ans, une consommation maximale d'espace d'environ 560 ha pour l'urbanisation résidentielle en extension.

A l'échelle de la CCPHB, cela se traduit par une consommation maximale d'espace à 20 ans de 168 ha, soit 8ha/an (VRD et équipements inclus, hors grandes infrastructures et équipements supra-scot).

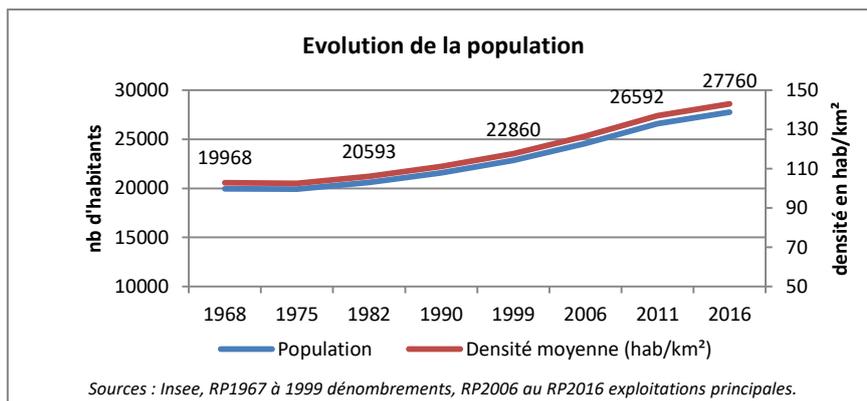
5. Population et activités

Sources :
Insee, RP2011 et RP2016, exploitations principales, géographie au 01/01/2019.
Contrat de territoire 2017-2021

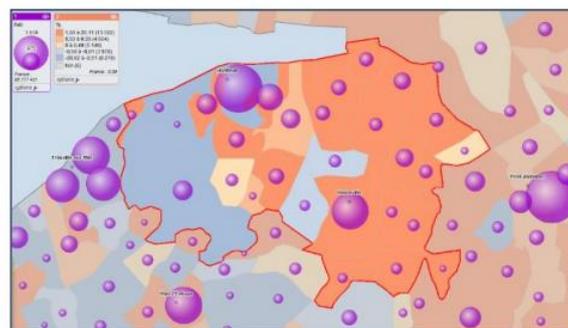
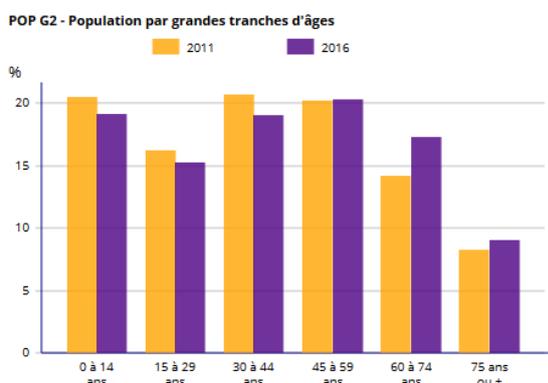
Chiffres clés 2016

- 27 760 habitants
- 12 010 ménages
- +1 168 habitants depuis 2011 (+4.4%, soit +0.9%/an)
- 34% de la population a moins de 30 ans
- 26% de la population a plus de 60 ans
- 10 157 emplois
- 12 345 actifs (entre 15 et 64 ans)

La population



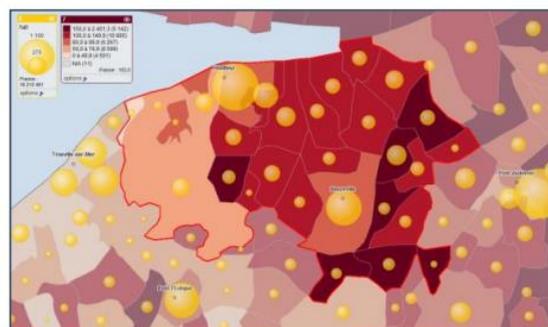
La croissance de la population a été très soutenue depuis 1995, jusqu'en 2011. Depuis, cette dynamique s'amointrit sur la partie calvadosienne de la CCPHB, alors qu'elles se poursuivent sur sa partie euroise.



Population 2013 et Taux d'évolution annuel de la population 2008-2013

Source : INSEE 2013, traitement AURH

L'installation de populations nouvelles s'est accompagnée d'un rajeunissement général de la population, le territoire étant particulièrement attractif pour la primo-installation de jeunes couples avec enfants. Cette situation s'accompagne de besoins croissants en termes de services : écoles, structures d'accueil de l'enfance-jeunesse, équipements sportifs, équipements culturels.



Indice de jeunesse et nombre de moins de 20 ans

Source : INSEE 2013

Si la tendance globale à l'échelle de la CCPHB est au rajeunissement de la population, elle s'accompagne également d'une présence significative et croissante de personnes âgées, particulièrement plus accentuée sur la partie ouest du territoire. Le vieillissement d'une partie de la population se traduit ainsi par des enjeux en termes de logement (adaptation des logements anciens, production d'une offre nouvelle spécifiquement adaptée) et de services.

Le territoire a été confronté à un fort desserrement des ménages jusqu'en 2011, passant de 2,6 personnes par ménage en 1990 à 2,3 en 2011. Depuis, la taille des ménages reste stable.

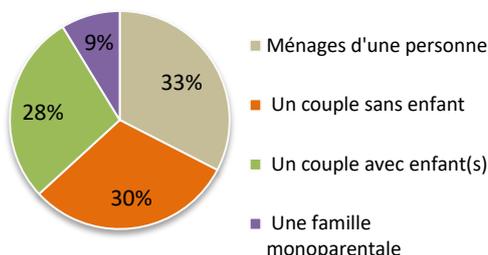
La population est équitablement répartie entre ménages d'une seule personne, couples avec enfants et couples sans enfant.

9% de la population est retraitée. Les élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés sont presque aussi nombreux (7,9% de la population).

La population active est principalement constituée d'ouvriers (26%) et d'employés (30%). Ce taux d'emplois ouvriers est entre le Calvados (24%) et l'Eure (29%). Le taux d'employés est le même que dans le calvados, mais légèrement supérieur à celui de l'Eure (28%). La catégorie « artisans, commerçants et chefs d'entreprises » est également plus représentée, avec 9% des actifs sur CCPHB contre 6% sur le Calvados et

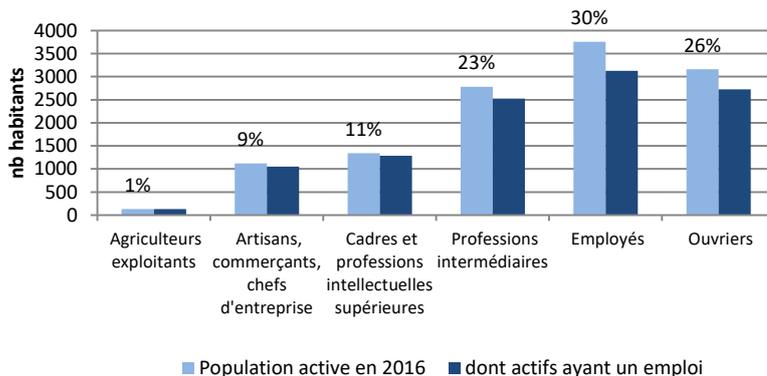
l'Eure. Au sens du recensement, le taux de chômage sur la CCPHB, 11.9%, est inférieur à la moyenne du Calvados (13.2%) ou de l'Eure (13.7%).

Ménages selon leur composition



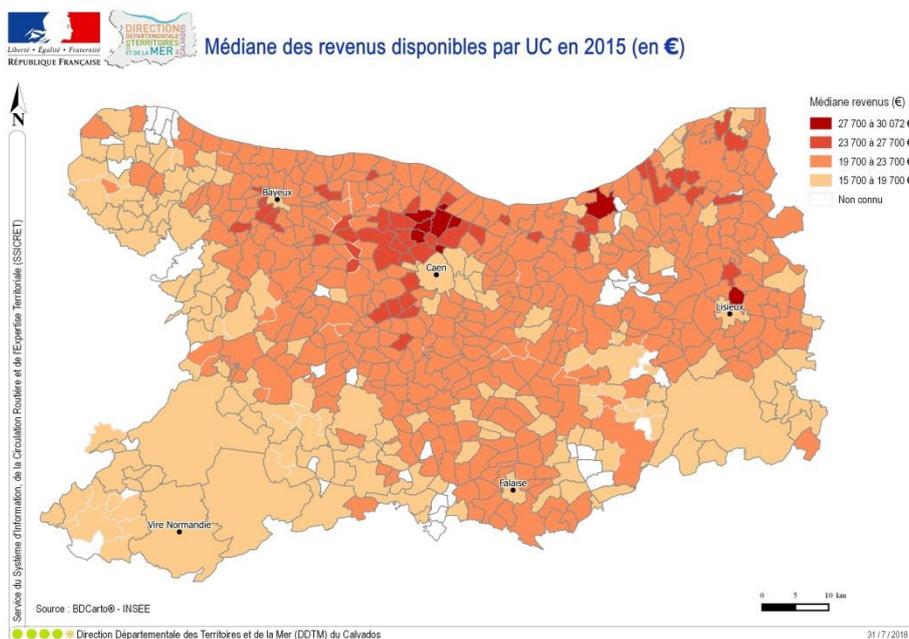
Sources : Insee, RP2016, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2019.

Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

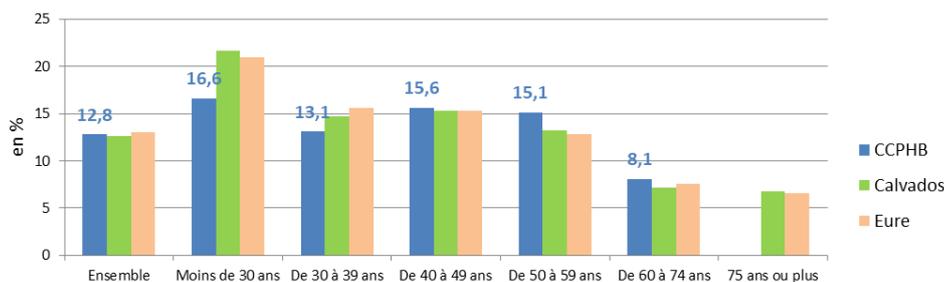


Les revenus des ménages

Le revenu médian est le revenu qui divise la population en deux parties égales, c'est-à-dire tel que 50 % de la population ait un revenu supérieur et 50 % un revenu inférieur. Sur la CCPHB, la médiane du revenu disponible (par unité de consommation) est de 20 510 €. C'est dans la moyenne du Calvados, mais un peu inférieur à l'Eure (20 783€).



Taux de pauvreté par tranche d'âge du référent fiscal



Source : Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal (FiLoSoFi) en géographie au 01/01/2019.

Les personnes les plus confrontées à la pauvreté sont les jeunes de moins de 30 ans, même si le phénomène est moins important qu'en moyenne sur le Calvados et l'Eure. Par contre, le taux de pauvreté des 50-74 ans est plus fort sur la CCPHB.

L'emploi

Le territoire compte **10 157 emplois**, dont presque 60% d'employés et d'ouvriers. Le territoire est **plus ouvrier** qu'en moyenne sur le Calvados ou l'Eure.

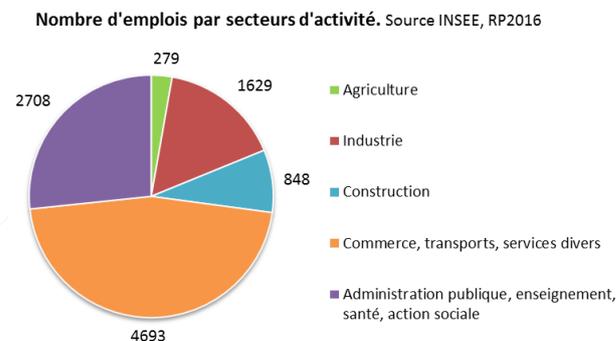
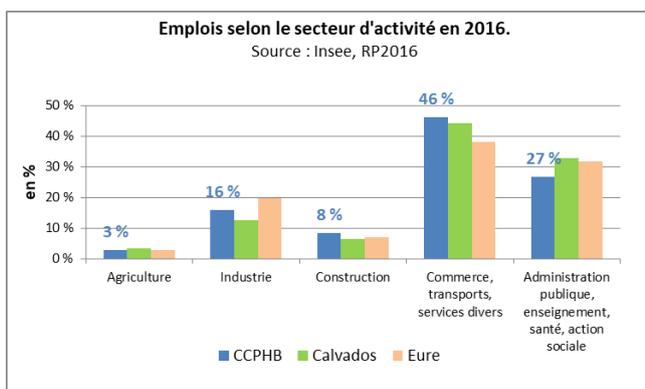
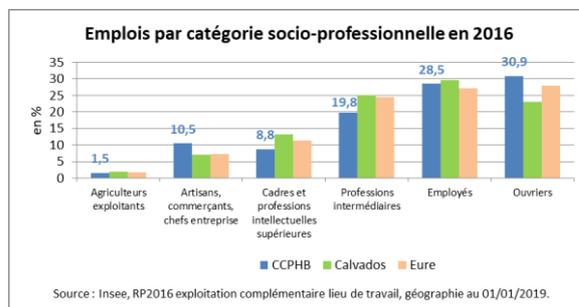
Il y a moins d'emplois de cadres et de professions intermédiaires, mais **plus d'artisans et commerçants**.

Le secteur d'emploi le plus représenté est très largement le **commerce et les services**. Le secteur public est moins présent.

Le nombre d'emplois sur la CCPHB est globalement stable entre 2011 et 2016 (-0.25%).

Les secteurs agricoles (-20.5%), l'industrie (-5.6%) et l'administration publique et les services (-3%) sont en diminution d'emplois, perdant entre 70 et 100 emplois chaque.

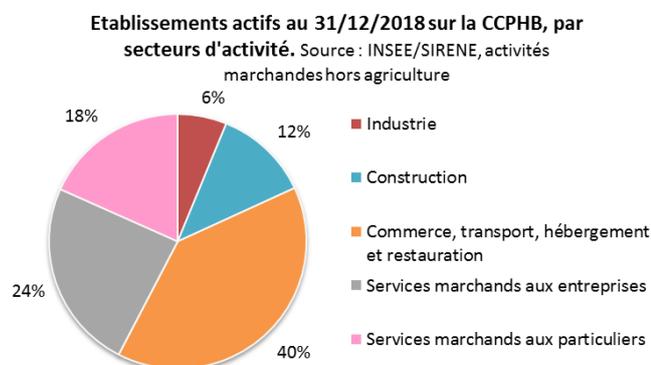
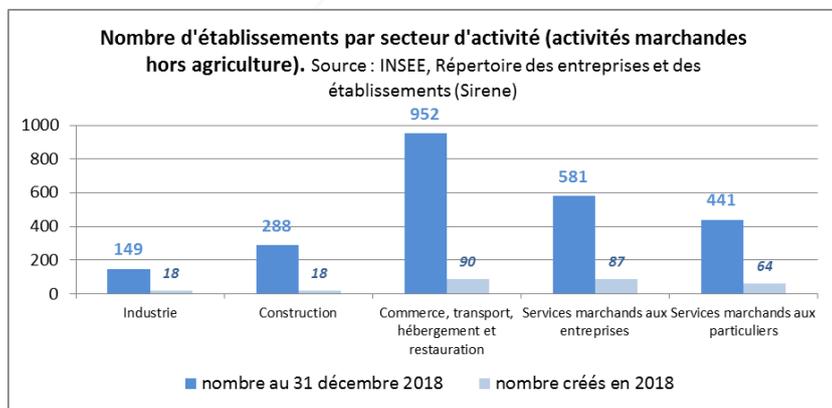
En revanche, les secteurs de la construction (+17.3%) ou des commerces et des services (+2.3%) embauchent. Plus d'une centaine d'emplois ont été dans chacun de ces secteurs, venant compenser la perte d'emplois des autres.



L'indicateur de concentration d'emploi est de 90,5. Il est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Cela montre que le territoire est légèrement dépendant vis-à-vis de l'emploi.

Les établissements (activités marchandes)

2411 établissements sont recensés sur le territoire de la CCPHB¹¹



¹¹ Source : INSEE/SIRENE au 31/12/2018, activités marchandes uniquement, hors agriculture

40% des entreprises sont liées au tourisme (transports, commerces, hébergement et restauration). Avec le secteur des services marchands (aux entreprises et aux particuliers), c'est le secteur qui a le plus grand nombre d'entreprises. Le secteur des services marchands est particulièrement dynamique en terme de création d'établissements.

L'industrie a un taux faible en nombre établissements, par contre ce secteur est bien représenté en nombre d'emplois, devant le secteur de la construction. Cela s'explique par des entreprises de plus grandes taille, avec en moyenne un plus grand nombre de salariés.

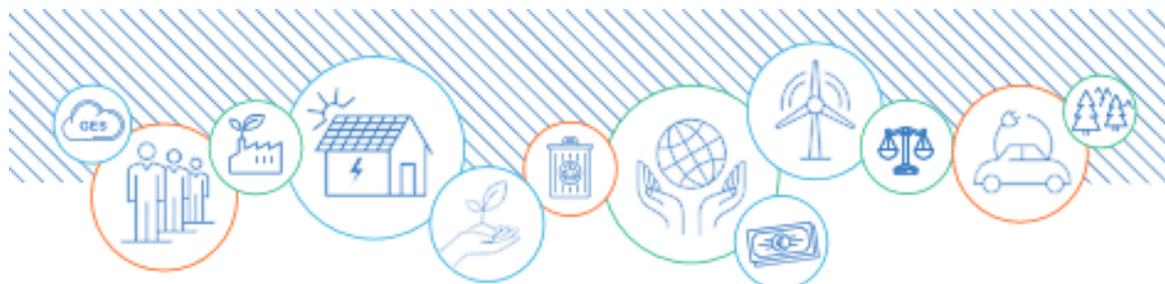
6. Dynamique visée par le SCoT

A l'échelle du SCoT Nord Pays d'Auge, la dynamique visée est une augmentation de la population de +15960 habitants en 20 ans par rapport à 2019 et une production supplémentaire de 20 095 nouveaux logements.

A l'échelle de la CCPHB, ces objectifs se traduisent par une augmentation de 7263 habitants entre 2019 et 2039 (**croissance de 363 hab/an**) et la production de 6020 logements, soit **301 logements supplémentaires /an** (inclut le renouvellement du parc et la gestion de la vacance). 48% de ces nouveaux logements devront être produits dans l'enveloppe urbaine.

Annexes

1. Stratégie nationale bas-carbone



Stratégie nationale bas-carbone

La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES). Elle concerne tous les secteurs d'activité et doit être portée par tous : citoyens, collectivités et entreprises.

- Deux ambitions :
 - atteindre la neutralité carbone dès 2050 ;
 - réduire l'empreinte carbone des Français.
- Des orientations pour mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone dans tous les secteurs d'activités.
- Des budgets carbone, plafonds d'émissions à ne pas dépasser par périodes de 5 ans jusqu'en 2033.



La neutralité carbone

C'est un équilibre entre :

- les émissions de GES sur le territoire national ;
- l'absorption de carbone :
 - par les écosystèmes gérés par l'être humain (forêts, sols agricoles...);
 - par les procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone).



Facteur 6
La neutralité carbone implique de diviser nos émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050, par rapport à 1990.



Pourquoi viser la neutralité carbone en 2050 ?

- C'est indispensable pour être cohérent avec les engagements pris par la France dans le cadre de l'Accord de Paris et pour assurer un avenir sain aux générations présentes et futures. C'est un objectif inscrit dans la loi.
- C'est un objectif souhaitable : la transition bas-carbone améliore la qualité de vie (qualité de l'environnement, santé...) et est positive pour l'emploi sans altérer la croissance économique.



L'empreinte carbone

C'est l'ensemble des émissions associées à la consommation des Français, incluant notamment celles liées à la production et au transport des biens et des services importés.





Orientations sectorielles de la SNBC



BÂTIMENTS

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : -49%
 2050 : **décarbonation complète**

COMMENT ?

- Recourir aux énergies décarbonées les plus adaptées à la typologie des bâtiments.
- Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (enveloppe et équipements) : nouvelles réglementations environnementales pour les bâtiments neufs en 2020 et pour la rénovation des bâtiments tertiaires ; 500 000 rénovations par an pour le parc existant, en ciblant les passoires énergétiques.
- Encourager des changements comportementaux pour des usages plus sobres.
- Promouvoir les produits de construction et de rénovation et les équipements à plus faible empreinte carbone (issus de l'économie circulaire ou biosourcés) et à haute performance énergétique et environnementale sur l'ensemble de leur cycle de vie.



TRANSPORTS

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : -28%
 2050 : **décarbonation complète** (à l'exception du transport aérien domestique).

COMMENT ?

- Améliorer la performance énergétique des véhicules légers et lourds, avec un objectif de 4l/100 km réels en 2030 pour les véhicules particuliers thermiques.
- Décarboner l'énergie consommée par les véhicules et adapter les infrastructures pour atteindre 35% de ventes de véhicules particuliers neufs électriques ou à hydrogène en 2030 et 100% en 2040.
- Maîtriser la croissance de la demande pour le transport en favorisant le télétravail, le covoiturage, les circuits courts et en optimisant l'utilisation des véhicules.
- Favoriser le report vers les modes de transport de personnes et de marchandises les moins émetteurs (transports en commun, train) et soutenir les modes actifs (vélo...).



AGRICULTURE

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : -19%
 2050 : -46%

COMMENT ?

- Développer l'agroécologie, l'agroforesterie et l'agriculture de précision, notamment pour réduire au maximum les surplus d'engrais azotés.
- Développer la bioéconomie pour fournir énergie et matériaux moins émetteurs de GES à l'économie française.
- Faire évoluer la demande alimentaire (produits de meilleure qualité ou issus de l'agriculture biologique, prise en compte des préconisations nutritionnelles) et réduire le gaspillage alimentaire.



FORÊT-BOIS ET SOLS

OBJECTIF
 2050 : maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, la forêt et les produits bois)

COMMENT ?

- Augmenter le stockage de carbone des sols agricoles via des changements de pratiques.
- Développer une gestion forestière active et durable, permettant à la fois l'adaptation de la forêt au changement climatique et la préservation des stocks de carbone dans l'écosystème forestier.
- Développer le boisement et réduire les défrichements.
- Maximiser le stockage de carbone dans les produits bois et l'utilisation de ceux-ci pour des usages à longue durée de vie comme la construction.
- Diminuer l'artificialisation des sols.

Un puits de carbone, c'est quoi ?

C'est un écosystème naturel (forêts, terres agricoles...) ou procédé artificiel qui permet de capter une quantité significative de dioxyde de carbone (CO₂).

LA SNBC, C'EST AUSSI DES ORIENTATIONS DE GOUVERNANCE



Gouvernance nationale et territoriale



Empreinte carbone



Économie



Recherche et innovation



PRODUCTION D'ÉNERGIE

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : - 33 %
 2050 : **décarbonation complète**

COMMENT ?

- 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.
- L'évolution du mix énergétique et les objectifs d'efficacité énergétique sont déterminés dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). La PPE est fondée sur le même scénario de référence que la SNBC et est compatible avec ses orientations.



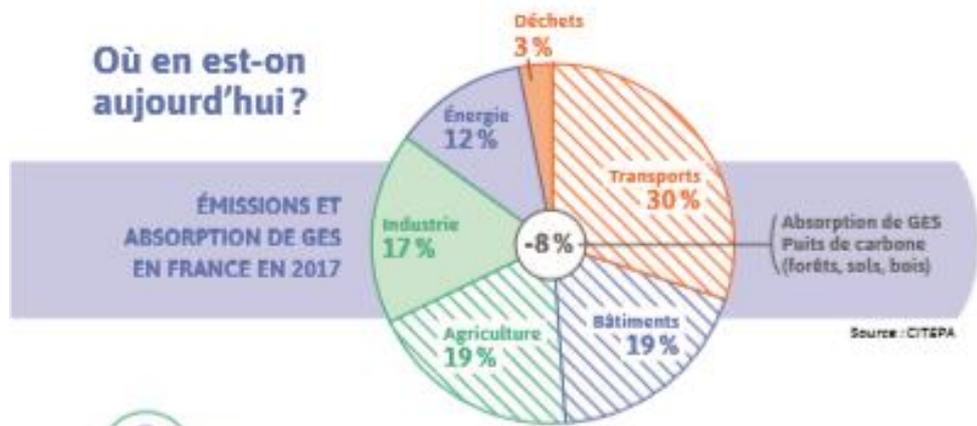
INDUSTRIE

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : - 35 %
 2050 : - 81 %

COMMENT ?

- Accompagner les entreprises dans leur transition vers des systèmes de production bas-carbone (développement de feuilles de route de décarbonation, outils de financement). Soutenir l'émergence, en France, de moyens de production de technologies clés dans la transition.
- Intensifier la recherche et le développement de procédés de fabrication bas-carbone.
- Améliorer fortement l'efficacité énergétique et recourir à des énergies décarbonées.
- Maîtriser la demande en matière, en développant l'économie circulaire.

Où en est-on aujourd'hui ?



DÉCHETS

OBJECTIFS de RÉDUCTION des ÉMISSIONS de GES PAR RAPPORT À 2015
 2030 : - 35 %
 2050 : - 66 %

COMMENT ?

- Prévenir la génération de déchets dès la phase de conception des produits (éco-conception, principe pollueur-payeur).
- Promouvoir l'économie circulaire, la réutilisation et la réparation des produits chez les consommateurs.

- Améliorer la collecte et la gestion des déchets en développant la valorisation (matière puis énergie).

- Augmenter l'efficacité des filières de traitement, notamment des eaux usées et des déchets organiques et non dangereux.

Pour ce secteur, la stratégie est celle issue de la Feuille de route économie circulaire de 2018. La loi anti-gaspillage pour une économie circulaire, votée début 2020, décline cette feuille de route et l'accompagne de mesures supplémentaires.

TRANSVERSALITÉ ET DES ORIENTATIONS TRANSVERSALES

Recherche
Innovation



Urbanisme et
aménagement



Éducation
Engagement
des citoyens



Emploi
Formation



Neutralité carbone: comment l'atteindre ?

- Décarboner complètement l'énergie à l'horizon 2050.**
- Réduire de moitié les consommations d'énergie via notamment :**
 - l'efficacité énergétique des équipements;
 - la sobriété des modes de vie.
- Réduire fortement les émissions non énergétiques :**
 - du secteur agricole (-38% par rapport à 2015);
 - des procédés industriels (-60% par rapport à 2015).
- Augmenter et sécuriser les puits de carbone :**
 - sols;
 - forêts;
 - produits issus de la bioéconomie (paille, bois pour la construction...);
 - technologies de capture et stockage du carbone.

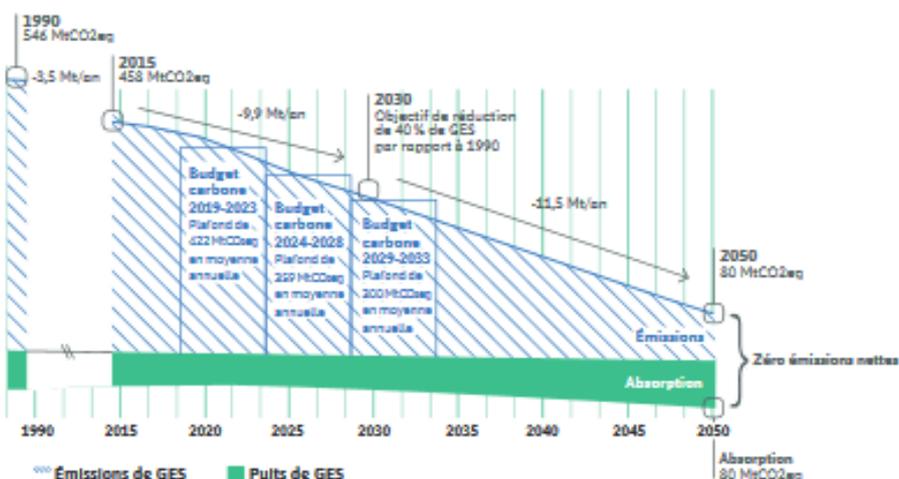


Empreinte carbone: comment la diminuer ?

- Maîtriser davantage le contenu carbone des produits importés :**
- en produisant en France lorsque cela permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre;
 - en consolidant les normes et exigences au niveau international (tarification du carbone...).
- Généraliser le calcul et l'affichage de l'empreinte carbone via :**
- des bilans d'émissions des produits, services et organisations prenant en compte les émissions indirectes;
 - le développement de la culture bas-carbone de tous les citoyens-consommateurs et des entreprises.



Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)

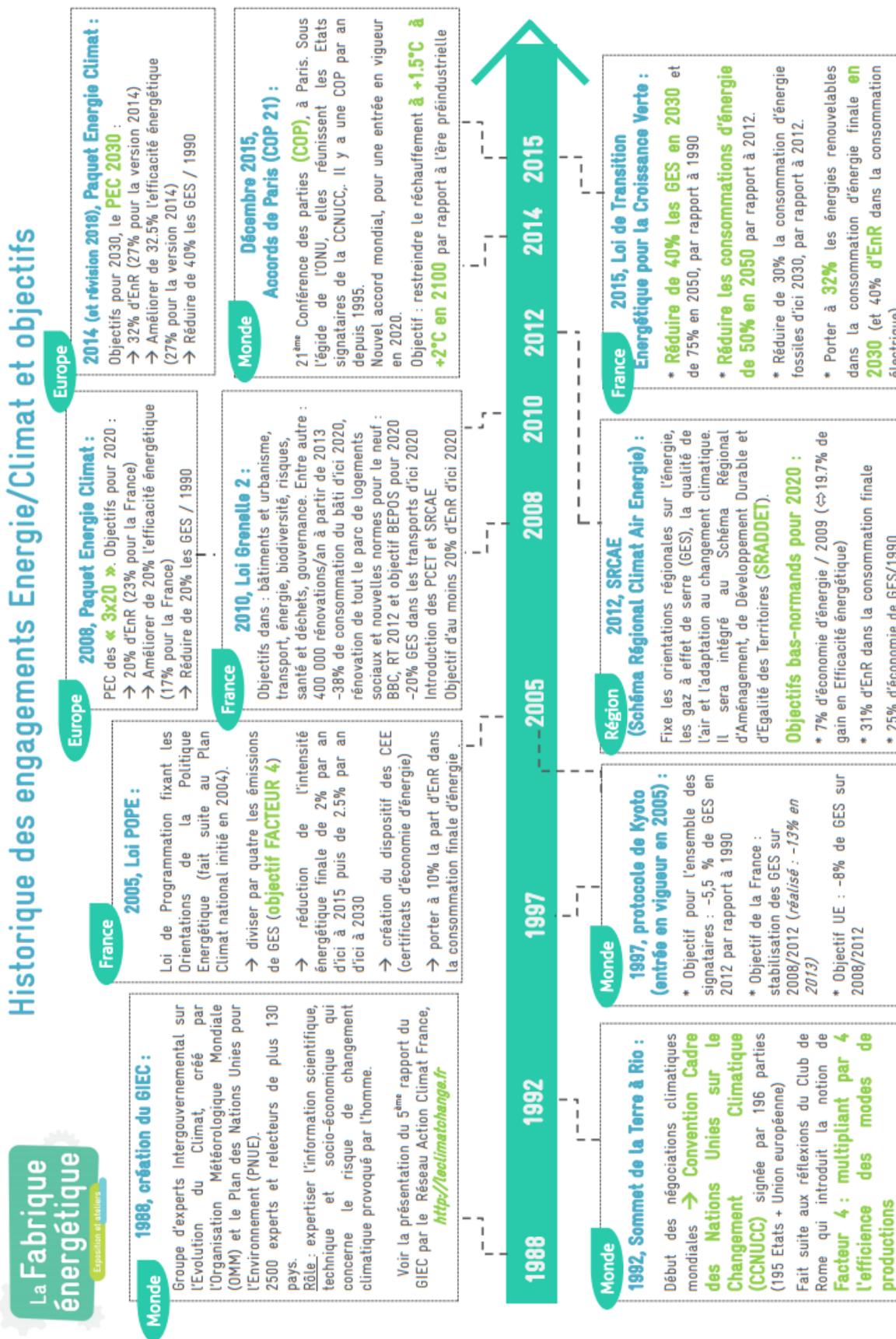


La SNBC s'appuie sur un scénario prospectif d'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050, sans faire de paris technologiques. Celui-ci permet de définir un chemin crédible de la transition vers cet objectif, d'identifier les verrous technologiques et d'anticiper les besoins en innovation.

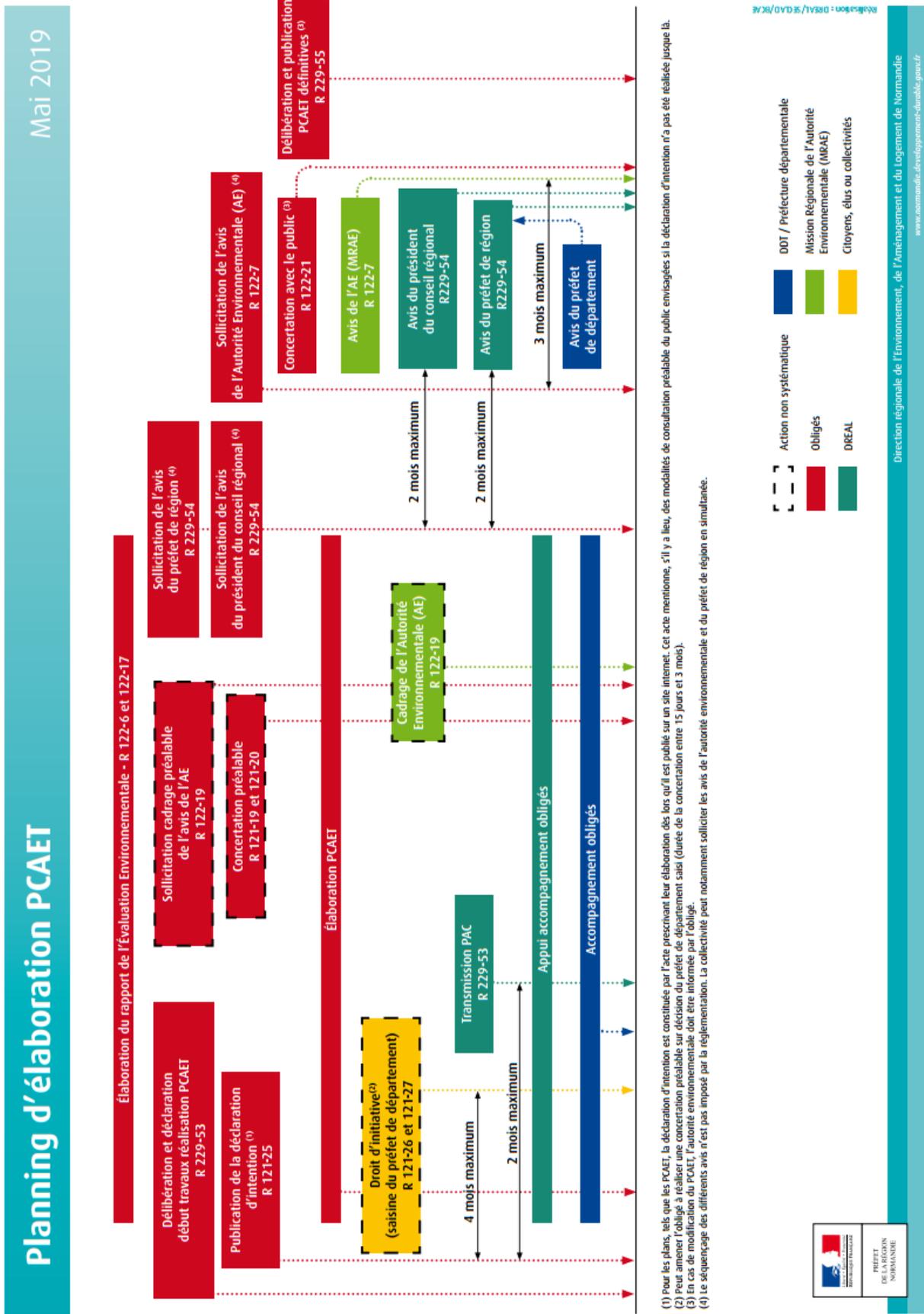
EN SAVOIR +
ecologique-solidaire.gouv.fr/snbc



2. Historique des engagements énergie/climat internationaux, européens et français, et objectifs



3. Démarches administratives pour l'élaboration d'un PCAET



(1) Pour les plans, tels que les PCAET, la déclaration d'intention est constituée par l'acte prescrivant leur élaboration dès lors qu'il est publié sur un site internet. Cet acte mentionne, s'il y a lieu, des modalités de consultation préalable du public envisagées si la déclaration d'intention n'a pas été réalisée jusque là.

(2) Peut amener l'obligé à réaliser une concertation préalable sur décision du préfet de département sais (durée de la concertation entre 15 jours et 3 mois).

(3) En cas de modification du PCAET, l'autorité environnementale doit être informée par l'obligé.

(4) Le séquençage des différents avis n'est pas imposé par la réglementation. La collectivité peut notamment solliciter les avis de l'autorité environnementale et du préfet de région en simultanée.

DDT / Préfecture départementale

Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE)

Citoyens, élus ou collectivités

Action non systématique

Obligés

DREAL

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie

www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

Préfecture de l'ARNDON NORMANDE

4. Sources de données utilisées pour le diagnostic

Thème	Principales sources de données utilisées
DONNEES CLIMAT AIR ENERGIE	<p>Les données transversales d'état des lieux climat-air-énergie utilisées sont celles de l'ORECAN, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emissions de polluants atmosphériques : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.4 - Emissions de gaz à effet de serre : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.4 et ORECAN – Biomasse Normandie – version 0.1 - Consommations d'énergie : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 3.1.4 et ORECAN – Biomasse Normandie – version 0.1 - Production d'énergie : ORECAN – Biomasse Normandie – version 0.1 - Dépense énergétique : ORECAN, fiche territoire 1.04 - données ATMO Normandie version 3.1.2 <p>Afin de corriger certaines anomalies de ces versions, ou préciser les GES émis, certaines données de l'inventaire version 3.1.5 ont ponctuellement pu être utilisées.</p> <p>Séquestration et stock de carbone : ALDO, version 3, 2019.</p> <p>Profil environnemental de Basse-Normandie, DREAL, 2014</p> <p>Atlas éolien de la DREAL</p> <p>Atlas 2015 VIGISOL</p> <p>Diagnostic énergie intercommunal, SDEC ENERGIE, 2018</p> <p>IRSN, institut de radioprotection et de sûreté nucléaire</p>
RESIDENTIEL	<p>Données INSEE RP2009 et RP2014</p> <p>Base logement de l'INSEE 2011</p> <p>DDTM 14/DREAL Normandie, Filocom 2015</p> <p>SCOT du Bocage</p> <p>SCoT de la Suisse Normande</p> <p>DDTM du Calvados, SSICRET, 2017, Fiche connaissance des territoires</p> <p>INSEE, CLAP, 2015</p> <p>base de donnée PEGASE sur l'évolution du prix de l'énergie</p> <p>ATHEBA, Maisons Paysannes de France</p> <p>« Fiche Pays » du CAUE du Calvados</p> <p>DDTM14, Dossier thématique PPPI de Mai 2016</p> <p>DDTM14, « les données ANAH », mars 2017</p> <p>Intercom de la Vire au Noireau, données sur les HLM</p> <p>ARPE Normandie</p> <p>PréofessionsBois</p> <p>« Vademecum - Carbone Forêt-Bois » réalisé par FCBA</p> <p>Données locale sur le CITE, DGFIP-INSEE, traitement CERC Normandie</p> <p>Données Région Normandie pour les chèques éco-énergie</p> <p>ANAH du Calvados, INHARI et DREAL Normandie, traitement CREC Normandie, pour les données sur les aides de l'ANAH</p>

TERTIAIRE	<p>Fichier CLAP, INSEE 2015</p> <p>Diagnostic énergie intercommunal, 2018, SDEC ENERGIE</p> <p>étude TNS Soffres « énergie et patrimoine communal 2012 »</p> <p>Données patrimoniales de l'éclairage public du SDEC ENERGIE</p> <p>Données CIER</p> <p>Intercom de la Vire au Noireau, diagnostic du contrat de ruralité avec le département du Calvados</p> <p>Portrait de territoire Intercom de la Vire au Noireau, Département du Calvados, 2017</p> <p>SCoT Bocage</p>
INDUSTRIE	<p>Fichier CLAP, INSEE, 2015</p> <p>INSEE, RP 2009 et 2014</p> <p>Base de données PEGASE pour les prix de l'énergie</p> <p>SCoT Bocage</p> <p>Diagnostic énergie intercommunal, SDEC ENERGIE, 2018</p> <p>Intercom de la Vire au Noireau, informations sur les zones d'activités</p> <p>ADEME, http://www.bilans-ges.ademe.fr</p> <p>DREAL Normandie, Atlas 2017</p> <p>Région Normandie pour les entreprises conventionnées dispositif chèque éco-énergie</p>
MOBILITE	<p>INSEE RP 2009 et RP 2014</p> <p>Enquête Ménage Déplacement (EMD), 2010, Conseil départemental du Calvados</p> <p>Données PROSPER, Energies Demain.</p> <p>« Les chiffres clés du transport en Basse-Normandie », 2014, DREAL Basse-Normandie</p> <p>Traitement DDTM, 2013, flux domicile/travail</p> <p>Etude « Télétravail et enjeux de développement et d'aménagement du territoire en Basse-Normandie », Ocalia pour la Région Basse-Normandie, 2015</p> <p>sister-normandie.fr, source INSEE RP exploitation complémentaire, 2012</p> <p>Rapport 2016 de l'Observatoire normand des déplacements (ONDE)</p> <p>SDEC ENERGIE pour les données d'utilisation des bornes électriques</p> <p>Intercom de la Vire au Noireau</p>
AGRICULTURE	<p>La plupart des données ont été fournies par la Chambre d'agriculture du Calvados pour le diagnostic du PCAET, notamment sur la base de données de la PAC 2014, des Registres parcellaires Graphiques 2010</p> <p>DREAL Normandie, Atlas 2017</p> <p>INSEE RP 2014</p> <p>Rapport INRA : « Quelle contribution de l'agriculture française à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ? » (juillet 2013)</p> <p>Source : Les émissions agricoles de particules dans l'air - Ademe/Ministère de l'écologie - 2012</p> <p>l'association des producteurs de chanvre de Basse-Normandie des départements limitrophes SAFER et association VIGISOL, 2017</p> <p>Convertisseur Terre de Liens Normandie</p> <p>Agence Bio, L'agriculture biologique : un atout pour le climat, Gattinger et Al, 2012</p> <p>Etude de l'Institut de l'Elevage « les consommations d'énergie dans les systèmes bovins</p>

	<p>laitiers, synthèse 2008</p> <p>Association Bio Normandie</p> <p>SCoT Bocage</p>
RESEAUX	<p>Données SDEC ENERGIE/ENEDIS complétées par une modélisation par le bureau d'études AEC</p> <p>Données GRDF de potentiel d'injection dans le réseau gaz naturel</p> <p>Diagnostic énergie intercommunal, SDEC ENERGIE, 2018</p> <p>Schéma directeur du réseau de chaleur, Vire Normandie, 2018</p>
DECHETS	<p>Bilan de l'observatoire des déchets en Normandie sur le Calvados – données 2015 – Biomasse Normandie</p> <p>Données de l'Intercom de la Vire au Noireau, du SEROC et du SIRTOM Flers/Condé, traitement SDEC ENERGIE</p> <p>Plateforme de l'économie circulaire NECI https://neci.normandie.fr/</p>
ENVIRONNEMENT	<p>DREAL, Profil environnemental de Basse-Normandie 2015</p> <p>Diagnostic et état initial de l'environnement du SCoT du Bocage</p> <p>Diagnostic et état initial de l'environnement du SCoT de la Suisse Normande</p> <p>DREAL, Schéma régional de Cohérence Ecologique de Basse-Normandie</p> <p>CEMAGREF/MEEDDM, mars 2010, étude de l'intégration des continuités écologiques dans les SCoT en 2009</p> <p>Données Valdallière, Souleuvre-en-Bocage et Conseil départemental du Calvados sur la plantation de haies</p> <p>Données de l'Union Régionale des Collectivités Forestières de Normandie</p> <p>Source sur l'état écologique : « Qualité des rivières des bocages normands », état des lieux 2013 et objectifs du SDAGE 2016/2021</p> <p>DDTM du Calvados, SSICRET, 2017, Fiche connaissance des territoires</p> <p>Banque Hydro, http://www.hydro.eaufrance.fr/</p> <p>CPIE des Collines normandes</p>
IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET VULNERABILITE DU TERRITOIRE	<p>Profil environnemental de Basse-Normandie 2015</p> <p>Météo France</p> <p>Drias, les futurs du climat » (http://www.drias-climat.fr)</p> <p>Etude Adaptation du Calvados au Changement Climatique – Fiche de synthèse Pays Bessin au Virois © 2011 CLIMPACT</p> <p>l'Etude sur les Impacts, la Vulnérabilité et l'Adaptation du Calvados au Changement Climatique – Note de synthèse – © 2011 CLIMPACT et d'information sur le site de la DDTM.</p> <p>Source : étude BRGM, 2004 : http://infoterre.brgm.fr</p> <p>Données DDTM du Calvados et DDT de l'Orne</p> <p>Note de présentation du PPRI, Préfectures de l'Orne et du Calvados, 2012</p> <p>Etude sur l'adaptation au changement climatique en Basse-Normandie, DREAL, Avril 2011</p> <p>Banque Hydro, http://www.hydro.eaufrance.fr/</p> <p>film documentaire « Heulà ça chauffe », d'Erik Frétel (production La Ponceuse)</p>
PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES	<p>Etude Inventaire Forestier National « Haies Biomasse Basse-Normandie, HBBN », 2011</p> <p>Etudes de gisement bois énergie, Chambre d'Agriculture de l'Orne, 2017, territoire Valdallière</p> <p>Base de donnée « Corine Land Cover », IGN</p>

	<p>Chiffres Clé Forêt de Normandie, DRAAF de NORMANDIE, Service Régional des Milieux Agricoles et de la Forêt, décembre 2016</p> <p>ETUDE SUR LE CHAUFFAGE DOMESTIQUE AU BOIS : Marchés et approvisionnement - réalisée pour le compte de l'ADEME par Solagro, Biomasse Normandie, BVA et Marketing freelance - juillet 2013 - Echelle de l'ex-Basse-Normandie</p> <p>Contraintes réglementaires pour les différentes ENR : DREAL</p> <p>DREAL, Schéma Régional Eolien de Basse-Normandie</p> <p>DREAL Bretagne : GUIDE METHODOLOGIQUE « LE DEVELOPPEMENT DE L'ÉOLIEN EN FORÊT ».</p> <p>« Les éoliennes, aspects techniques et environnementaux », Christel TERMOL, Conseiller en environnement. https://conseils-thermiques.org/contenu/eolienne_domestique.php</p> <p>Etude de potentiel de méthanisation sur le Pays du Bessin au Virois - CEREMA 2017</p> <p>Données Chambre d'agriculture du Calvados pour le diagnostic du PCAET, notamment sur la base de données de la PAC 2014, des Registres parcellaires Graphiques 2010</p> <p>ÉTUDE DES POTENTIELS DE PRODUCTION ET DE VALORISATION DE CHALEUR FATALE EN ÎLE-DE-FRANCE, ADEME, mai 2017.</p> <p>Diagnostic énergie intercommunal, SDEC ENERGIE, 2018</p> <p>Données Vire Normandie et Intercom de la Vire au Noireau sur le potentiel de récupération de chaleur fatale de la Normandie (bureau d'étude Kalice)</p> <p>Schéma départemental des carrières du Calvados, UNICEM, avril 2015</p> <p>Etude sur le potentiel de développement de l'énergie solaire et géothermique en Basse-Normandie, 7 Vents du Cotentin et Explicit pour la DREAL, 2011</p> <p>Cartographie géologique de la France (source : BRGM).</p> <p>Chaleur fatale, une opportunité en Normandie pour les industriels et les réseaux de chaleur des collectivités. ADEME, 2016</p> <p>ADEME, « Caractérisation des combustibles solides de récupération - Synthèse, 2010</p> <p>Bilan départemental du Calvados - Année 2013 - Observatoire des déchets Biomasse Normandie</p> <p>Profil environnemental de Basse-Normandie 2015</p> <p>Diagnostic du SCoT Bocage</p> <p>Windatlas - Ademe</p> <p>Inventaire et potentiel de la petite hydroélectricité en Basse Normandie, 7 Vents du Cotentin, 2007</p> <p>France Hydroélectricité</p> <p>Technologies d'hydroélectricité : http://www.hydroquest.net/atouts-hydrolienne-fluviale/ et données pour la solution d'Alisma-ER3I (information suite à la visite du barrage d'Heudreville s/Eure, Pays du Bessin au Virois, 2016)</p>
--	---

5. Outil de prospective énergétique PROSPER

L'outil de prospective énergétique PROSPER est un outil co-édité par le bureau d'étude Energies Demain et par le syndicat d'énergie de la Loire (SIEL42). Il a été acquis par les 5 syndicats d'énergie normands et mis à disposition des EPCI à fiscalité propre en vue de l'élaboration des PCAET.

1. Principes de fonctionnement de l'outil

PROSPER permet d'évaluer l'impact de plans d'actions qui seraient mis en œuvre sur un territoire donné jusqu'en 2050, sur les indicateurs suivants :

- consommations d'énergie,
- production d'énergies renouvelables,
- émissions de gaz à effet de serre
- émissions de polluants atmosphériques
- facture énergétique du territoire
- coûts d'investissement et d'exploitation et recettes générés sur le territoire
- création d'emplois ponctuels ou pérennes.

Pour cela PROSPER tient compte de 3 types de données :

- **l'état des lieux climat air énergie** du territoire considéré: consommations d'énergie, émissions de gaz à effet de serre, émissions de polluants atmosphériques et production d'énergie renouvelable actuelles.
- les **caractéristiques du territoire** considéré: population, taille du parc de bâtiments, mix énergétique, mobilité des habitants et usagers...
- **l'évolution tendancielle des caractéristiques du territoire** : évolution démographique, évolution des usages, évolution des réglementations et des filières...

Ces plans d'actions prennent la forme de scénarios constitués d'un ensemble d'actions-types saisies par l'utilisateur, par exemple « rénovation thermique niveau BBC de maisons individuelles », « création de km de pistes cyclables » ou encore « création d'installations photovoltaïques sur grande toiture ». Il est aussi possible d'ajouter des actions génériques pour prendre un compte des actions qui ne seraient pas présentes dans l'outil.

Pour construire un scénario, l'utilisateur doit indiquer combien de fois l'action doit être réalisée annuellement, par période de 5 ans ou par période de 10 ans, jusqu'en 2050.

Les scénarios construits peuvent être comparés entre eux ainsi qu'à un scénario d'évolution tendancielle.

Principales actions présentes dans l'outil PROSPER	
<p>MOBILITE</p> <p>Covoiturage et autopartage Mise en place d'un service de covoiturage « entreprise » avec communication et animation importante Mise en place d'un service de covoiturage « tout public local » avec communication et animation importante Service d'autopartage Politique cyclable Piste cyclable Vélos en libre service Transport en commun Changement de motorisation - Acquisition de bus électriques Changement de motorisation - Acquisition de bus GNV Nouvelles lignes - Bus classique Nouvelles lignes - Bus en site propre Nouvelles lignes - Tramway Offres de transport à la demande Véhicules électriques et GNV Acquisition de véhicules - Véhicules électriques Acquisition de véhicules - Véhicules GNV Bornes de recharge électrique - Borne privée lente Bornes de recharge électrique - Borne publique accélérée Bornes de recharge électrique - Borne publique rapide Mise en place d'une station GNV véhicules légers Autres mesures Mobilité locale - Augmentation du flux de voyageurs circulant en bus Mobilité locale - Augmentation du flux de voyageurs circulant en train Mobilité locale - Diminution des trajets en voitures Mobilité longue distance - Augmentation du flux de voyageurs circulant en car Mobilité longue distance - Augmentation du flux de voyageurs circulant en train Mobilité longue distance - Diminution des trajets en voitures Transport de marchandises Substitution énergétique Mise en place d'une station GNV poids lourds Substitution de carburants par de l'électrique Substitution de carburants par du GNV</p>	<p>AGRICULTURE</p> <p>Diminuer les apports de fertilisants minéraux azotés Accroître et maintenir des légumineuses dans les prairies temporaires Augmenter la surface en légumineuses à graines en grande culture Réduire la dose d'engrais minéral Substituer l'azote minéral de synthèse par l'azote des produits organiques Modifier la ration des animaux Réduire les apports protéiques dans les rations animales (porcins) Réduire les apports protéiques dans les rations animales (vaches laitières) Substituer des glucides par des lipides insaturés et ajouter un additif dans les rations des ruminants Stockage des effluents d'élevage Couvrir les fosses à lisier et installer des torchères (porcins) Couvrir les fosses à lisier et installer des torchères (vaches laitières) Substitution énergétique Substitution d'énergies fossiles par d'autres EnR (hors méthanisation) Substitution d'énergies fossiles par du bois-énergie Substitution d'énergies fossiles par du solaire thermique</p>
<p>LOGEMENTS</p> <p>Actions de sensibilisation Espace Info Energie (particuliers) Famille à Energies positives (particuliers) Renouvellement de systèmes Chaudière fossiles Système bois Tous systèmes confondus Rénovation thermique BBC Logements collectifs (hors HLM) Logements HLM Maisons individuelles (hors HLM) Rénovation thermique légère Logements collectifs (hors HLM) Logements HLM Maisons individuelles (hors HLM) Rénovation thermique modeste Logements collectifs (hors HLM) Logements HLM Maisons individuelles (hors HLM) Substitution de chaudières fossiles Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur Substitution de systèmes électriques Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur</p>	<p>INDUSTRIE</p> <p>Substitution énergétique Substitution d'énergies fossiles par de la chaleur fatale Substitution d'énergies fossiles par des énergies renouvelables (hors bois)</p>

<p>TERTIAIRE PUBLIC LOCAL Conseiller en énergie partagé Préconisations de rénovation et changement de système des bâtiments Préconisations sur l'éclairage public Réglages et optimisation du chauffage Eclairage public Dispositifs d'optimisation de l'éclairage public Extinction nocturne de l'éclairage Rénovation de l'éclairage public Renouvellement de systèmes Chaudière fossiles Système bois Tous systèmes confondus Rénovation thermique BBC Autres bâtiments publics locaux Bâtiments d'administration Bâtiments de santé et d'action sociale Bâtiments d'enseignement Rénovation thermique légère Autres bâtiments publics locaux Bâtiments d'administration Bâtiments de santé et d'action sociale Bâtiments d'enseignement Rénovation thermique modeste Autres bâtiments publics locaux Bâtiments d'administration Bâtiments de santé et d'action sociale Bâtiments d'enseignement Substitution de chaudières fossiles Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur Substitution de systèmes électriques Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur Tertiaire autre Renouvellement de systèmes Chaudière fossiles Système bois Tous systèmes confondus Rénovation thermique BBC Autres bâtiments tertiaires Rénovation thermique légère Autres bâtiments tertiaires Rénovation thermique modeste Autres bâtiments tertiaires Substitution de chaudières fossiles Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur Substitution de systèmes électriques Par une chaudière bois Par une pompe à chaleur</p>	<p>ENERGIES RENOUVELABLES Agrocarburant Production locale d'agrocarburant liquide (filières huile, alcool,...) Bois Energie Chauffage bois intermédiaire sur réseau - Chauffage bois supplémentaire avec création / extension d'un réseau de chaleur Chauffage bois intermédiaire sur réseau - Substitution d'une chaufferie fossile existante par une chaufferie bois Cogénération bois industrielle Grande chaufferie bois sur réseau - Chauffage bois supplémentaire avec création / extension d'un réseau de chaleur Grande chaufferie bois sur réseau - Substitution d'une chaufferie fossile existante par une chaufferie bois Petite chaufferie bois pour bâtiment public Géothermie Centrale géothermique intermédiaire sur réseau - Centrale géothermique supplémentaire avec création / extension d'un réseau de chaleur Centrale géothermique intermédiaire sur réseau - Substitution d'une chaufferie fossile existante par une centrale géothermique Grande centrale géothermique sur réseau - Centrale géothermique supplémentaire avec création / extension d'un réseau de chaleur Grande centrale géothermique sur réseau - Substitution d'une chaufferie fossile existante par une centrale géothermique Petite centrale géothermique pour bâtiment public Méthanisation A la ferme (cogénération) A la ferme (production électrique uniquement) Avec injection de biogaz Cogénération en ajout au réseau Cogénération en substitution d'anciennes chaufferies Production locale de bioGnV Solaire photovoltaïque Centrale au sol Installation individuelle ou sur petite toiture collective Installation sur grande toiture Solaire thermique Chauffe-eau solaire collectif Chauffe-eau solaire individuel Autres énergies Eolienne - Grande éolienne terrestre Eolienne - Petite éolienne à axe verticale Eolienne en mer Micro-hydroélectricité</p>
<p>DECHETS ET EAUX USEES Politique d'incitation Tarification incitative levée & poids Tarification incitative levées / dépôts</p>	<p>SEQUESTRATION CARBONE Stockage de carbone dans le sol Développer l'agroforesterie et les haies Développer les techniques culturales sans labour Introduire des cultures intermédiaires dans les systèmes de grande culture Optimiser la gestion des prairies</p>

S'ajoutent à ces actions de nombreuses actions génériques qui permettent de saisir directement pour chaque secteur d'activités une augmentation ou une diminution :

- des consommations des différentes énergies
- des émissions des différents polluants
- des coûts d'exploitation ou d'investissement

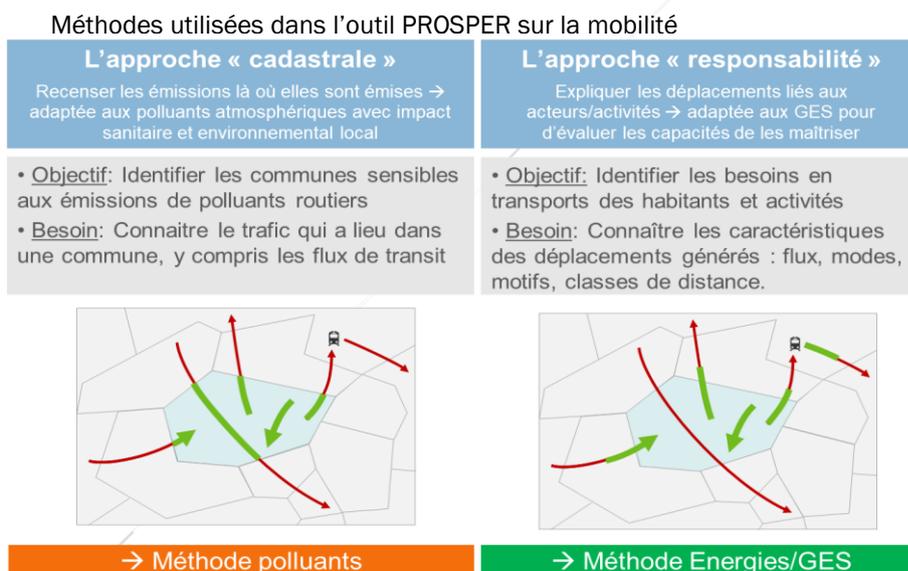
- du nombre d'emplois
- de la séquestration de carbone

2. Sources des données utilisées dans PROSPER

a) Données d'état des lieux climat-air-énergie :

L'outil PROSPER est initialisé sur la base des données climat-air-énergie fournies par l'ORECAN. Cependant, certaines différences peuvent apparaître :

- Pour des raisons de **secret statistique**, l'ORECAN n'a pu fournir aux territoires certaines données, notamment dans l'industrie. L'outil PROSPER a donc reconstitué ces consommations d'énergie pour pallier ce manque.
- Les consommations **d'énergies non conventionnelles** (renouvelables ou non) ne peuvent être intégrées dans PROSPER, de même que les émissions de GES du secteur déchet fournies par l'ORECAN.
- Concernant la **mobilité**, l'ORECAN ne fournissant pas les données relatives au transport non routier, une autre modèle d'évaluation des données climat-air-énergie de l'ensemble des transports routiers et non routiers a dû être utilisée pour l'énergie et les GES : les modèles ENERTER Mobilité© et ENERTER Fret©, développés par le bureau d'études Energies Demain. Ces modèles sont basés sur une méthode dite « de responsabilité ». Pour les polluants, c'est une méthode cadastrale qui est utilisée.



b) Données sur les caractéristiques actuelles du territoire (données « Parc »)

La scénarisation dans PROSPER est construite sur la base d'une situation initiale décrivant les caractéristiques du territoire, dont les sources sont précisées dans le tableau suivant :

secteur	Principales caractéristiques de la situation initiale	principales sources de données
RESIDENTIEL	nombre de logements, répartition entre logements individuels /collectifs privés/HLM	Recensement RGP ¹² 2013 de l'INSEE
TERTIAIRE	Surfaces tertiaires par typologie	Dénombrement des établissements INSEE 2008, Base permanente des équipements INSEE 2008 Fichier National des Etablissements Sanitaires et Sociaux (FINESS) du ministère de la santé et des sports, Recensement des équipements sportifs, Ministère de la jeunesse et des sports, Repères

¹² <https://www.insee.fr/fr/information/2409289>

		et références statistiques de 2009 du Ministère de l'éducation nationale, recensement des points de vente de l'INSEE, enquête Capacité des communes en hébergement touristique de 2010 de l'INSEE...
ECLAIRAGE PUBLIC	Nombre de points lumineux	SDEC ENERGIE
INDUSTRIE	Typologie des industries présentes et nombre de salariés	Base SIRENE
AGRICULTURE	Surfaces agricoles utiles (SAU) par affectation et Unité gros bétail (UGB)	Base DISAR du Service Statistique et de la Prospective du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (recensement des SAU et UGB à la maille communale) AGRESTE
TRANSPORT DE PERSONNES (mobilité locale)	voyageur.km/an parcourus par modes entrant/sortant/internes au territoire	Enquête ¹³ nationale transports et déplacements (ENTD) 2008 Reconstitution de la mobilité et imputation aux communes d'habitation et d'emplois (approche non cadastrale), Fichiers MOBPRO et MOBSCO (INSEE)
TRANSPORT DE PERSONNES (mobilité longue distance)	voyageur.km/an parcourus par modes entrant/sortant/internes au territoire	Enquête nationale transports et déplacements (ENTD) 2008 Enquête STD « Suivi de la demande touristique en 2006 » (DGIS), Application d'un distancier national et international
FRET	tonnes.km/an par modes	Données rassemblées dans SITRAM ¹⁴ National 2006 : fichiers TRM (Transport Routier de Marchandises), données SNCF, fichier VNF (mode fluvial) Fichiers douanes Statistiques de l'UAF (Union des Aéroports Français) Ministère de la mer et du littoral Eurostat Centre d'études prospectives et d'informations internationales (CEPII)
PRODUCTION D'ENERGIE	en MW	données ORECAN, Syndicats d'énergie, ENEDIS

c) Données sur l'évolution tendancielle du territoire (évolution du « parc »)

secteur	principales sources de données
RESIDENTIEL	Scénario Central de l'INSEE (OMPHALE) -> évolution population Diverses études sur l'évolution du mix énergétique pour le chauffage et ECS et pour la performance des équipements Base de données sit@del du service de l'observation et des statistiques du ministère de la transition écologique et solidaire
TERTIAIRE	Scénario Central de l'INSEE (OMPHALE) -> évolution population Etude « Réalisation d'un modèle d'évaluation de l'efficacité des dispositifs de politique publique incitant à la baisse des consommations énergétiques du parc de bâtiments tertiaires », Energies demain, CGDD 2014
ECLAIRAGE PUBLIC	Scénario Central de l'INSEE (OMPHALE) -> évolution population
INDUSTRIE	Evolutions des consommations unitaires des IGCE (Industries Grandes Consommatrices d'Énergies) et de l'industrie diffuse pour les usages thermiques (à partir du scénario AME 2016-17)
AGRICULTURE	Pas d'évolution tendancielle considérée
TRANSPORT DE PERSONNES	Scénario Central de l'INSEE (OMPHALE) -> évolution population Evolution de la performance des moteurs tenant compte de l'évolution des réglementations, selon le scénario prospectif AME de la DGEC
FRET	Etude PREDIT : Cinq scénarios pour le fret et la logistique en 2040
PRODUCTION D'ENERGIE	Pas d'évolution tendancielle considérée afin de valoriser l'ensemble des actions locales dans le plan d'action du PCAET

¹³ Description de l'enquête et de sa méthodologie, disponible ici : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sources-methodes/enquete-nomenclature/1543/139/enquete-nationale-transports-deplacements-entd-2008.html>

¹⁴ <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-11/sitram-metadonnees.pdf>

PRIX DES ENERGIES	Fioul, charbon et gaz : IEA assumptions 2017 (Scénario RTS « sans baisse de la demande ») Electricité : ADEME 80% EnRE Evolution de la taxe carbone : Ministère de la transition écologique et solidaire, Analyse Carbone 4, Rapport de commission CAS, « La valeur tutélaire du carbone »
-------------------	--

d) *Données sur l'impact des actions saisies*

De multiples sources de données sont utilisées pour évaluer les impacts de chaque action-type saisie dans l'outil :

- Sources bibliographiques dépendantes de l'action : Un catalogue des actions avec l'ensemble des méthodes et sources utilisées est disponible sur demande, pour les services instructeurs, auprès du SDEC ENERGIE
- Méthode respectant les préconisations de l'ADEME Quantifier l'impact GES d'une action de réduction des émissions (V2)
- Impact sur les émissions de polluants calculé sur la base des facteurs OMINEA (ATMO) et à défaut EMEP/EEA 2016 (Base UE)
- Cout estimé sur panel de projets
- Traduction en emplois générés déclinés de l'outil TETE (Transition Energétique Territoire Emplois, réalisé par le RAC et l'ADEME)

De manière générale, PROSPER évalue l'impact de l'ensemble des actions à l'exception des points suivants :

- L'impact des actions sur les émissions de polluants atmosphériques n'est évalué que pour les polluants issus de sources énergétiques (ex : combustion d'énergies fossiles dans les bâtiments ou les véhicules) ou liés à des usages énergétiques (ex : usure des freins et pneus des déplacements). Ainsi l'impact sur le NH3 des actions non énergétiques menées dans le domaine agricole n'est pas évalué. Par contre, il est possible d'intégrer directement des émissions de NH3.
- l'impact économique (facture, coûts et recettes d'exploitation, emplois) n'est pas évalué sur toutes les actions.

6. Déclaration d'intention et modalités d'élaboration et de concertation



Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté de Communes du Pays de Honfleur-Beuzeville (CCPHB)

Déclaration d'intention (Article L121-18 du code de l'environnement)

I – Les motivations et raisons d'être du plan climat air énergie territorial.

Les modalités d'élaboration et de concertation du PCAET de la CCPHB sont définies conformément au décret n°2016-849 du 28 juin 2016. Pour rappel le PCAET est un document qualifié d'intérêt général pour la collectivité qu'il élabore.

Par délibération du 2 avril 2019, la CCPHB a lancé son PCAET reconnu comme d'intérêt général pour le territoire composé de 23 communes. Il a pour enjeux :

- D'anticiper la fracture énergétique,
- D'endosser un changement de modèle économique et sociétal permettant globalement de préserver les ressources,
- D'anticiper les effets de l'évolution du climat et de s'en prémunir.

Ainsi, il se doit d'intervenir sur tous les domaines de la vie quotidienne : La mobilité, l'habitat, les déchets, l'urbanisme, les activités agricoles et industrielles.

La mise en place du PCAET, vise à se conformer aux objectifs internationaux, européens et nationaux de la transition énergétique. Il traduit également la volonté d'engagement du territoire dans une démarche de transition énergétique.

A travers l'élaboration de son PCAET, la CCPHB souhaite porter une ambition partagée avec les forces vives du territoire (communes, les professionnels, les associations, citoyens...) et contribuer à une évolution profonde des pratiques de chacun. Le PCAET devra ainsi conduire à la mise en œuvre d'actions et de projets concrets dans une dynamique partenariale. Compte-tenu de la nécessité d'impliquer largement tous les acteurs locaux pour relever de défi du dérèglement climatique, l'élaboration du PCAET de la CCPHB s'appuiera sur une démarche participative.

Par sa délibération du 2 avril 2019, la CCPHB a confié au SDEC une mission d'accompagnement pour l'élaboration du PCAET. Pour permettre à la collectivité de remplir ses obligations réglementaires, cet accompagnement comprend :

- Un appui méthodologique,
- Un apport d'expertise
- La mise à disposition d'outils.

Le travail du SDEC se fera en étroite collaboration avec le SIEGE 27.

II - Le cas échéant, le plan ou le programme dont il découle.

Le PCAET s'inscrit dans la lignée de l'Accord de Paris, adopté le 12 décembre 2015 lors de la COP21, et qui fixe l'objectif d'une limitation du réchauffement climatique en dessous de 2°C à l'horizon 2100.

Au niveau européen, le « paquet énergie climat » traduit des objectifs précis en matière de lutte pour le climat à l'horizon 2050 (ensemble de directives, règlements et décisions).

En France, la loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte définit les objectifs nationaux aux horizons 2030 et 2050, à savoir :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40% par rapport à 1990 à l'horizon 2030, et diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
- La réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 à l'horizon 2030, et sa diminution par 2 à l'horizon 2050 ;

- Objectif de 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie à l'horizon 2030.

Cette loi impose aux EPCI de plus de 20 000 habitants d'élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial. Le PCAET doit être compatible avec les orientations définies par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Normandie arrêté le 17 décembre 2018.

Par ailleurs, ce plan doit prendre en compte les orientations fixées par le Schéma de Cohérence Territoriale du Nord Pays d'Avue (SCOt). A l'échelle locale, le PCAET sera élaboré dans une démarche commune à celle du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLU) et le Plan Local de l'Habitat (PLH) lancés conjointement.

III - Liste des communes comprises sur le territoire de l'EPCI.

La Communauté de Communes du Pays de Honfleur-Beuzeville est composée des 23 communes suivantes :

Ablon, Barneville-la-Bertran, Berville-sur-Mer, Beuzeville, Bouleville, Cricqueboeuf, Equenauville, Fatouville-Grestain, Fiquerville-Equinville, Foubec, Fourneville, Genneville, Honfleur, La Rivière-Saint-Sauveur, Le Theil-En-Auge, Mameville-La-Raoul, Penmedépé, Quetteville, Saint-Maclob, Saint-Pierre-Du-Val, Saint-Subjice-De-Grimbouvill, Vasouy (commune fusionnée avec Honfleur).

IV – Aperçu des incidences potentielles sur l'environnement.

Le territoire faisant l'objet de nombreuses spécificités environnementales, la procédure du PCAET est soumise à l'évaluation environnementale. Il s'agit d'une approche impérative afin de rechercher le meilleur compromis entre les objectifs et les impacts du PCAET.

Le PCAET est une démarche territoriale à la fois stratégique et opérationnelle. Il est constitué de quatre volets :

- Un diagnostic du territoire,
- Une stratégie territoriale comprenant des objectifs et un programme d'actions,
- Un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le but du PCAET est d'agir sur les différents points suivants :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre.
- Se préparer au changement climatique.
- Renforcer la sobriété énergétique.
- Développer les énergies renouvelables
- Améliorer la qualité de l'air.

V – Les modalités de concertation préalable du public.

En parallèle de la procédure réglementaire d'approbation du PCAET, comprenant notamment une consultation du public par voie numérique, un temps fort de sensibilisation (au moment du plan d'action) sera organisé en lien avec les écoles du territoire. Il s'appuiera sur l'outil d'animation « 2050 » de la Mission de l'énergie du SDEC ENERGIE qui sera mis à disposition sur le territoire pour une durée à définir de 1 à 2 mois. Le SDEC ENERGIE coordonnera le projet en lien étroit avec la CCPHB afin d'impliquer les écoles primaires et/ou collèges du territoire.

La démarche servira de point d'appui pour l'information des habitants sur la consultation sur le projet de PCAET.

Il est prévu que d'autres modalités de concertation complémentaires soient définies par le Laboratoire du PCAET.

Les modalités précises (dates, lieux, horaires...) seront communiquées au public sur le site internet de la Communauté de Communes du Pays de Honfleur-Beuzeville et par voie d'affichage. La présente déclaration d'intention ainsi que les modalités d'élaboration et de concertation sont publiés sur le site internet de la CCPHB.

7. Modalités d'élaboration et de concertation

Par sa délibération du 2 avril 2019, la CCPHB a confié au SDEC Energie l'accompagnement gratuit dans l'élaboration du PCAET tout au long des 5 étapes. Cet accompagnement comprend un appui méthodologique (structuration de la démarche, coordination, rédaction des documents et supports, animation des réunions, conseil pour l'exécution des procédures réglementaires...), un apport d'expertise ainsi que la mise à disposition d'outils, afin de permettre à l'EPIC de remplir ses obligations réglementaires. Dans ce cadre, le SDEC a signé une convention avec la CCPHB. Outre l'élaboration du PCAET qui dure environ 2 ans, la convention prévoit une poursuite de l'accompagnement du SDEC pendant 3 années supplémentaires afin d'aider la CCPHB à la mise en place des actions, jusque l'évaluation à mi-parcours prévue au bout de 3 ans de mise en œuvre.

Une évaluation environnementale stratégique sera confiée à un prestataire externe, elle sera menée en parallèle et conformément aux exigences réglementaires.

ETAPE 1 : CADRAGE DE LA DEMARCHE

Cette étape comporte la mise en place des instances de pilotage du projet, la définition des principes de concertation, l'association des acteurs territoriaux, et la concertation avec les habitants.

➤ L'instance de préparation :

Le pilotage technique du PCAET est assuré par la cellule technique composée comme suit :

- Le Vice-Président Environnement.
- Le DGA pôle « Stratégie et Développement » de la CCPHB
- La Cheffe de projet du pôle « Stratégie et Développement » de la CCPHB
- Une ingénieure énergie en charge de la planification au SDEC Energie.

Cette cellule de travail a en charge de préparer les instances et de suivre la mise en œuvre technique du PCAET.

➤ Le Pilotage technique :

Un Comité technique appelé LABORATOIRE PCAET est constitué pour :

- Organiser la démarche,
- Etablir un diagnostic du territoire
- Elaborer la stratégie et le programme d'actions
- Mobiliser et communiquer auprès des élus et acteurs du territoire
- Suivre la mise en œuvre du PCAET, piloter les actions spécifiques le cas échéant.

Le LABORATOIRE PCAET est une instance composée des Vice-Présidents de la CCPHB ou de leurs représentants, des 23 maires des communes du territoire de la CCPHB, des agents de la CCPHB (services urbanisme, déchets, eau) et des représentants des services de l'Etat (ADEME, DREAL, DDTM), Conseil Régional, Conseils Départementaux du Calvados et de l'Eure, les chambres consulaires, le syndicat mixte de SCOT, le SIEGE 27, les gestionnaires des réseaux d'énergie, les fédérations professionnelles. Le cas échéant les associations d'habitants pourront y être associés.

Le LABORATOIRE PCAET a été constitué de façon à être transversal entre les différents services et compétences de la CCPHB. Il formule les propositions qui sont soumises au COPIL PCAET avant décision par le Conseil Communautaire.

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

De la Communauté de Communes du Pays de Honfleur-Beuzeville

Modalités d'élaboration et de concertation



Les modalités d'élaboration et de concertation du PCAET de la CCPHB sont définies conformément au décret n°2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET.

Par délibération du 2 avril 2019, la CCPHB a lancé son PCAET reconnu comme d'intérêt général pour le territoire composé de 23 communes. A son échelle, la CCPHB a pour ambition la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), l'adaptation au changement climatique, la réduction des consommations d'énergie, l'amélioration de la qualité de l'air et le développement des énergies renouvelables. Il s'agit de contribuer aux objectifs internationaux, européens et nationaux de la transition énergétique.

Cette démarche de transition énergétique est soutenue en association avec les acteurs du territoire (communes, administrés, entreprises, ...).



Le périmètre concerne les 23 communes de l'EPIC : Ablon, Barneville-la-Bertran, Berville-sur-Mer, Beuzeville, Boulléville, Conteville, Cricqueboeuf, Equemauville, Fatouville-Grestain, Fiquetville-Equainville, Foulbec, Fourneville, Genneville, Gonnevillesur-Honfleur, Honfleur-Vasouy, Manneville-la-Rauit, Pennedepie, Quetteville, La Rivière Saint Sauveur, Saint Maclo, Saint Pierre du Val, Saint Sulpice de Grimboville, Le Theil en Auge.

DEROULEMENT

L'élaboration du PCAET s'organise en 6 étapes :

- 1 - Cadrage de la démarche
- 2 - Diagnostic
- 3 - Stratégie
- 4 - Plan d'actions
- 5 - Dispositif de suivi et d'évaluation
- 6 - Appropriation du PCAET

➤ **Le Pilotage politique :**

Le pilotage politique de l'élaboration du PCAET est assuré par le Vice-Président Environnement de la CCFPB. Le comité de pilotage (COPIL PCAET), instance de décision, sera donc composé du Vice-Président Environnement, et des Vice-Présidents (ou leurs représentants) Urbanisme, Projet de Territoire, Affaires générales et des représentants des services de l'Etat compétents en la matière (DREAL, ADEME, DDTM).



Examine et rend un avis sur les propositions du LABORATOIRE PCAET

Le LABORATOIRE PCAET et le Conseil Communautaire sont garants de la cohérence de la politique globale.

Valide
Diffuse l'information auprès des communes



Cheminement des prises de décisions et validations politiques concernant l'élaboration du PCAET:



➤ **Concertation et Communication**

Sensibilisation des élus : Les élus du LABORATOIRE PCAET pourront bénéficier d'une sensibilisation dans la Fabrique Énergétique du SDEC Énergie. L'animation vise 3 objectifs :

- ✓ Comprendre ce qu'est la transition énergétique pour acquérir une culture commune, connaître les enjeux et la place de la transition énergétique dans les politiques publiques,
- ✓ Comprendre le rôle des collectivités dans sa mise en oeuvre et les thématiques pour passer à l'action,
- ✓ Partager et faire connaître les programmes locaux déjà engagés sur le territoire qui pourront nourrir le PCAET et amorcer un plan d'actions en faveur de la transition énergétique.



**ORGANISE
MOBILISE
PRODUIT
PROPOSE
SUIT LA MISE EN OEUVRE**

Plan de réunion prévisionnel du LABORATOIRE PCAET

CADRAGE DE LA DEMARCHE 2 réunions Lancement et sensibilisation des élus [Fabrique Énergétique]
DIAGNOSTIC 3 à 4 réunions thématiques air, énergie, climat, potentiels, vulnérabilité + habitat, mobilité, territoire, industrie, agriculture, déchets, réseaux, environnement
STRATEGIE 1 à 2 réunions objetifs d'économie d'énergie, de développement des ENR et de réduction des GES
PLAN D' ACTIONS 4 à 5 réunions ateliers thématiques + réunion de synthèse
FINALISATION du PCAET 1 à 2 réunions de consolidation

D'autres élus pourront être sensibilisés à la transition énergétique tout au long de la démarche PCAET en fonction des demandes et besoins.

Les acteurs de la société civile : Des acteurs de la société civile du territoire souhaitant s'impliquer dans la démarche dans une logique de participation Citoyenne pourront :

- soit être membre du LABORATOIRE PCAET,
- soit être associés à certains LABORATOIRE, séminaires ou ateliers, notamment dans le cadre de la définition du plan d'actions,
- soit rencontrés individuellement.

C'est le LABORATOIRE PCAET qui déterminera la solution la plus appropriée, en concertation avec les intéressés. Le LABORATOIRE PCAET pourra aussi être à l'initiative de leur sollicitation. Il peut s'agir d'entreprises, d'associations, d'établissements publics d'enseignement, bailleurs sociaux....

Les Habitants : Une communication auprès des habitants sera mise en place tout au long de la démarche dans une logique de sensibilisation. Les supports de communication de la CCFPB seront utilisés (Site internet, magazine, affichage public, article de presse...). Des articles seront proposés aux communes pour l'intégrer dans les bulletins municipaux. Un temps fort de sensibilisation sera organisé en lien avec les écoles en vue de la phase de consultation du public sur le projet PCAET (étape 6).

ETAPE 2 : DIAGNOSTIC

La coordinatrice PCAET du SDEC ENERGIE assure la réalisation du diagnostic en s'appuyant sur les données, études et expertises disponibles. Les acteurs concernés seront sollicités afin de fournir les données utiles. Le diagnostic du territoire porte sur l'ensemble des activités du territoire, conformément aux obligations réglementaires

Le diagnostic sera consolidé au sein du LABORATOIRE PCAET et avec les services de la CCFPB.

ETAPE 3 : STRATEGIE

Le LABORATOIRE PCAET assurera l'élaboration de la stratégie sur la base du diagnostic et à l'aide de l'outil de prospective énergétique PROSPER mis à disposition par le SDEC ENERGIE. Il fixera les objectifs chiffrés à atteindre conformément aux obligations réglementaires, et identifiera les axes stratégiques prioritaires pour les 6 années du PCAET.

ETAPE 4 : PLAN D' ACTIONS

Des ateliers thématiques seront organisés dans le cadre de la tenue du LABORATOIRE PCAET selon les axes stratégiques prioritaires définis au préalable, afin d'identifier les actions pouvant être inscrites dans le PCAET. Les ateliers seront ciblés et opérationnels et associeront les services communautaires, communes et acteurs locaux concernés.

Des réunions spécifiques ou des contacts directs (échanges par mail, par téléphone...), notamment sur les actions fédératrices ou prioritaires, pourront aussi être organisées ou pris à l'initiative des personnes en charge du pilotage technique, afin de préfigurer des partenariats et de s'assurer de l'opérationnalité du futur PCAET.

Le plan d'actions sera consolidé par le LABORATOIRE PCAET qui s'assurera de la cohérence entre les actions identifiées et les objectifs chiffrés qui auront été fixés. En cas d'incohérence, il réalisera les modifications nécessaires, tant sur le plan d'actions prévisionnel que sur la stratégie, si besoin. Le LABORATOIRE PCAET veillera à ce que toutes les thématiques réglementaires soient bien couvertes par le PCAET.

L'évaluation des impacts environnementaux du plan d'actions ainsi que la définition des éventuelles mesures correctives seront réalisées par le bureau d'études spécialisé, en mobilisant autant que possible l'expertise locale des acteurs.

ETAPE 5 : DEFINITION DU DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION

Pour chaque objectif et action du projet de PCAET, des indicateurs de suivi seront définis avec les acteurs concernés. Le LABORATOIRE PCAET assurera le suivi régulier de ces indicateurs en phase de mise en œuvre du PCAET.

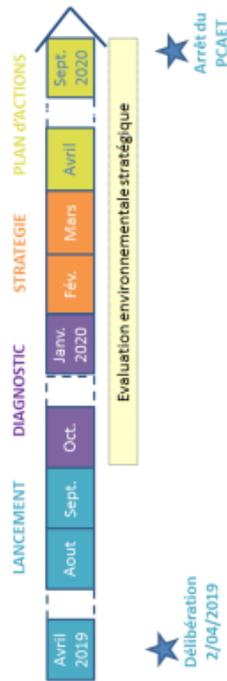
A l'issue des 3 premières années de mise en œuvre du PCAET, l'évaluation réglementaire sera réalisée en lien avec l'ensemble des acteurs/services pilotes des actions. Un temps de synthèse collective pourra être organisé.

ETAPE 6 : APPROBATION DU PCAET

En parallèle de la procédure réglementaire d'approbation du PCAET, comprenant notamment une consultation du public par voie numérique, un temps fort de sensibilisation sera organisé en lien avec les écoles du territoire. Il s'appuiera sur l'outil d'animation « 2050 » de la Maison de l'énergie du SDEC ENERGIE qui sera mis à disposition sur le territoire pour une durée de 1 à 2 mois (période à préciser). Le SDEC ENERGIE coordonnera le projet en lien étroit avec la Communauté de Communes afin d'impliquer les écoles primaires et/ou collèges du territoire.

La démarche servira de point d'appui pour l'information des habitants sur la consultation sur le projet de PCAET.

CALENDRIER PREVISIONNEL



Finalisation du PCAET

- Sept. 2020 : arrêt du PCAET en Conseil Communautaire
- Oct/déc 2020 : instruction par l'Autorité Environnementale (3 mois), le Préfet, la Région (2 mois)
- Fév. 2021 : consultation du public (3 semaines)
- Mars. 2021 : approbation

8. Liste des abréviations utilisées dans le PCAET

ADEME	agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP	adduction en eau potable
AMAP	association pour le maintien d'une agriculture paysanne
ANAH	Agence nationale de l'habitat
AOC	appellation d'origine contrôlée
APB	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope
ARA	auto-réhabilitation accompagnée
ARPE	association régionale pour la promotion de l'écoconstruction
ARS	agence régionale de santé
ASE	Aide de Solidarité Ecologique
AURH	Agence d'Urbanisme de la Région du Havre et de l'Estuaire de la Seine
BBC	bâtiment Basse Consommation
BEPOS	Bâtiment à énergie positive
BLC	bande ligno cellulosique
BT	réseau basse tension
C	carbone
CA/CA14	Chambre d'Agriculture / Chambre d'Agriculture du Calvados
CAUE	conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement
CCAS	centre communal d'action sociale
CCI	chambre de commerce et d'industrie
CCNUCC	Convention cadre des nations unies contre le changement climatique
CCPHB	Communauté de communes du Pays de Honfleur-Beuzeville
CDC	communauté de communes
CEE	certificats d'économie d'énergie
CEN	Conservatoire des Espaces Naturels
CEP	Conseil en Energie Partagé
CERC	Cellule Economique Régionale de la Construction en Normandie
CET	centre d'enfouissement technique
CH4	méthane
CIPAN	couverts intermédiaires pièges à nitrates
CITE	Crédit d'Impôt Transition Energétique
CMA	Chambre des métiers et de l'artisanat
CO	monoxyde de carbone
CO2	dioxyde de carbone
CODEC	Contrat d'Objectifs Déchets Economie Circulaire
COP	conférence des parties (dans le cadre des engagements internationaux de lutte contre le changement climatique) / ou coefficient de performance des pompes à chaleur
COVnm	Composés Organiques Volatils (dans les conditions normées)
CPI	câbles papier imprégné

CPIE	centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CREPAN	Comité Régional d'Étude pour la Protection et l'Aménagement de la Nature en Normandie
CRESS	Chambre Régionale de l'Économie Sociale et Solidaire
CRPF	centre régional de la propriété forestière
CSR	combustibles solides de récupération
CUMA	Coopérative d'utilisation de matériel agricole en commun
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDTM	direction départementale des territoires et de la mer
DEEE	déchets d'équipements électriques et électroniques
DREAL	direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ECS	eau chaude sanitaire
EES	Evaluation environnementale stratégique
EGS	systèmes géothermiques stimulés
EH	équivalent habitant. Unité de mesure pour dimensionner les stations d'épuration
EHPAD	établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes
EIE	espace info énergie
EMD	Enquête Ménage Déplacement
EnR	énergie renouvelable
ENS	Espaces naturels sensibles
EPCI	établissement public de coopération intercommunale
EPN	espace public numérique
EQF	équivalent fioul
ESS	Economie Sociale et Solidaire
ETP	équivalent temps plein
FREDON	Organisme à Vocation Sanitaire dans le domaine du végétal
GAEC	Groupement agricole d'exploitation en commun
GES	gaz à effet de serre
GIEC	groupement intergouvernemental d'experts sur le climat
GNV	gaz naturel véhicule
GO	garantie d'origine
GRDF	service de distribution de gaz
GRT	service de transport de gaz
GWh	Giga Watt heure. 1GWh = 1000 MWh (MégaWatt heure) = 1 000 000 kWh (kilo Watt heure)
H2	hydrogène
ha	hectare
hab	habitants
HAP	hydrocarbures aromatiques polycycliques
HFC	Halocarbures
HQE	Haute qualité environnementale
HTA	réseau moyenne/haute tension
IGP	indication géographique protégée

ITE	isolation thermique extérieure
ITI	isolation thermique intérieure
kWc	kiloWatt crête : puissance nominale des installations solaire
MAP	mètre cube apparent plaquette
MOS	mode d'occupation des sols
N2O	protoxyde d'azote
NH3	ammoniac
Nox	oxydes d'azote
O3	ozone
OAP	Orientations d'Aménagement et de Programmation
OMA	Ordures Ménagères et Assimilées
Omr	ordures ménagères résiduelles
ONF	office national des forêts
OPAH	opération programmée d'amélioration de l'habitat
ORECAN	observatoire régional énergie climat air de Normandie
PAC	politique agricole commune / pompe à chaleur
PADD	projet d'aménagement et de développement durable
PAT	projet alimentaire territorial
PCAET	Plan Climat air énergie territorial
PCI	pouvoir calorifique inférieur
PDE	plan de déplacement entreprises
PDU	Plan déplacement urbain
PEC	paquet énergie climat
PGM	Plan Global de Mobilité
PIB	production intérieure brute
PLH	Programme local de l'habitat
PLPDMA	Programme local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés
PLU	Plan local de l'urbanisme
PLUI	Plan local de l'urbanisme intercommunal
PM10 et PM2.5	poussières et particules fines < 10 ou <2.5 microns
PNRBSN	Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande
PPA	plan de protection de l'atmosphère
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
PPI	programmes pluriannuels d'investissements
PPPI	Parc Privé Potentiellement Indigne
PPRCE	Programme pluriannuel de restauration de la continuité écologique
PPRE	Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien des cours d'eau
PPRN/PPRM/PPRT/ PPRI	plan de prévention des risques naturels/miniers/technologiques/inondation
PREPA	plan d'action national de réduction des émissions de polluants atmosphériques
PRG	pouvoir de réchauffement global
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
PRQA	Plan régional de la qualité de l'air

PSLA	pôle de santé local et ambulatoire
PV	photovoltaïque
QAI	qualité de l'air intérieur
RAM	Relais Assistants Maternels
RCP	Representative Concentration Pathway / scénario de forçage radiatif
RDS	règlement sanitaire départemental
REACH	Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques
RGA	Recensement Général Agricole
RGE	reconnu garant de l'environnement
RNU	règlement national d'urbanisme.
RT	réglementation thermique
RTE	Réseau de transport électrique
SAFER	société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAU	surface agricole utile
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDI	Schéma Directeur des Investissements
SDIS	service départemental d'incendie et de secours
SETBA	secteur d'entraînement à très basse altitude
SHON	surface hors-œuvre nette
SIAEP	syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable
SIC	sites écologiques d'importance communautaire
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
SO2	dioxyde de soufre
SPANC	service public sur l'assainissement non collectif
SPR	sites patrimoniaux remarquables
SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE	schéma régional climat air énergie
SRCE	schéma régionale des continuités écologiques
SRE	schéma régional éolien
STEP	station d'épuration / stations de transfert d'énergie par pompage
t	tonne
teq CO2 /kteq CO2	tonne équivalent CO2 / kilo tonne équivalent CO2 (= 1000 teq CO2)
TGAP	taxe générale sur les activités polluantes
THPE	très haute performance énergétique
THT	réseau très haute tension
TMB	tri mécano-biologique
TPE / PME	très petites entreprises / moyennes entreprises
UCIA	Union des commerçants, industriels et artisans
VAE	vélo à assistance électrique
ZA	zone d'activité
ZAC	zone d'aménagement concertée
ZDE	zone de développement de l'éolien

ZDZG	Territoire Zéro Déchet, Zéro Gaspillage
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zones de Protection Spéciale
ZSC	Zones Spéciales de Conservation