

# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL 2020- 2025

PAYS BOULONNAIS

*EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE*



NOVEMBRE 2019



Siège Social : 2 Bis Boulevard de la Paix  
13 640 LA ROQUE D'ANTHERON

# SOMMAIRE

---

SOMMAIRE.....	2
1   Préambule.....	3
1.1   Objectifs de l'évaluation environnementale stratégique.....	3
1.2   Contenu de l'évaluation environnementale .....	3
1.3   Articulation avec l'élaboration du PCAET .....	6
2   Résumé non technique .....	7
2.1   Elaboration du plan Climat Air Energie Territorial 2020 – 2025.....	7
2.2   Les enjeux environnementaux du territoire .....	10
2.3   Les incidences environnementales et les mesures prises.....	14
3   Description de la méthode d'évaluation .....	16
3.1   Analyse de l'état initial de l'environnement .....	16
3.2   Analyse des incidences sur l'environnement.....	17
3.3   Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs.....	18
4   Présentation du PCAET du Pays Boulonnais .....	19
4.1   Les objectifs du Plan Climat Air Energie territorial .....	19
4.2   Présentation du contenu PCAET.....	19
5   Articulation avec d'autres documents, plans et documents.....	23
5.1   Positionnement national.....	24
5.2   La position de la région Hauts-de-France .....	27
5.3   Liens entre les objectifs nationaux et régionaux et le PCAET .....	31
6   Résumé de l'Etat initial de l'environnement.....	35
7   Analyse des incidences sur l'environnement .....	37
7.1   Vue d'ensemble des incidences environnementale probables du PCAET .....	37
7.2   Analyse des incidences sur l'occupation du sol et les paysages .....	38
7.3   Analyse des incidences sur la ressource en eau .....	39
7.4   Analyse des incidences sur les milieux naturels .....	41
7.5   ZOOM sur les incidences Natura 2000 du PCAET .....	42
7.6   Analyse des incidences sur les risques.....	43
7.7   Analyse des incidences sur la santé, pollutions et nuisances .....	44
7.8   Cartographie des incidences environnementales .....	46
8   Présentation des mesures préconisées.....	51
9   Justification des choix retenus.....	53
10   Système de suivi et d'évaluation des impacts sur l'environnement.....	54
11   Acronymes.....	56
12   Table des figures .....	58

# 1 PREAMBULE

---

## 1.1 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

---

Une Evaluation Environnementale Stratégique (EES) vise à recenser et évaluer les éventuelles conséquences environnementales d'un plan ou d'un programme. Elle permet de s'assurer que l'ensemble de ces conséquences sont prises en compte de manière appropriée, au même titre que les considérations économiques et sociales, précédant le processus de décision.

L'EES examine la pertinence des choix opérés et questionne chacune des options envisageables pour éviter, réduire voire compenser les impacts environnementaux induits par la mise en œuvre du programme. Elle tient compte des impacts cumulatifs des politiques, des plans ou des programmes et détermine les orientations à long terme.

Conformément à **l'article R.122-21 du code de l'environnement**, l'évaluation doit donner lieu à un avis spécifique émis par le Préfet en tant qu'autorité environnementale : l'autorité environnementale dispose de trois mois pour émettre son avis.

L'EES favorise la consultation et la participation du public dans le processus de décision, ce qui assure une plus grande transparence au processus. Ainsi, le rapport environnemental ainsi que le rapport de projet de PCAET sont mis à disposition du public par voie électronique durant 30 jours dans les conditions prévues à **l'article L.123-19 du code de l'environnement**.

Les avis donnés par l'autorité environnementale, du Préfet de région et du Président de région seront joints au dossier d'enquête publique et contribueront à améliorer la transparence de la décision et à accroître la qualité environnementale du projet.

Le présent rapport traite uniquement de l'état initial de l'environnement et de la démarche d'évaluation environnementale stratégique du PCAET du Pays Boulonnais.

## 1.2 CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

---

Les **articles L.122-4 et L.122-5 du code de l'environnement** rendent obligatoire la réalisation d'une évaluation environnementale stratégique pour un certain nombre de plans et programmes, soit de façon systématique, soit après une étude au cas par cas.

**L'article R.122-17 du code de l'environnement** précise la liste des plans et programmes devant faire l'objet d'une EES systématiquement (respectivement après étude au cas par cas). Cette liste est fixée par un décret pris en Conseil d'État.

Son contenu est précisé par **l'article R.122-20 du code de l'Environnement** :

« Le rapport environnemental comprend :

1° Une **présentation résumée** des objectifs du plan ou du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son **articulation avec d'autres plans et documents** visés à [l'article R. 122-17](#) et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;

2° Une analyse de **l'état initial de l'environnement** et des perspectives de son évolution exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet;

3° Une analyse exposant :

- a) Les **effets notables probables** de la mise en œuvre du plan ou document sur l'environnement et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages ;
- b) L'évaluation des **incidences Natura 2000** prévue aux [articles R. 414-21 et suivants](#) ;

4° **L'exposé des motifs** pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées ;

5° La **présentation des mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement et en assurer le suivi ;

6° Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessus et la description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

*Le rapport environnemental peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents*

**L'article L.414-4 du code de l'environnement** précise les documents devant faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Les modalités de participation du public sont mentionnées à **l'article L.123-19 du code de l'environnement**.

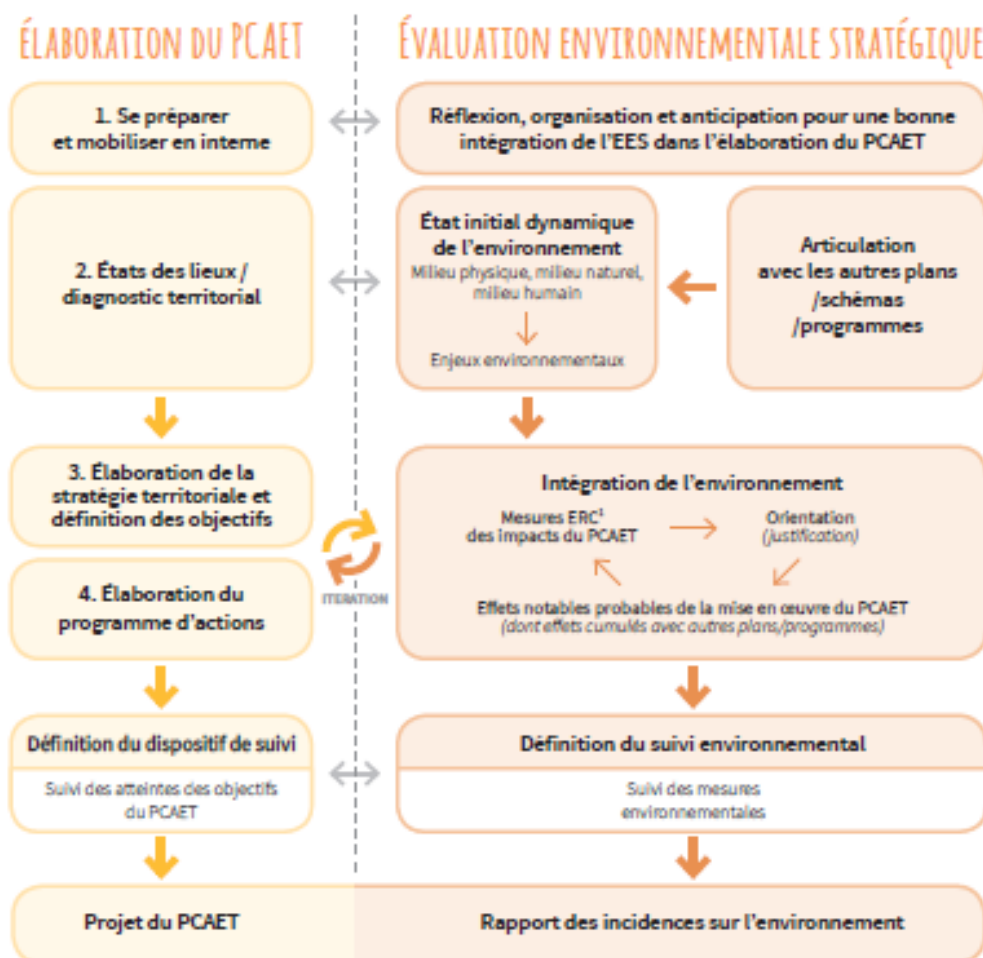
Le projet de Plan Climat Air Energie du Territoire doit être mis à disposition du public avec l'évaluation environnementale.

Les modalités de la concertation ont fait l'objet d'une **délibération** conformément à l'article L 121-18 du Code de l'Environnement publiée via les sites internet et par voie d'affichage aux sièges des intercommunalités (cf. *Délibérations des 3 EPCI*). Notons par ailleurs, que par décision de la Commission Nationale du Débat Public du 7 mai 2019 (disponible sur le site de la CNDP : [www.debatpublic.fr](http://www.debatpublic.fr)), a été prescrite l'organisation d'une concertation préalable en application du Code de l'environnement sous l'égide d'un garant.

Le tout doit aussi être déposé sur la plateforme informatique : <http://www.territoires-climat.ademe.fr> pour la consultation des autorités concernées.

### 1.3 ARTICULATION AVEC L'ÉLABORATION DU PCAET

La démarche d'Évaluation Environnementale Stratégique (EES) est itérative : elle doit permettre d'analyser **au fur et à mesure** les effets du PCAET sur l'environnement et de prévenir ses conséquences dommageables par des choix adaptés au territoire.



## 2 RESUME NON TECHNIQUE

---

### 2.1 ELABORATION DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL 2020 – 2025

---

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays Boulonnais est un projet territorial de développement durable dont la finalité est l'atténuation des effets du changement climatique et l'adaptation du territoire à ceux-ci.

La mise en œuvre du Plan Climat s'inscrit dans la continuité d'actions et de mesures déjà entreprises sur le territoire :

- ⇒ Le Pays Boulonnais fait partie du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale (*excepté les cinq communes urbaines de la CAB*) et répond ainsi de la Charte adoptée pour la période 2013 – 2025.
- ⇒ Le Pays Boulonnais, labellisé « Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte », porte plusieurs stratégies favorables à la préservation du territoire et de son environnement : le programme européen LEADER, le schéma de Trame verte et bleue, un PCET, etc.
- ⇒ Les trois intercommunalités du Pays Boulonnais sont également engagées : la CCDS a adopté un Agenda 21 en 2013, la CAB dispose d'un Programme Local de l'Habitat, d'un Plan des Déplacements Urbains ainsi que d'un Plan de Prévention des Déchets, la CCT2C s'engage dans la promotion d'un tourisme durable et d'une mobilité décarbonée (ex : installations de bornes de recharge et de vélos électriques, installation d'une aire de covoiturage), etc.

L'engagement des intercommunalités du Pays Boulonnais dans la transition énergétique (PCAET) a été approuvé par :

- La délibération n° 20180926-077\_26-09-2018 de la CCT2C ;
- La délibération n°38C\_18\_10\_2018 de la CAB ;
- La délibération n°18-2018-11-06 de la CCDS.

Pour répondre aux exigences réglementaires en matière de planification des politiques Climat Air Energie, le Pays Boulonnais a souhaité développer un projet en cohésion avec les spécificités de son territoire et les acteurs qui y vivent et s'y investissent.

Le Plan climat a été élaboré comme un outil transversal permettant de faire le lien entre les démarches, politiques et projets en cours, tout en offrant au territoire des perspectives d'amélioration autour des enjeux énergétiques, climatiques et environnementaux.

Le programme d'actions du PCAET a été élaboré avec l'appui des services techniques du Pays Boulonnais et des trois intercommunalités, d'un réseau de partenaires dynamiques et d'une société civile mobilisée. Il a été construit en cohérence avec les engagements nationaux traduits dans la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015, ainsi que sur l'ambition portée par la Région Hauts-de-France (SRADDET Hauts-de-France et PPA Nord-Pas-de-Calais).

La déclinaison territoriale de ces objectifs nationaux et régionaux conduit à l'élaboration de scénarios permettant de dimensionner les efforts à fournir localement. Ces scénarios permettent de quantifier l'ambition que le territoire se fixe dans le PCAET pour atteindre ces objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

Il en résulte un positionnement territorial suivant :

- ✓ Réduction de 19% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2030 par rapport à 2014 ;
- ✓ Réduction de 24% des émissions de GES à l'horizon 2030 par rapport à 2015
- ✓ Une couverture de 65% des besoins en énergie du territoire par une production locale d'énergie basée sur des sources renouvelables et de récupération d'ici 2050.

Pour atteindre ces objectifs, le Pays Boulonnais, et les collectivités qui le composent, s'engagent à décliner le plan d'actions dans un esprit de transversalité des services, mais aussi de dynamisation d'un réseau d'acteurs en capacité de porter des projets Air Energie Climat sur le territoire. Notons que la mobilisation du territoire dans son ensemble et de tous les habitants constitue un levier majeur pour la bonne réalisation du PCAET.

Le programme d'actions PCAET du Pays Boulonnais est structuré autour de 6 orientations stratégiques :

- **Faire de la transition écologique et énergétique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété :** le Pays Boulonnais, un territoire qui innove pour le climat ! (orientation transversale) ;
- **Développer les productions et les consommations d'énergies renouvelables locales** pour réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles ;
- **Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie et de la biodiversité** afin de contribuer au bien-être de la population ;
- **Entreprendre, produire et consommer durablement** en développant une économie circulaire pour un territoire attractif et innovant ;
- **Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées** pour réduire l'impact carbone et les flux de circulation ;
- **Réduire l'impact énergétique des bâtiments** pour engager le territoire dans la transition énergétique.

Ces 6 orientations stratégiques se décomposent en 21 objectifs stratégiques déclinés autour de 56 fiches actions.

Ce plan d'actions est établi pour une durée de **6 ans** ; il fera l'objet d'une évaluation à mi-parcours au bout de 3 ans.

L'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes réglementaires à prendre en compte a été analysée.

L'ambition du territoire est de s'engager sur la trajectoire des objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de la Région en termes de consommation d'énergie et de production d'énergies renouvelables. Notons toutefois que l'atteinte des objectifs



nationaux et régionaux reste ambitieuse ; il s'agit d'un idéal vers lequel tendre, avec les moyens dont dispose le territoire.

## 2.2 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

Situé au Nord-Ouest de la Région Hauts-de-France, le Pays Boulonnais compte 74 communes et est constitué de 3 intercommunalités :

- ✚ La Communauté d'Agglomération du Boulonnais (CAB)
- ✚ La Communauté de Communes de la Terre des 2 Caps (CCT2C)
- ✚ La Communauté de Communes Desvres-Samer (CCDS)



Figure 1 - Carte du Pays Boulonnais, Source : ETD, Corine Land Cover, GeoFla IGN

### 2.2.1 Les composantes physiques et socio-économiques

D'une superficie de 640 km<sup>2</sup>, la population du territoire compte, en 2016, 159 980 habitants, dont 72% pour la CAB. Les communes de Boulogne-sur-Mer, Outreau et Saint-Martin-Boulogne sont les plus peuplées du territoire.

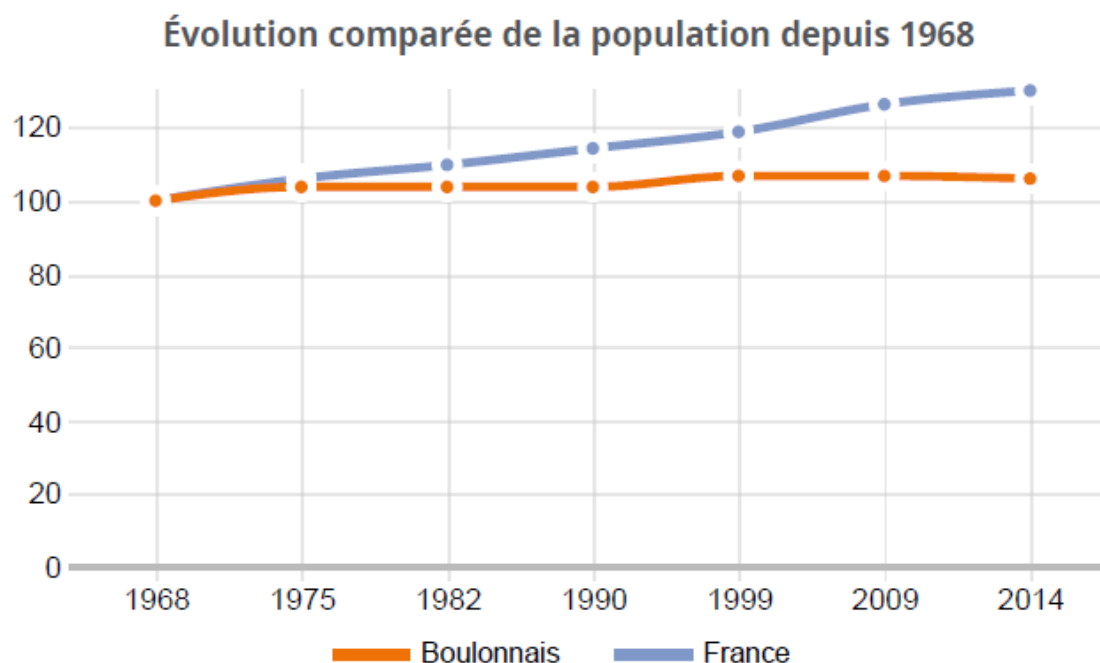


Figure 2 - Evolution comparée de la population du Pays Boulonnais depuis 1968, Source : INSEE RP

Depuis 2011, le territoire a perdu 1949 habitants soit 1.2% de sa population. Cette perte concerne notamment la CAB (-2.5% entre 2011 et 2016). Touchées par le phénomène de périurbanisation, Boulogne-sur-Mer et les communes proches ont perdu de la population tandis que la plupart des communes périurbaines et rurales ont connu un accroissement démographique.

L'arrondissement de Boulogne-sur-Mer joue naturellement un rôle d'attraction par rapport aux territoires voisins, compte-tenu des infrastructures de santé (hôpital, clinique), d'enseignement et de formation et des nombreux services et commerces présents sur son périmètre. Le pôle urbain boulonnais draine en effet plus de 70 % de la population active du bassin côtier.

Le Pays Boulonnais accueille aujourd'hui encore un tissu industriel dense, avec des entreprises en grande partie issues de l'exploitation des richesses naturelles : le poisson, l'extraction du sous-sol, le marbre, la faïence, l'agriculture, la sidérurgie... Boulogne-sur-Mer est le premier port de pêche français et la première plateforme de transformation des produits de la mer.

A noter que le secteur agricole, essentiellement tourné vers l'élevage, est une activité économique structurante pour le territoire et garante d'une haute qualité environnementale et paysagère. Actuellement, l'agriculture locale est à la recherche de solutions pour s'adapter à un contexte difficile et changeant, afin de maintenir la diversité des productions agricoles et alimentaires du territoire.

Le territoire bénéficie également de spécialisations dans les activités liées au tourisme mais également dans des emplois liés à des services de proximité.

Le Boulonnais est donc caractérisé par une complémentarité forte entre le tissu urbain de Boulogne-sur-Mer et les territoires ruraux des deux autres intercommunalités organisées individuellement autour de « bourgs-centres » avec les villes de Marquise, Desvres et Samer.

Cette dynamique n'est pas sans conséquence sur l'organisation du territoire en termes d'infrastructures routières, d'implantations de zones d'activités et d'urbanisation. Le phénomène périurbain s'étend sous forme concentrique, à la faveur des axes routiers rayonnants (RN42, A16) et ferroviaires (Ligne TGV vers Lille et Paris). Les bourgs de Desvres, Samer et Marquise connaissent une dynamique démographique également importante, alors que les communes littorales se différencient par leurs fonctions résidentielles et touristiques.

La croissance démographique dans les espaces périurbains et ruraux du Pays entraîne des besoins en logements particulièrement importants pour les communes accueillant de nouveaux habitants. Conséquence de cette pression : les territoires artificialisés ont augmenté au dépend des surfaces agricoles.

### *2.2.2 Les composantes environnementales*

**Le Pays Boulonnais abrite une diversité de paysages qui marquent fortement l'identité régionale :** falaises et massifs dunaires sur la côte, zones humides arrière-littorales, plateaux propices à l'agriculture, milieux bocagers dans les vallons, escarpements crayeux, etc.

**L'intégration de l'essentiel du territoire dans le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale (PNRCMO)** constitue un argument majeur pour justifier de la reconnaissance et de la qualité du paysage du Pays Boulonnais.

D'une valeur patrimoniale et environnementale exceptionnelle, les espaces naturels du territoire sont pour la plupart reconnus tant au niveau national qu'europpéen. En effet, plusieurs de ces espaces naturels sont inscrits et classés, et se trouvent ainsi globalement **préservés et protégés** (Espaces Naturels Sensibles, ZNIEFF<sup>1</sup>, zones intégrées au réseau Natura 2000, etc.).

Toutefois, les écosystèmes continentaux et marins se transforment rapidement aujourd'hui sous l'action conjuguée de deux phénomènes :

- Les causes naturelles (ex : fermeture des milieux) ;
- Les causes anthropiques (ex : urbanisation, dégradation et destruction de milieux naturels, homogénéisation et banalisation des milieux naturels, morcellement du territoire, pollutions d'origine agricole ou urbaine, etc.).

---

<sup>1</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

La grande richesse écologique et patrimoniale du Pays Boulonnais, emblématique de la Région, est donc particulièrement menacée par l'évolution des pratiques et des comportements. Cette menace se verra renforcée par les effets du changement climatique, et ce notamment pour les littoraux, les milieux humides et les massifs forestiers.

La ressource en eau sera également particulièrement affectée par le changement climatique (réduction du volume annuel des précipitations et augmentation des épisodes de sécheresse et de canicule). Or, la qualité et la disponibilité de la ressource en eau représentent déjà des enjeux pour le territoire : une partie de la ressource souterraine tend à être insuffisante (le bassin côtier du Boulonnais a toujours été considéré comme un **secteur critique pour l'alimentation en eau potable**), et la qualité de l'eau sur le territoire est parfois insatisfaisante.

Par ailleurs, plusieurs risques affectent le territoire :

- Les risques **d'inondations** liés au potentiel débordement des cours d'eaux (Liane, Slack et Wimereux) sont importants ;
- Le risque de **submersion marine** (et d'érosion côtière) affectent particulièrement les communes littorales de la CAB et de la CCT2C ;
- Le territoire est également particulièrement soumis au risque de **mouvements de terrain** (retrait-gonflement des argiles) ;
- Le risque de **sécheresse** affecte déjà une partie du territoire (nappe des calcaires du Boulonnais classé en zone à risque).

Ces risques seront d'autant plus importants dans les années à venir du fait du changement climatique (recrudescence des phénomènes extrêmes et notamment des fortes pluies et des sécheresses et montée des eaux).

Dans ce contexte, le Pays Boulonnais doit pouvoir **s'adapter au changement climatique** en **réduisant sa vulnérabilité** et en préservant autant que possible sa population.

Les enjeux prioritaires pour le territoire sont les suivants :

- Une préservation de la richesse paysagère, environnementale et patrimoniale du territoire (maintien des zones humides et autres espaces naturels et forestiers, maintien des pratiques agricoles afin de limiter la fermeture des paysages) ;
- La connaissance et la préservation de la biodiversité et des services écosystémiques associés ;
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre dont l'évolution est dépendante des comportements individuels ainsi que des choix collectifs ;
- Une gestion raisonnée et partagée de la ressource en eau (recouvrement de la qualité et de la quantité) pour éviter les conflits d'usage ;
- L'anticipation et la prise en compte de l'évolution des risques en lien avec le changement climatique ;
- La protection des populations et la préservation de la qualité du cadre de vie.

## 2.3 LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET LES MESURES PRISES

Le plan d'actions PCAET a été construit de façon concertée.

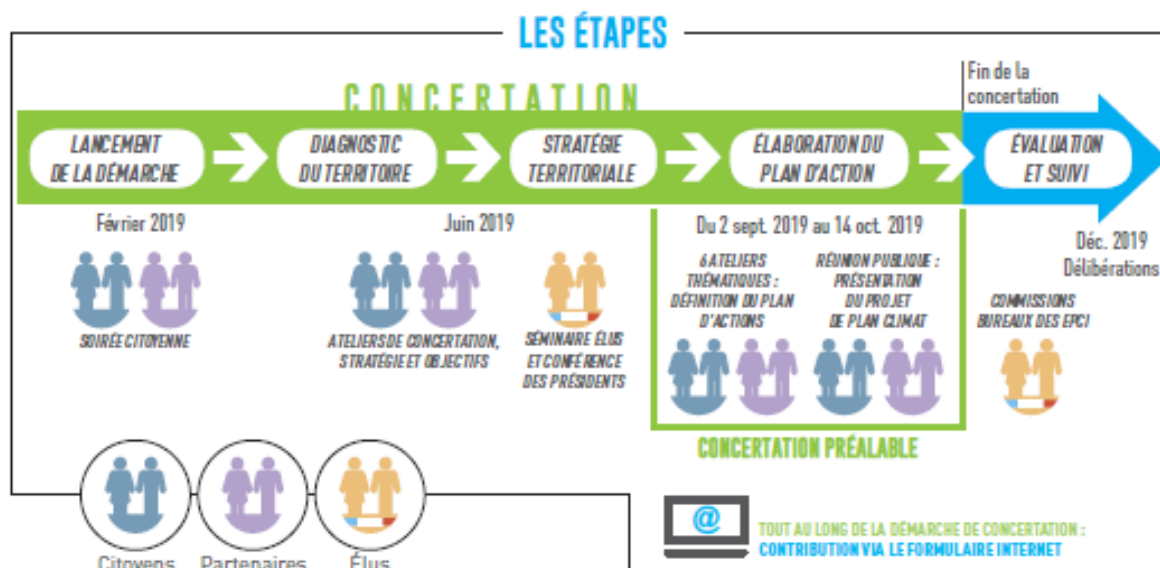


Figure 3 - Les étapes de la concertation, Source : Pays Boulonnais

Tout au long du processus de construction du plan d'actions, un travail de questionnement des actions quant à leur pertinence, leur faisabilité et leur impact environnemental potentiel a été réalisé. Il a ainsi été déterminé que les objectifs définis dans le Plan Climat et les actions retenues ont un impact **globalement positif** sur l'environnement.

Cela passera par l'atteinte des objectifs fixés qui tendent à **limiter l'évolution de la température globale** (en lien avec les préconisations de la Stratégie Nationale Bas Carbone), mais aussi par le maintien des espaces naturels et agricoles qui jouent un rôle de **puits carbone**.

Notons que le programme d'actions du PCAET fait la part belle à la préservation de la **qualité du cadre de vie** du territoire, ainsi qu'à l'**adaptation** de celui-ci au changement climatique.

Toutefois, certaines incidences potentielles négatives indirectes ont été relevées. Elles sont essentiellement dues :

- A **l'aménagement de l'espace** : aux aménagements liés à la mobilité, mais aussi aux aménagements du bâti. La consommation d'espaces et leur artificialisation devront être minimisées, afin de limiter l'imperméabilisation des sols (aggravation des risques naturels et dans une moindre mesure intensification des effets d'îlots de chaleur) et de ne pas créer de rupture avec les corridors écologiques. A ce titre, il est nécessaire de mener des études d'impact en amont pour éviter toute nuisance environnementale des projets PCAET.

- Au **développement des énergies renouvelables**, tant d'un point de vue du foncier (consommation d'espace), que dans la prise en considération dès le montage du projet du démantèlement des installations ainsi que de la **recyclabilité des équipements**. A ce titre, les impacts environnementaux doivent nécessairement faire l'objet d'une étude d'impact spécifique et ciblée au lieu d'implantation envisagé.
- Les **effets « rebond »** (*c'est-à-dire la réduction voire l'annulation des économies d'énergie par des modifications du comportement de la société, directes mais aussi indirectes – par exemple en abaissant les coûts de l'énergie et donc en augmentant la demande et la consommation*), notamment sur des actions d'exploitation et de création d'activités locales, sont également à anticiper.

Des préconisations spécifiques ont été formulées pour permettre aux collectivités engagées dans le Plan Climat d'anticiper d'éventuelles incidences. Ces mesures passeront à la fois par l'**approfondissement des connaissances** localement, mais aussi par la **sensibilisation**.

Pour atteindre ces objectifs, un outil de suivi a été créé et permettra d'évaluer annuellement les actions mises en œuvre par le territoire pour entrer en transition.

### 3 DESCRIPTION DE LA METHODE D'EVALUATION

#### 3.1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le parti pris a été d'étudier la vulnérabilité du territoire au changement climatique en parallèle de l'étude environnementale.

Le changement climatique a un impact prégnant sur l'environnement et sur les évolutions que ce dernier risque de subir si les politiques locales ne s'emparent pas de la problématique, c'est-à-dire si le PCAET n'est pas mis en place.

L'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique est donc la première étape avant une définition plus globale des enjeux environnementaux du territoire. Ainsi avant de présenter l'état de l'environnement, un premier chapitre présente le climat du territoire et ses évolutions prévues.

Ensuite, les composantes du territoire ont été présentées pour chacune des thématiques environnementales suivantes :

Climat	Le climat et son évolution
Contexte géophysique	La géologie et le relief
	L'hydrologie
Identité paysagère	Les paysages
	Le patrimoine
	Le littoral
Biodiversité et milieux naturels	Les milieux naturels du territoire
	Les zones de protection environnementale
	La trame verte et bleue
Ressource en eau	La ressource en eau
	Les pressions exercées
	L'état qualitatif et quantitatif de la ressource
Risques sur le territoire	Les risques naturels
	Les risques technologiques
Pollutions et nuisances	La qualité de l'air
	Les déchets
	Les ondes

La réalisation de cet état initial repose sur la compilation et le recoupage de documents existants : les EIE des PLUi des 3 intercommunalités du Pays Boulonnais, les EIE des SCOTs du Boulonnais et de la Terre des Deux Caps, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Boulonnais, l'Atlas des Paysages de la Région Nord-Pas-de-Calais, etc.



Le contexte territorial de chacune des thématiques précitées est présenté ainsi que les pressions subies et les tendances d'évolution. L'analyse des perspectives d'évolution en l'absence de la mise en œuvre du PCAET permet de mettre en avant les enjeux à prendre en compte.

Est mise en avant la vulnérabilité du territoire au changement climatique, et plus globalement sa vulnérabilité si le PCAET n'était pas mis en place.

Pour chacun de ces domaines environnementaux, les éléments suivants sont décrits :

- L'état initial du territoire ;
- Le scénario au fil de l'eau, c'est-à-dire l'évolution du site si le PCAET n'était pas mise en œuvre ;
- La sensibilité qui prend en compte les pressions qui s'exercent sur le domaine concerné.

Enfin un tableau de synthèse propose de hiérarchiser les enjeux suivant le code couleur suivant :

**Enjeu faible** car peu sensible et/ ou sur lequel le PCAET n'a pas / très peu d'incidence  
**Enjeu important** sur lequel le PCAET peut avoir des incidences importantes  
**Enjeu majeur** d'une grande sensibilité sur lequel le PCAET peut avoir des incidences fortes

### 3.2 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

L'identification et l'évaluation des impacts s'appuient sur une approche de type matriciel, qui consiste à :

- Réaliser un tableau croisant le projet de PCAET avec les composantes environnementales présentées ci-avant ;
- Identifier systématiquement les impacts potentiels du Plan Climat sur l'environnement : à chaque intersection entre la mesure et une composante, un impact (de très positif à très négatif) est déterminé.

DEFINITION	Code couleur
L'impact est positif direct sur la thématique environnementale	
L'impact est positif indirect sur la thématique environnementale	
Pas d'impact significatif sur la thématique environnementale	
L'impact est négatif indirect sur la thématique environnementale	
L'impact est négatif direct sur la thématique environnementale	

Dans le même temps, une description et une analyse synthétique des impacts ont été réalisées. Il s'agit d'une description des différents impacts susceptibles d'être entraînés par la mise en œuvre de l'action, pour chacune des composantes environnementales identifiées. Les principaux paramètres pris en compte pour la caractérisation et l'évaluation des impacts sont :

- ✓ La description de l'impact ;
- ✓ Le type d'impact (direct, indirect) ;
- ✓ Les éventuels impacts indirects associés ;

- ✓ L'étendue ou sa localisation ;
- ✓ La portée temporelle (permanente, temporaire, intermittente, continue) ;
- ✓ La réversibilité (ou l'irréversibilité).

### 3.3 MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS NEGATIFS

---

Cette étape de l'évaluation concerne uniquement les incidences négatives identifiées lors de la phase précédente. Elle vise à proposer, en fonction de l'importance des impacts identifiés précédemment :

- Des alternatives si cela s'avère nécessaire et pertinent ;
- Des mesures correctrices pour supprimer, réduire ou compenser les incidences négatives les plus importantes sur l'environnement ;
- Des mesures d'accompagnement des projets d'aménagement.

Les impacts de la mesure de révision ont alors été à nouveau évalués, en prenant en compte les mesures correctrices envisagées.

## 4 PRESENTATION DU PCAET DU PAYS BOULONNAIS

---

### 4.1 LES OBJECTIFS DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

---

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est défini à l'**article L. 222-26 du code de l'environnement** et précisé aux articles R. 229-51 à R.221-56.

Ce document-cadre de la politique énergétique et climatique de la collectivité est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Il doit être révisé **tous les 6 ans**.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un cadre d'engagement du territoire qui poursuit plusieurs objectifs :

- ✓ Participer à **atténuer le changement climatique** en limitant les émissions de gaz à effet de serre de la collectivité et de son territoire ;
- ✓ Accompagner la **transition énergétique** en optimisant les consommations et en structurant la production locale d'énergie ;
- ✓ **Adapter le territoire aux effets du changement climatique.**

Il décline ces objectifs à l'échelle du patrimoine et des services de la collectivité, à l'échelle des compétences et des politiques publiques de la collectivité et à l'échelle du territoire et de ses acteurs. Un Plan Climat Air Energie du Territoire contient des objectifs stratégiques et opérationnels, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

### 4.2 PRESENTATION DU CONTENU PCAET

---

Le PCAET décrit les actions et moyens qui doivent être mis en œuvre au cours des 6 prochaines années (2020-2025).

A travers l'élaboration de son premier PCAET, le Pays Boulonnais souhaite engager une **démarche d'actions concrètes, ambitieuses mais réalistes**, sur la maîtrise de l'énergie et sur l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques sur son territoire.

D'un point de vue territorial, le Plan Climat doit permettre de **renforcer la communication et l'animation du territoire**, afin de construire **un projet en synergie** avec l'ensemble des acteurs et partenaires du territoire.

L'échelle d'intervention choisie (celle du Pays Boulonnais) doit permettre de mener à bien ce projet structurant et durable pour le territoire et les trois intercommunalités membres, dans un souci de mise en cohérence des enjeux locaux avec les enjeux supra territoriaux.

Le programme a été structuré autour des **6 orientations stratégiques** autour desquelles s'orientent les engagements du territoire : **21 objectifs stratégiques** déclinés autour de **56 actions**.

Objectifs stratégiques	N°	Actions
<b>Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété</b>		
ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	1	Mettre en place des opérations d'écologie industrielle territoriale (EIT)
	2	Accompagner le développement d'une économie locale verte et bleue innovante
MOBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE AUTOUR DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	3	Définir un programme coordonné d'animations pour sensibiliser aux enjeux air énergie climat
	4	Permettre aux citoyens d'être acteurs de la transition énergétique et écologique
INTEGRER DANS LES COMPETENCES DES COLLECTIVITES LES ENJEUX CLIMAT ENERGIE ET DE QUALITE DE L'AIR	5	Mettre en cohérence la mise en œuvre des compétences et le fonctionnement des collectivités avec les objectifs du PCAET
	6	Permettre des actions de mutualisation entre les EPCI du Pays Boulonnais pour une meilleure gestion des ressources (eau, biodiversité,...)
	7	Généraliser l'éco-conditionnalité de la commande publique
ASSURER LA COMMUNICATION ET LA DYNAMIQUE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL	8	Le Pays Boulonnais coordinateur de la transition énergétique et écologique
	9	Créer et animer un comité financier des partenaires pour faire le lien entre les entreprises et les financeurs
	10	Créer et gérer un budget participatif
	11	Créer et animer un Club Climat
<b>Développer les productions et consommations d'ENR locales</b>		
DEVELOPPER UN MIX ENERGETIQUE AMBITIEUX ET INNOVANT DANS LE RESPECT DE LA QUALITE PATRIMONIALE ET PAYSAGERE DU TERRITOIRE	12	Accompagner la mise en œuvre de projets locaux d'énergies renouvelables
	13	Développer la production de biogaz dans le respect du schéma de développement des EnR du Parc naturel régional
	14	Mettre en œuvre le projet de thalassothermie à l'échelle de la zone de Capécure
	15	Porter une réflexion sur l'hydrogène comme source d'énergie
CALIBRER LES RESEAUX POUR ACCUEILLIR CES NOUVELLES FORMES D'ENERGIE	16	Mener une réflexion sur la capacité d'accueil des réseaux d'énergie
RELOCALISER LA PRODUCTION / CONSOMMATION D'ENERGIES RENEUVELABLES EN APPUYANT LES DEMARCHES D'AUTOCONSOMMATION ET/OU CITOYENNES	17	Soutenir l'autoconsommation dans le cadre de projets d'énergie renouvelable
	18	Structurer une filière artisanale locale pour le développement des énergies renouvelables

Objectifs stratégiques	N°	Actions
<b>Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie et de la biodiversité</b>		
OPTIMISER ET MUTUALISER L'USAGE DE LA RESSOURCE EN EAU	19	Récupérer, stocker et réemployer les eaux de pluie et de ruissellement
	20	Trouver de nouvelles ressources en eau et optimiser les ressources existantes
	21	Développer un outil d'aide à la gestion des consommations d'eau des activités économiques et des collectivités
ASSURER UNE GESTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES RESSOURCES NATURELLES EN FAVORISANT LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET LA BIODIVERSITE	22	Favoriser l'implantation de haies bocagères
	23	Préserver et valoriser les trames bleues
	24	Réduire l'empreinte lumineuse pour une meilleure prise en compte des trames noires
FAVORISER ET ACCOMPAGNER LA MUTATION VERS UNE GESTION DURABLE DES ESPACES AGRICOLES, FORESTIERS ET VERTS	25	Promouvoir et accompagner la gestion différenciée dans les espaces verts des collectivités
	26	Créer des pépinières agricoles
	27	Développer l'agro-écologie dont l'agroforesterie
	28	Poursuivre la démarche ClimAgri, adaptée aux nouvelles ambitions du PCAET, en assurant une animation partagée sur l'évolution des pratiques agricoles
	29	Développer une filière locale de cultures protéinées
	30	Mettre en place une réglementation sur le boisement des parcelles
ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE TERRITOIRE ET LA POPULATION	31	Créer de nouveaux espaces de nature en centres villes et centres bourgs
	32	Mettre en place une gouvernance transversale sur la thématique d'adaptation au changement climatique
<b>Entreprendre, produire et consommer durablement</b>		
RELOCALISER, VALORISER ET ENCOURAGER LES PRODUCTIONS ECORESponsables POUR DEVELOPPER DES FILIERES TERRITORIALES POURVOYEUSES DE VALEUR AJOUTEE ET D'EMPLOIS	33	Accompagner la structuration et le développement des circuits-courts
	34	Mutualiser la commande publique pour un approvisionnement de la restauration collective en produits locaux et/ou bio
	35	Promouvoir et valoriser les produits locaux et/ou biologiques
ENCOURAGER LE DEVELOPPEMENT D'UNE CONSOMMATION ECORESponsable	36	Encourager la récupération, le réemploi et le faire soi-même
INNOVER DANS LA PREVENTION, LA COLLECTE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS	37	Inciter aux bonnes pratiques pour réduire la production de déchets
	38	Développer des pratiques innovantes et cohérentes de collecte des déchets
	39	Impliquer les grandes surfaces sur la thématique du tri sélectif

Objectifs stratégiques	N°	Actions
<b>Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées</b>		
MAINTENIR, SECURISER ET DEVELOPPER LES MOBILITES DURABLES ET ALTERNATIVES AVEC DES CONTINUITES ENTRE LES TERRITOIRES DU PAYS BOULONNAIS	40	Structurer la mobilité décarbonée
	41	Développer et organiser l'écocomobilité dans les déplacements domicile-école
	42	Développer et organiser l'écocomobilité dans les déplacements domicile-travail
	43	Favoriser l'utilisation des transports en commun
FAIRE DU PAYS BOULONNAIS UN HUB LOGISTIQUE PERFORMANT, INNOVANT ET SOUTENABLE	44	Développer la multimodalité en s'appuyant sur des pôles de transports structurants
	45	Sauvegarder et promouvoir le réseau ferré et les gares
	46	Fluidifier les transports de marchandises et mettre en place une logistique de traitement du dernier kilomètre
METTRE EN ŒUVRE UN AMENAGEMENT DURABLE POUR OPTIMISER LES FLUX DE DEPLACEMENT ET FAVORISER LES CONNEXIONS	47	Améliorer l'accessibilité des centres villes et centres bourgs notamment dans l'aménagement des espaces publics
	48	Organiser les mobilités touristiques dans le respect du paysage et du patrimoine
<b>Réduire l'impact énergétique des bâtiments</b>		
POURSUIVRE LES EFFORTS EN MATIERE D'AMELIORATION DU PARC DE LOGEMENTS PRIVES	49	Créer un guichet unique de l'habitat à destination des particuliers
	50	Abonder les dispositifs locaux d'aide aux particuliers pour la rénovation énergétique
GARANTIR UN HABITAT DECENT ET PERFORMANT ENERGETIQUEMENT EN LIEN AVEC LES BAILLEURS SOCIAUX	51	Développer et soutenir les processus verts et innovants de gestion des espaces collectifs et les nouvelles formes d'habitat auprès des bailleurs sociaux
MOBILISER LES COLLECTIVITES ET LES ENTREPRISES AUTOUR DE LA MAITRISE DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE	52	Mettre à la disposition des TPE / PME un conseiller en énergie
	53	Améliorer et promouvoir la performance énergétique du bâti public
ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT D'UNE FILIERE DE CONSTRUCTION DURABLE	54	Développer la formation en écoconstruction et en construction durable
	55	Accompagner la structuration d'une filière de déconstruction
	56	Promouvoir les matériaux écologiques et locaux pour la construction

## 5 ARTICULATION AVEC D'AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET DOCUMENTS

Tel que prévu par l'article L. 229-26, le Plan Climat Air Energie Territorial est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, réglementairement positionné à l'échelle des EPCI. Cette démarche est un **maillon indispensable dans la déclinaison de la stratégie nationale de transition énergétique et de lutte contre le changement climatique**. Elle doit donc s'articuler avec l'ensemble des dispositifs stratégiques et opérationnels qui traite de près comme de loin des thématiques énergies, air et climat.

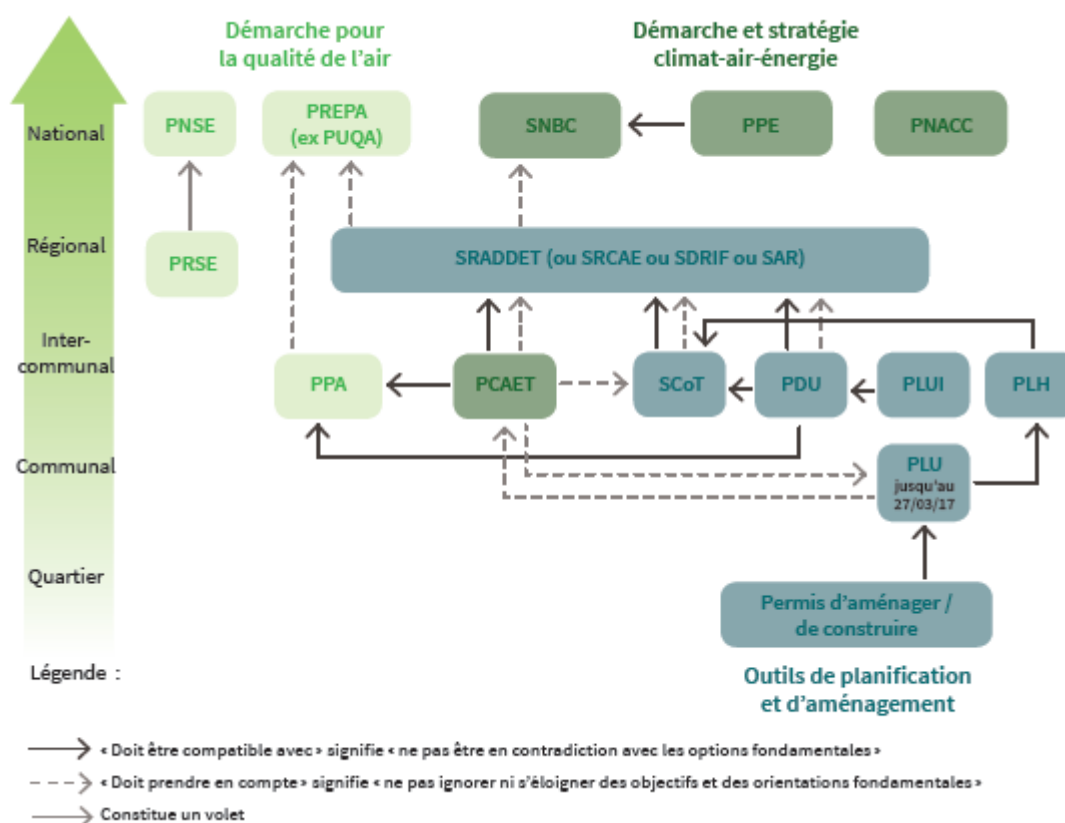


Figure 4 : Schéma d'articulation des outils de planification et documents d'urbanismes réglementaires, Source ADEME 2016

Le PCAET doit être compatible avec les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Hauts-de-France.

Le PCAET doit prendre en compte les 2 Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les objectifs du SRADDET et de la Stratégie Nationale Bas Carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte.

Les PLU / PLUi du territoire doivent prendre en compte le PCAET.

Par ailleurs, le PCAET doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais. La thématique a régulièrement été abordée lors de l'élaboration du PCAET et a été traitée de manière transverse dans le plan d'actions.

## 5.1 POSITIONNEMENT NATIONAL

La Stratégie Nationale Bas-Carbone et la Programmation pluriannuelle de l'énergie servent de base pour l'élaboration du **plan national énergie climat** que la France doit produire dans le cadre de la gouvernance européenne.

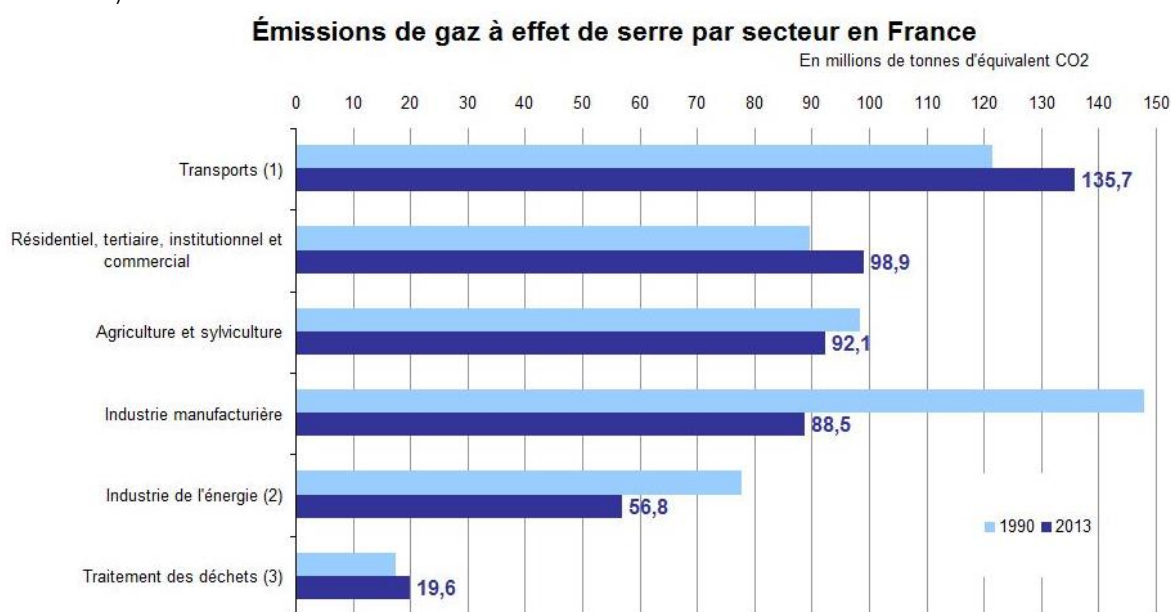
La **loi relative à l'énergie et au climat**, publiée au Journal Officiel du 9 Novembre 2019, modifie les objectifs de la politique énergétique de la France. Elle fixe comme but d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et de diminuer de 40 % la consommation d'énergie fossile d'ici 2030.

Elle intègre les résultats des travaux réalisés dans le cadre de la préparation de la Stratégie nationale bas carbone et de la Programmation pluriannuelle de l'énergie en proposant une révision des objectifs associée à des trajectoires crédibles. Ces éléments sont présentés ci-après.

### 5.1.1 La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

La **Stratégie Nationale Bas-Carbone** (SNBC) définit la feuille de route de la France en matière de réduction de ses émissions GES. Elle a été présentée le 18 novembre 2015 en Conseil des ministres. Le décret fixant les trois premiers budgets carbone pour les périodes 2015-2018, 2019-2023, 2024-2028.

La France s'est engagée à **réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050** par rapport à 1990 (le Facteur 4).



**Notes :** hors UTCF (utilisation des terres, leurs changements et la forêt) ; (1) aérien et maritime : trafic domestique uniquement ; (2) y compris incinération des déchets avec récupération d'énergie ; (3) hors incinération des déchets avec récupération d'énergie, et hors captage de biogaz.  
**Champ :** France métropolitaine, départements d'Outre-mer, Saint Martin (périmètre Protocole de Kyoto).  
**Source :** Citepa (inventaire CCNUCC, format "Plan Climat"), juin 2015.

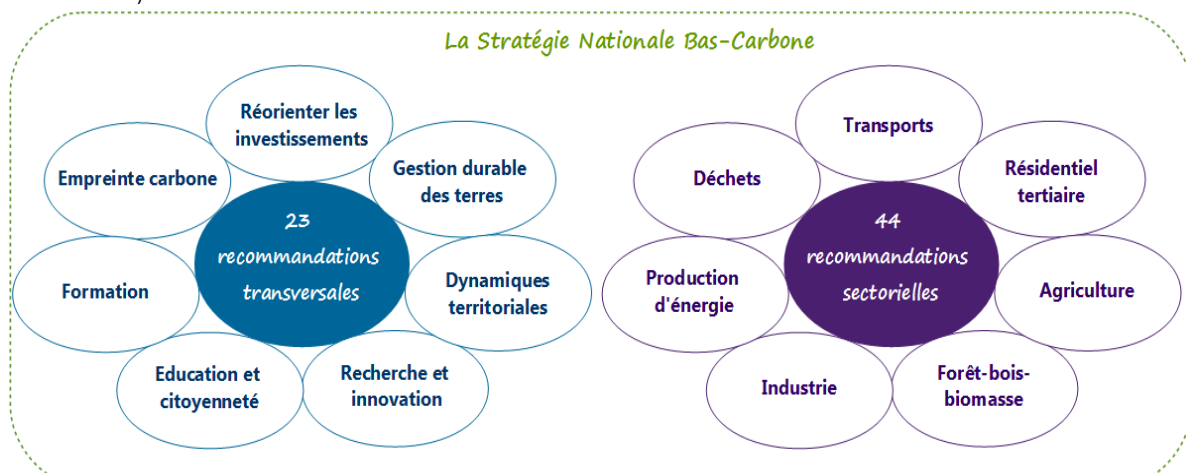
Figure 5 : Evolution des émissions GES en France entre 1990 et 2013, source ; CITEPA format Plan Climat

La SNBC impose une réduction de l'empreinte carbone de la France selon 3 axes :



- Une baisse de l'intensité carbone de l'économie : développer les énergies renouvelables, mobiliser les matériaux biosourcés (ex.: bois dans la construction), encourager une mobilité maîtrisée et moins polluante, notamment grâce aux technologies bas-carbone et à l'information des consommateurs
- Un développement majeur des économies d'énergie dans l'ensemble des secteurs : notamment l'industrie, les bâtiments, les transports
- Le développement de l'économie circulaire : écoconception, recyclage, réemploi

Elle comprend 67 recommandations pour chaque secteur d'activités et sur des sujets transversaux (empreinte carbone, investissements, gestion des terres, dynamiques des territoires, R&D, éducation et formation) :



Le 6 décembre 2018, le Gouvernement a rendu public son projet de **Stratégie National Bas Carbone révisée** (SNBC 2). Ce projet devrait être adopté d'ici au 2<sup>ème</sup> semestre 2019.

La SNBC 2 intègre notamment la prise en compte de la capacité de séquestration du territoire dans l'équation. L'objectif serait de **tendre vers la neutralité carbone d'ici 2050**, c'est-à-dire que le niveau de nos émissions soit équivalent à la capacité de stockage des puits de carbone du territoire national (croissance des forêts, stockage carbone des sols, mais aussi technique séquestration sur site industrielle, etc.). La SNBC 2 détaille également le 4<sup>ème</sup> budget carbone (2029-2033).

La répartition des efforts à fournir par les différents secteurs se décline comme suit :

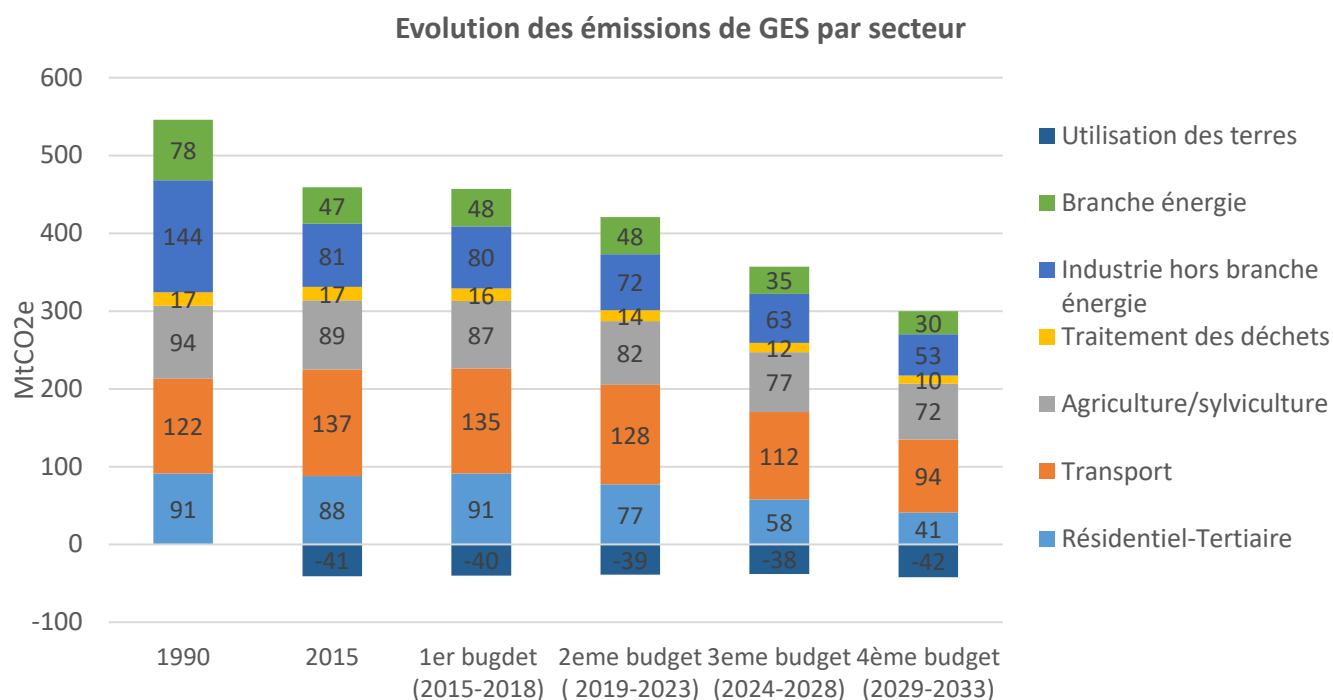


Figure 6 : Répartition sectorielle des 4 budgets-carbone, Source Ministère de la Transition écologique et solidaire

Les années 2021 et 2026 sont des années médianes du 2ème et 3ème budget carbone fixés par l'Etat. Les années 2030 et 2050 correspondent aux objectifs à tenir à moyen et long terme

#### 5.1.2 La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)

Créée par La loi Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV), la **Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)** est un outil de pilotage qui établit les priorités nationales dans la gestion de l'ensemble des formes d'énergies exploitables sur le territoire. Elle fixe également les objectifs de développement des énergies renouvelables à atteindre pour les dix années à venir.

Le projet de la PPE a été publié le 25 janvier 2019. Il va également être discuté par différentes instances avant une validation définitive.

Les objectifs fixés sont les suivants :

- Une baisse de 7% de la consommation finale d'énergie en 2023 et de 14% en 202\_ par rapport à 2012 ;
- Une réduction de de 14% en 2023 et de 30% en 2028 par rapport à 2016 ;
- Une augmentation de 25% en 2023 et entre 40 et 60% en 2028 de la consommation de chaleur renouvelable de 2016 ;
- Une augmentation de 50% de la puissance électrique renouvelables installée en 2023 et doublement en 2020 par rapport à 2017.

#### 5.1.3 Les programmes d'amélioration de la qualité de l'air

La Loi de Transition Énergétique pour le Croissance Verte intègre pleinement les enjeux de qualité de l'air. Elle a ainsi instauré la mise en œuvre du Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).

Le décret PREPA fixe les réductions suivantes de certains polluants, conformes à la directive 2016/2284 :

% de réduction / 2005	2020	2025	2030
SO <sub>2</sub>	- 55 %	- 66 %	- 77 %
NO <sub>x</sub>	- 50 %	- 60 %	- 69 %
COVNM	- 43 %	- 47 %	- 52 %
NH <sub>3</sub>	- 4 %	- 8 %	- 13 %
PM <sub>2,5</sub>	- 27 %	- 42 %	- 57 %

Figure 7 : Réductions des émissions de polluants atmosphériques du projet de décret PREPA, exprimés en pourcentage de réduction des émissions une année cible par rapport aux émissions de 2005.

Les **Plans de Protection de l'Atmosphère** a pour objet de renforcer localement les objectifs de qualité de l'air et les orientations permettant de les atteindre. Les PPA sont obligatoires pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires de concentration en polluants atmosphériques sont dépassées ou risquent de l'être.

## 5.2 LA POSITION DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

La loi portant Nouvelle Organisation Territoriale pour la République (NOTRe) d'août 2015 place la Région comme **chef de file des questions d'énergie, d'air et de climat**.

### 5.2.1 Le SRADDET de la Région Hauts-de-France : le Grand Dessein

Conformément à la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), un **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires** (SRADDET) pour la Région Hauts-de-France a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional le 31 janvier 2019. Il s'agit d'un document de planification à moyen et long terme (2030-2050), prescriptif et intégrateur des principales politiques publiques sectorielles.

Les enjeux associés au climat, à l'air et à l'énergie, traduits auparavant dans les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), doivent désormais être intégrés dans le SRADDET. Le SRADDET reprend ainsi, en les mettant en cohérence, « les éléments essentiels » des diagnostics, enjeux et orientations des SRCAE des anciennes régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie.

En application du cadre réglementaire, le SRADDET fixe des **objectifs quantitatifs de maîtrise de l'énergie, d'atténuation du changement climatique, de lutte contre la pollution de l'air** à l'horizon de l'année médiane des budgets carbone les plus lointains, soit aux années : 2021, 2026, 2031, 2050. Il a été retenu pour la prospective d'actualiser les travaux des SRCAE aux horizons 2021, 2026, 2031 et 2050 et de reprendre pour 2021 les objectifs de 2020 et pour 2031, ceux de 2030 (cf. Figure 4).

Les travaux de prospective réalisés dans le cadre des SRCAE, harmonisés à l'échelle de la Région Hauts de France, et actualisés pour atteindre les objectifs chiffrés fixés par la loi TECV et la Stratégie Nationale Bas Carbone, ont permis d'identifier **les leviers à mobiliser pour avoir les plus grands effets, tant en matière de réduction des consommations d'énergie que d'émission de gaz à effet de serre et de qualité de l'air.**

	2021	2026	2031	2050
<b>Réduction de la consommation énergétique régionale en GWh /an</b>	16%	18%	20%	40%
<b>Réduction des émissions de GES en Hauts de France en kteq CO2/an</b>	20%	25%	30%	Vers facteur 4 (75%)

*Figure 8 – Objectifs chiffrés de réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES de la région Hauts-de-France fixés par le SRADDET, Source : SRADDET Hauts-de-France Le Grand Dessein 2019*

Les principaux leviers identifiés ont été traduits dans 12 objectifs du SRADDET (**représentant 97% des réductions totales des émissions et 93% des réductions totales des consommations d'énergie finale**) et sont repris dans le tableau ci-après. Dans les domaines de l'air, de l'énergie et du climat, pour obtenir des résultats ambitieux, les politiques de réduction des consommations constituent la « clé de voûte » et devront toujours être considérées comme prioritaires et incontournables. Ces réductions des consommations énergétiques permettent en effet d'assurer conjointement une réduction des émissions directes de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (issues majoritairement de la combustion d'énergie) mais aussi de la facture énergétique, qui s'alourdit avec l'augmentation du prix des énergies.

Secteurs	Leviers	Contenu	Energie en Gwh/an				GES en KteqCO2/an			
			2021	2026	2031	2050	2021	2026	2031	2050
1. Industrie et mode de production	Obj. 1	Expérimenter et développer des modes de production bas-carbone	-10 658	-12 516	-14 006	-26 706	-5 518	-6 426	-7 120	-12 067
2. Bâti résidentiel, tertiaire, Aménagement foncier	Obj. 2	Réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel	-9 830	-10 129	-10 599	-16 010	-2 442	-2 759	-3 000	-4 660
	Obj. 3	Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine	-1 032	-1 236	-1 395	-2 560	-267	-316	-354	-629
	Obj. 4	Réduire la consommation des surfaces agricoles naturelles et forestières								
3. Transport Mobilité	Obj. 5	Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants, dont électriques et/ou gaz	-4 898	-5 328	-5 653	-7 871	-1 488	-1 621	-1 720	-2 386
	Obj. 6	Proposer des conditions de déplacements soutenables : en transport en commun et sur le réseau routier	-1 187	-1 227	-1 255	-1 401	-334	-335	-336	-340
	Obj. 7	Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle	-1 256	-1 272	-1 284	-1 341	-316	-314	-313	-307
	Obj. 8	Augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans les transports de marchandises	-721	-956	-1 155	-2 966	-184	-246	-298	-779
	Obj. 9	Favoriser des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier Km plus efficaces	-881	-1 298	-1 681	-6 119	-211	-317	-416	-1 618
4. Agriculture	Obj. 10	Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en termes de piège à carbone;	\	\	\	\	-405	-483	-544	-978
5. Energies renouvelables	Obj. 11	Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises	+ 22 596	+ 27 514	+ 35 826	Vers facteur 4	-849	-2 060	-3 023	Vers facteur 4
6. Adaptation	Obj. 12	Adapter les territoires au changement climatique	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL hors EnR			- 32 627	- 36 327	-39 564	- 69 810	-11 679	-13 403	-14 743	- 24904
En %			- 16%	- 18%	- 20%	-41%	- 20%	-25%	-30%	Vers facteur 4

Figure 9 – Les 12 objectifs du SRADDET, Source : SRADDET Hauts-de-France Le Grand Dessein 2019

Les objectifs de la stratégie du SRADDET se déclinent en 43 règles qui précisent la manière de les mettre en œuvre par les acteurs et documents ciblés réglementairement par le SRADDET.

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) visent à améliorer la qualité de l'air pour les territoires où elle serait particulièrement dégradée. L'objectif est d'abaisser la concentration en polluants atmosphériques en dessous des valeurs limites fixées par la loi (ou l'Organisation Mondiale de la Santé). Les PPA ont été instaurés par la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (intégrée au Code de l'Environnement).

Un territoire doit mettre en place un PPA s'il est concerné par un des 3 cas suivants :

- ✚ Il connaît des dépassements des valeurs limites et/ou des valeurs cibles de la qualité de l'air ;
- ✚ Il risque de connaître des dépassements ;
- ✚ Il englobe une ou plusieurs agglomérations de plus de 250 000 habitants.

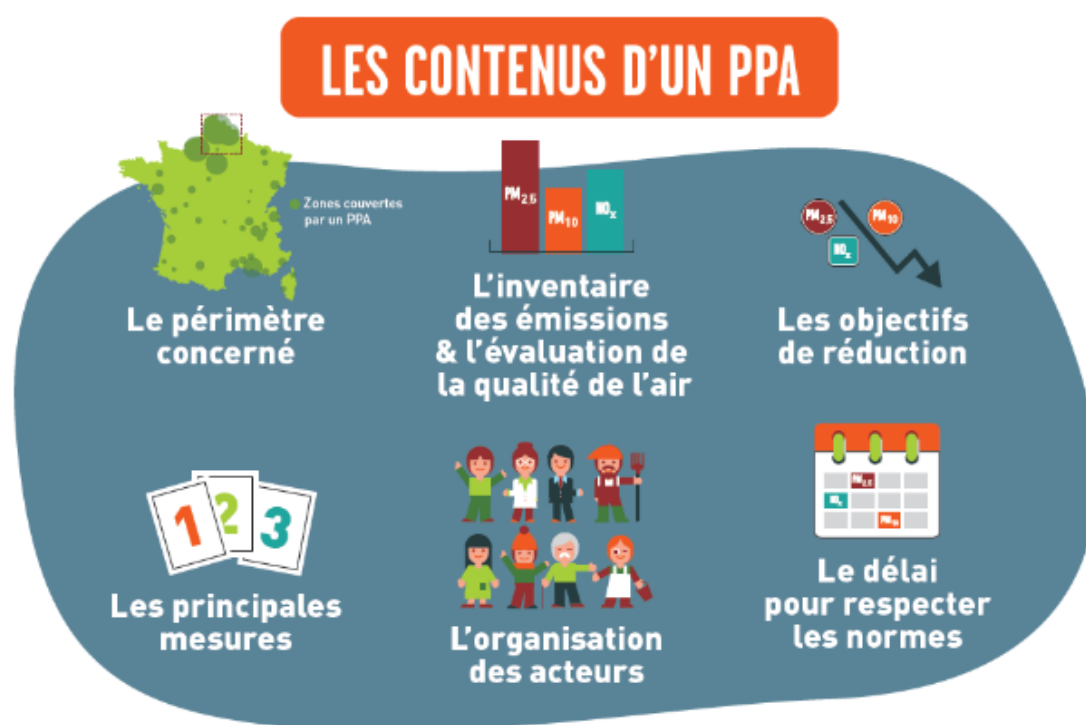


Figure 10 - Les contenus d'un PPA, Source : DREAL Hauts-de-France

Chaque PPA est valable 5 ans et détaille un certain nombre de mesures concernant tous des secteurs émetteurs de polluants atmosphériques : transports, résidentiel-tertiaire, industrie, agriculture.

#### Deux types de mesures :

- ✚ Les **mesures réglementaires**, qui ont un caractère obligatoire. Leur non-respect peut donner lieu à une sanction des pouvoirs publics. Elles deviennent applicables après avoir fait l'objet d'actes administratifs (arrêtés pris par le préfet ou par d'autres autorités de police comme le Maire ou les collectivités suivant les mesures concernées).
- ✚ Les **mesures d'accompagnement**, volontaires et incitatives.

**Le PPA Nord-Pas de Calais a été approuvé le 27 mars 2014.** Le plan d'actions du PPA s'articule autour de **14 mesures réglementaires** et de **8 mesures d'accompagnement**.

### 5.3 LIENS ENTRE LES OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX ET LE PCAET

L'élaboration du PCAET a fait l'objet d'un travail de scénarisation de l'évolution des consommations d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de la production d'énergies renouvelables (EnR) par secteur (habitat, tertiaire, transports, agriculture, industrie).

Le Pays Boulonnais s'est engagé sur des objectifs sectoriels chiffrés jusqu'en 2025 (réalisation du PCAET), mais aussi à moyen (2030) et plus long termes (2050). Ces objectifs ont notamment été définis sur la base de la quantification des actions intégrées dans le plan d'actions du PCAET.

En s'appuyant sur l'ambition portée par la Région et par la Stratégie Nationale Bas Carbone, et en quantifiant les potentiels de réduction des consommations d'énergie et d'émissions de GES liés aux actions retenues dans le PCAET, il a été possible de déterminer des objectifs adaptés au Pays Boulonnais\* :

	PROGRAMME	Réduction GES	Consommation d'énergie	Energie renouvelables
NATIONAL	Stratégie Nationale Bas Carbone	- 40 % des émissions en 2030 par rapport à 1990 Neutralité carbone à 2050 (facteur 6 « à minima »)		
	Programmation Energie (PPE)		- 20 % de consommation d'énergie en 2030 Diviser par 2 en 2050 (par rapport à 2012)	32 % de couverture des consommations par des énergies renouvelables locales en 2030
REGIONAL	SRADDET Hauts-de-France	Réduction des émissions 75% d'ici 2050 (par rapport à 2014)	Réduction de la consommation énergétique de 40% d'ici 2050 (par rapport à 2014)	Taux de couverture des besoins énergétiques de 100% en 2050 (REV 3)
	PCAET du Pays Boulonnais	-24% en 2030 et -76% en 2050 (par rapport à 2015)	-19% en 2030 et -37% en 2050 (par rapport à 2014)	Taux de couverture des besoins énergétiques de 65% en 2050

\* Ces objectifs ont été déclinés à l'échelle de chaque EPCI.

Le programme d'actions du PCAET du Pays Boulonnais concorde avec les règles identifiées dans le SRADDET Hauts-de-France et les actions prévues dans le PPA du Nord-Pas-de-Calais (mesures réglementaires et d'accompagnements).

N°	Actions	Règles SRADDET	PPA
<b>Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété</b>			
1	Mettre en place des opérations d'écologie industrielle territoriale (EIT)	38	
2	Accompagner le développement d'une économie locale verte et bleue innovante	24	Rég. 10, Rég. 11
3	Définir un programme coordonné d'animations pour sensibiliser aux enjeux air énergie climat	6	Acc. 8
4	Permettre aux citoyens d'être acteurs de la transition énergétique et écologique	6	Acc. 8
5	Mettre en cohérence la mise en œuvre des compétences et le fonctionnement des collectivités avec les objectifs du PCAET	24	
6	Permettre des actions de mutualisation entre les EPCI du Pays Boulonnais pour une meilleure gestion des ressources (eau, biodiversité,...)	6	
7	Généraliser l'éco-conditionnalité de la commande publique	38	
8	Le Pays Boulonnais coordinateur de la transition énergétique et écologique	13	
9	Créer et animer un comité financier des partenaires pour faire le lien entre les entreprises et les financeurs	6	
10	Créer et gérer un budget participatif	6	
11	Créer et animer un Club Climat	6	Acc. 8
<b>Développer les productions et consommations d'ENR locales</b>			
12	Accompagner la mise en œuvre de projets locaux d'énergies renouvelables	8, 24	
13	Développer la production de biogaz dans le respect du schéma de développement des EnR du Parc naturel régional	8, 24	
14	Mettre en œuvre le projet de thalassothermie à l'échelle de la zone de Capécure	8, 24	
15	Porter une réflexion sur l'hydrogène comme source d'énergie	8, 24	
16	Mener une réflexion sur la capacité d'accueil des réseaux d'énergie	8, 24	
17	Soutenir l'autoconsommation dans le cadre de projets d'énergie renouvelable	8, 24	
18	Structurer une filière artisanale locale pour le développement des énergies renouvelables	8, 24	



Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie et de la biodiversité			
19	Récupérer, stocker et réemployer les eaux de pluie et de ruissellement	24	
20	Trouver de nouvelles ressources en eau et optimiser les ressources existantes	24	
21	Développer un outil d'aide à la gestion des consommations d'eau des activités économiques et des collectivités	24	
22	Favoriser l'implantation de haies bocagères	6, 39, 40, 42, 43	
23	Préserver et valoriser les trames bleues	6, 39, 40, 42, 43	
24	Réduire l'empreinte lumineuse pour une meilleure prise en compte des trames noires	6	
25	Promouvoir et accompagner la gestion différenciée dans les espaces verts des collectivités	6	Rég. 13
26	Créer des pépinières agricoles	9	
27	Développer l'agro-écologie dont l'agroforesterie	6, 9, 39	
28	Poursuivre la démarche ClimAgri, adaptée aux nouvelles ambitions du PCAET, en assurant une animation partagée sur l'évolution des pratiques agricoles	6, 9	Acc. 7
29	Développer une filière locale de cultures protéinées	9	
30	Mettre en place une réglementation sur le boisement des parcelles	39	
31	Créer de nouveaux espaces de nature en centres villes et centres bourgs	6, 24, 39	
32	Mettre en place une gouvernance transversale sur la thématique d'adaptation au changement climatique	6, 10, 24	
Entreprendre, produire et consommer durablement			
33	Accompagner la structuration et le développement des circuits-courts	9	Acc. 1
34	Mutualiser la commande publique pour un approvisionnement de la restauration collective en produits locaux et/ou bio	9	Acc. 1
35	Promouvoir et valoriser les produits locaux et/ou biologiques	9	Acc. 1
36	Encourager la récupération, le réemploi et le faire soi-même	36, 38	
37	Inciter aux bonnes pratiques pour réduire la production de déchets	36	
38	Développer des pratiques innovantes et cohérentes de collecte des déchets	36, 37	
39	Impliquer les grandes surfaces sur la thématique du tri sélectif	36, 37	

Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées			
40	Structurer la mobilité décarbonée	24, 26, 30	Rég. 6, Rég. 14, Acc. 2, Acc. 3
41	Développer et organiser l'écomobilité dans les déplacements domicile-école	24, 31	Rég. 5, Acc. 3
42	Développer et organiser l'écomobilité dans les déplacements domicile-travail	24, 31	Rég. 5, Acc. 3
43	Favoriser l'utilisation des transports en commun	24, 26	Acc. 3
44	Développer la multimodalité en s'appuyant sur des pôles de transports structurants	1, 28, 30	Acc. 3
45	Sauvegarder et promouvoir le réseau ferré et les gares	19, 27	Acc. 3
46	Fluidifier les transports de marchandises et mettre en place une logistique de traitement du dernier kilomètre	1, 3, 35	Acc. 1, Acc. 3
47	Améliorer l'accessibilité des centres villes et centres bourgs notamment dans l'aménagement des espaces publics	22, 24, 30	Acc. 3
48	Organiser les mobilités touristiques dans le respect du paysage et du patrimoine	30, 41, 42	Acc. 3
Réduire l'impact énergétique des bâtiments			
49	Créer un guichet unique de l'habitat à destination des particuliers	24, 33	Rég. 2, Acc. 4
50	Abonder les dispositifs locaux d'aide aux particuliers pour la rénovation énergétique	24, 33	Rég. 2
51	Développer et soutenir les processus verts et innovants de gestion des espaces collectifs et les nouvelles formes d'habitat auprès des bailleurs sociaux	15, 24	
52	Mettre à la disposition des TPE / PME un conseiller en énergie	24, 33	
53	Améliorer et promouvoir la performance énergétique du bâti public	24, 33	
54	Développer la formation en écoconstruction et en construction durable	24	
55	Accompagner la structuration d'une filière de déconstruction	38	
56	Promouvoir les matériaux écologiques et locaux pour la construction	38	

Notons que le programme d'actions du PCAET s'inscrit en cohérence avec plusieurs documents réglementaires et projets en faveur de l'environnement (ex : le Programme d'actions de prévention des inondations, le schéma de trame verte et bleue, la charte du Pnr des Caps et Marais d'Opale, etc.).

## 6 RESUME DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---

L'état initial de l'environnement (EIE) détaille les principales caractéristiques et dynamiques du territoire au regard de plusieurs thématiques environnementales.

*L'EIE est disponible dans un document annexe.*

Le tableau suivant résume, par thématiques environnementales traitées, les pressions identifiées et leurs évolutions probables en l'absence de la mise en œuvre du PCAET.

Sur la base des éléments décrits dans l'état initial de l'environnement, les enjeux identifiés ont été hiérarchisés sur la base de leur importance dans le cadre de la mise en œuvre d'un Plan Climat Air Energie territorial.

La grille de hiérarchisation est la suivante :

<b>Enjeu faible</b> car peu sensible et/ou sur lequel le PCAET n'a pas / très peu d'incidence
<b>Enjeu important</b> sur lequel le PCAET peut avoir des incidences importantes
<b>Enjeu majeur</b> d'une grande sensibilité sur lequel le PCAET peut avoir des incidences fortes

Cette synthèse nous permet de traiter plus spécifiquement des incidences probables sur les enjeux jugés prioritaires.

	Enjeux environnementaux du PCAET sur ces thématiques
Climat	Réduction des émissions de GES responsable de la hausse de température
	Anticipation des évolutions climatiques et de leurs impacts sur le territoire
Contexte géophysique	Préservation de la qualité des sols
	Lutte contre l'érosion des sols
	Anticipation de la modification des débits des 3 fleuves côtiers
Identité paysagère	Maîtrise de l'urbanisation et de l'artificialisation des sols
	Préservation de l'identité paysagère
	Préservation du bocage (lutte contre la fermeture des milieux)
	Gestion durable des forêts et prairies, puits de carbone importants
	Protection du littoral
Biodiversité et milieux naturels	Préservation et restauration des écosystèmes
	Préservation et restauration des continuités écologiques
	Connaissance de l'impact climatique sur les espèces faunistiques et floristiques
Ressource en eau	Anticipation de la baisse des volumes
	Prévention des conflits d'intérêt sur les usages (industrie, agriculture, tourisme)
	Reconquête de la qualité des eaux (souterraines, superficielles, côtières)
	Protection de l'eau potable
Risques sur le territoire	Anticipation de l'évolution des risques inondations en lien avec le changement climatique
	Anticipation des risques littoraux en lien avec le changement climatique (érosion littorale et submersion marine)
	Anticipation de l'évolution des risques de mouvement de terrain (retrait gonflement des argiles) en lien avec le changement climatique
	Intégration des zones de transports de matières dangereuses dans l'identification des sites d'aménagement
Pollutions et nuisances	Réduction du volume à la source (lutte contre le gaspillage, réduction des emballages)
	Amélioration du tri des déchets et des filières de valorisation
	Développement de l'économie circulaire et du réemploi
	Prise en compte de la qualité de l'air extérieure et intérieure dans tout projet d'aménagement (proximité des sites sensibles, qualité du bâti et des équipements, etc.)
	Réduction de l'impact des nuisances lumineuses
	Réduction de l'impact des nuisances sonores liées à l'autoroute A16
	Réduction de l'impact du trafic maritime sur le territoire (qualité de l'air, risques technologiques, etc.)

## 7 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

### 7.1 VUE D'ENSEMBLE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PROBABLES DU PCAET

Les objectifs généraux qui encadrent l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial doivent aller par principe **dans le sens de l'environnement**. En effet, la maîtrise de l'énergie, la préservation de la qualité de l'air et les mesures d'adaptation au changement climatique sont destinées à préserver globalement l'environnement et le cadre de vie des populations.

Pourtant, certaines actions pourraient avoir des incidences directes ou indirectes sur l'environnement :

- Tout **projet** d'aménagement (notamment les infrastructures de mobilités) peut avoir un impact direct sur les **corridors écologiques** (imperméabilisation des sols), mais aussi indirects du fait de **pollutions liées aux travaux et/ ou à l'exploitation** d'un site.
- Le déploiement d'installations pour la **production d'énergies renouvelables** peut impacter le paysage du territoire de manière plus ou moins importante. La concurrence éventuelle entre le développement des installations d'énergies renouvelables et la préservation des espaces naturels et des terres agricoles constitue une problématique à prendre en compte par le territoire.
- La **recyclabilité des matériaux utilisés**, par exemple des panneaux photovoltaïques/ batteries des véhicules électriques, doit également être considérée.
- Le développement de la filière bois énergie, ou encore de la filière biogaz, peut avoir des conséquences sur la **qualité de l'air** (fonction essentiellement de la performance des systèmes utilisés).
- Les « **effets rebonds** », notamment sur des actions d'exploitation et de création d'activités locales, sont également à anticiper : augmentation des consommations énergétiques, des déplacements de personnes, etc.

L'Evaluation Environnementale Stratégique a pour vocation de questionner les **effets globaux du PCAET** et de déceler les conflits qu'il est susceptible d'engendrer. Elle ne se substitue cependant pas à l'obligation de réalisation d'études d'impact environnemental complémentaires qui viendront spécifier les incidences spécifiques aux actions du PCAET.

Il s'agit dès lors d'analyser les incidences potentielles de chacune des actions du Plan Climat, au regard des thématiques environnementales étudiées et plus précisément des enjeux jugés prioritaires



Les incidences positives potentielles



Les points de vigilances

## 7.2 ANALYSE DES INCIDENCES SUR L'OCCUPATION DU SOL ET LES PAYSAGES

---



Globalement, les actions inscrites dans le cadre du PCAET ont pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et donc de lutter contre **l'évolution du climat**. Les objectifs vont dans le sens des préconisations de la COP 21, notamment pour une limitation de 2°C la hausse des températures.

Cela passe par la limitation, voire la substitution de l'usage des énergies fossiles. Pour cela, le territoire souhaite engager des actions pour offrir des solutions alternatives à la voiture individuelle thermique (modes actifs, covoiturage, etc.), et pour réduire les consommations du secteur du bâtiment (rénovation thermique, promotion des énergies renouvelables, etc.).

En termes **d'occupation des sols**, les orientations du PCAET promeuvent notamment :

- La nécessité de **préserver les terres agricoles** par leur valorisation et leur usage (actions 25 à 30, actions 33 et 35) ;
- Une **gestion et une exploitation durable des espaces naturels du territoire** – notamment la biodiversité et les continuités écologiques (actions 22 à 24) ;
- La promotion de la **nature en ville** et de la **désimperméabilisation** des sols dans l'objectif de lutter contre la formation d'îlots de chaleur et de prévenir le phénomène de ruissellement (action 31).

Notons que les espaces naturels du territoire rendent des services environnementaux (« services écosystémiques ») qui concernent – pour partie directement (stockage de carbone, réduction des îlots de chaleur, ruissellement) – l'atteinte des objectifs du Plan Climat.

D'une manière plus indirecte (et avec un impact au-delà des frontières du territoire), une **consommation plus responsable et durable**, en permettant de préserver au maximum les ressources naturelles et l'environnement (réemploi, amélioration du tri et de la valorisation des déchets, etc.), jouent un rôle dans le maintien et la préservation des sols (actions 36 à 39).

De même, la **prise en compte des enjeux de transition énergétique et climatique dans tout projet d'aménagement** portés par la collectivités, notamment dans le cadre d'études pré-opérationnelles, contribue à préserver les sols du territoire (action 6).



Le SRADDET de la Région Hauts-de-France insiste sur la nécessité de préserver la biodiversité et les continuités écologiques du territoire régional, ainsi que sur la réduction du rythme d'artificialisation et notamment de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Le Plan Climat comporte des actions en faveur du développement et de l'amélioration des infrastructures de mobilité alternative sur le territoire (actions 40 à 48). Ces projets peuvent contribuer à l'imperméabilisation des sols, et plus indirectement être sources de **pollutions liées aux travaux et/ou à l'exploitation** des sites.

De manière générale, l'ensemble des aménagements en faveur du développement et de l'amélioration des infrastructures de mobilité alternative, peuvent affecter les paysages et les milieux naturels du territoire, ou encore rompre certains corridors écologiques (infrastructures liées aux modes doux, stationnements multimodaux, etc.).

Une attention particulière devra donc être portée à l'environnement et au paysage avant tout aménagement. Notons que la construction de pistes cyclables et voies vertes de plus de 10 km est soumise à une étude au cas par cas par l'autorité environnementale. Cette étude devrait permettre de prendre en considération les incidences potentielles de ces aménagements sur l'environnement.

D'autre part, un point de vigilance doit être apporté sur les incidences environnementales liées à **l'implantation d'équipements** comme les infrastructures d'énergies renouvelables (actions 12 à 18). Plusieurs impacts sont à prévenir lors de la réalisation de ces aménagements :

- L'imperméabilisation des sols ;
- Les conflits d'usage avec les terres agricoles et/ou avec les habitats naturels (abritant notamment des espèces endémiques).

Chaque projet de développement des énergies renouvelables doit être couplé à une étude portant sur la définition des enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux du territoire et proposant des préconisations afin de réduire, éviter ou compenser toute dégradation du milieu initial.

Notons, par ailleurs, que le développement d'une filière locale de cultures protéinées (action 29) devra se faire en harmonie avec les cultures alimentaires du territoire.

### 7.3 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA RESSOURCE EN EAU

---

Le territoire et les habitants doivent se préparer à une augmentation importante des températures moyennes annuelles, particulièrement marquée en été et se traduisant par des hivers plus doux.

Le bassin côtier du Boulonnais a toujours été considéré comme un **secteur critique pour l'alimentation en eau potable**, et les nombreuses investigations menées localement ces dernières années ont confirmé les limites du potentiel des ressources d'eau souterraine ; l'évaluation quantitative du **Risque de Non Atteinte au Bon Etat Global des Eaux souterraines** de 2015 place ainsi **le territoire de la nappe des calcaires du Boulonnais en zone à risque**.

Une augmentation importante de la fréquence et de l'intensité des phénomènes climatiques extrêmes, particulièrement des épisodes de canicule et de sécheresse, est attendue – et ce fait déjà ressentir. **L'un des principaux défis du territoire est la pérennisation de l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau**. Dans le cadre du Plan Climat, le Pays Boulonnais s'est ainsi donné comme objectif « d'optimiser et mutualiser l'usage de la ressource en eau ».

Pour rappel, les trois intercommunalités du Pays Boulonnais sont couvertes par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois – Picardie. Elles sont également concernées par deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) :

- Le SAGE du Boulonnais (quasi-totalité du territoire) ;
- Le SAGE de l'Audomarois (commune de Senlecques).

Ces documents fixent des objectifs pour l'utilisation, la mise en valeur et la protection de la ressource.



Les orientations du PCAET devraient globalement avoir une incidence positive directe sur la ressource en eau, que ce soit d'un point de vue qualitatif ou quantitatif.

Le territoire est déjà concerné et impacté par une pression importante sur la ressource en eau, ainsi que par les pollutions diffuses qui en dégradent la qualité (nitrates, produits phytosanitaires, matières organiques, etc.). Le Pays Boulonnais s'engage donc, au travers de trois actions phares, à **améliorer la disponibilité et la qualité de la ressource en eau** (actions 19, 20 et 21).

La mutualisation des compétences et des actions entre les collectivités du Pays Boulonnais (action 6) devrait permettre une meilleure gestion des ressources du territoire, et notamment de la ressource en eau (ex : contrats de ressources).

Des actions en faveur d'une meilleure gestion des espaces naturels (implantations de haies bocagères, préservation des trames bleues et réduction des intrants par la promotion de la gestion différenciée) auront également un impact à termes sur la qualité et la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire.

Par ailleurs, plusieurs actions en faveur de l'économie circulaire (actions 1 et 2), d'animation et de sensibilisation (actions 3 et 4) auront tendance à limiter les pressions exercées sur la ressource en eau.



Si aucune action du PCAET n'impacte directement la ressource en eau, l'effet du développement de certains secteurs sur cette ressource reste à surveiller/évaluer.

Par exemple, le PCAET propose des actions en matière d'agriculture (actions 26 à 30). Or, un développement de la production locale, s'il n'est pas associé à la diffusion de pratiques durables et écoresponsables, ne sera pas sans conséquences sur une ressource en eau déjà fragilisée par l'usage de produits phytosanitaires.

De même, l'entretien des nouveaux espaces naturels en milieu urbain (action 31) ne devra pas engendrer une surconsommation d'eau.



## 7.4 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

---



Les orientations du PCAET devraient avoir principalement une incidence positive sur les milieux naturels et la biodiversité. **La gestion durable des milieux naturels fait d'ailleurs l'objet d'un objectif stratégique à part entière.**

Par ailleurs, le Pays Boulonnais s'investit dans la sensibilisation de tous les acteurs du territoire aux enjeux climatiques et écologiques.

Dans le PCAET, l'accent est également mis sur la **protection des milieux naturels et de la biodiversité** :

- Les milieux aquatiques par une gestion optimisée de la ressource en eau (actions 19, 20, 21 et 23) ;
- Les milieux et les espèces endémiques (actions 22 et 24) ;
- Les espaces boisés (action 30).

Notons que la création d'espaces de nature en ville et le déploiement d'une gestion différenciée de ces espaces aura un impact positif sur la biodiversité du territoire (actions 25 et 31).

Enfin, le programme porte des actions en faveur de la **réduction des déchets** (actions 36 à 39). Ces actions auront un impact sur l'usage des ressources, mais surtout sur la réduction des pollutions liées à leur traitement.



Certaines actions du PCAET pourront avoir une incidence négative directe ou indirecte sur les milieux. Celles-ci devront être au mieux évitées, sinon réduites et/ou compensées.

Par exemple, l'aménagement de linéaires cyclables et/ou piétons (actions 37 et 44), ainsi que de toute infrastructure en faveur des mobilités alternatives (aires de covoiturage, bornes électriques, etc.), est à réfléchir autant que faire se peut sur des voiries existantes et, si cela n'est pas envisageable, en limitant **l'imperméabilisation des sols** et la **destruction des milieux traversés**. Il convient ainsi d'éviter de créer des discontinuités entre les milieux existants.

Il en est de même pour tous projets de déploiement des énergies renouvelables, qui devront limiter leur impact sur les milieux naturels. En effet, l'utilisation des ressources naturelles dans le cadre d'une filière biogaz (action 13), l'installation de parcs photovoltaïques, ... peuvent avoir un impact négatif sur le milieu naturel sur lequel ces activités s'implantent.

L'action de prospective énergétique territoriale (SDENR&R) portée par le PNR des Caps et Marais d'Opale encourage déjà à la prévention de ces incidences par la formulation de préconisations (Phase 3 – Définition des enjeux environnementaux et paysagers et préconisations).

De manière générale, tout projet d'aménagement porté dans le cadre du PCAET, doit faire l'objet au préalable d'une étude d'impact.

## 7.5 ZOOM SUR LES INCIDENCES NATURA 2000 DU PCAET

Dans le respect de l'article R414-23 du code de l'environnement, une évaluation des incidences de la mise en œuvre du PCAET au regard de l'intégrité des sites Natura 2000 et de la cohérence du réseau Natura 2000 dans sa globalité doit être proposée.

Il s'agit d'identifier en priorité d'éventuels points de vigilances pour les analyses d'incidences Natura 2000 à venir des projets à réaliser au titre du PCAET.

### *Qu'est-ce que les zones Natura 2000 ?*

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs :

- La préservation de la diversité biologique ;
- La valorisation du patrimoine naturel des territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces. Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives « Oiseaux » et « Habitats », faune, flore. Ces deux directives sont les éléments clés de la création des zones Natura 2000.

Le territoire est concerné par :

- 1 zone de protection spéciale : le **Cap Gris-Nez** (FR31100485) dont l'essentiel de la surface est situé en mer ;
- 10 zones spéciales de conservation au titre de la Directive « Habitats » (*voir Etat initial de l'environnement*).

Globalement, les actions du PCAET portent davantage sur les choix et modes de conception des aménagements et des constructions que sur la réalisation même de projets. Ainsi, la majorité des actions ne précise pas de lieux d'implantation (sur ou en dehors des zones Natura 2000). Aussi, l'analyse des incidences du plan d'actions du PCAET sur les Zones Natura 2000 est relative et sera étayée lors de la définition de chaque projet au travers d'études d'impacts spécifiques.

**Nous pouvons néanmoins supposer que l'ensemble du programme sera bénéfique pour les différents sites à l'objectif global de préservation des espaces naturels, qui introduit des actions qualitatives de préservation des milieux.**



De manière plus générale, l'amélioration de la qualité des aménagements et des constructions existants et nouveaux, intégrant les enjeux environnementaux dans les projets, les risques liés au changement climatique et la capacité du territoire en termes de ressources en eau et matières premières, permettra

la préservation des espaces naturels ainsi que leur mise en valeur. Ceux-ci seront également valorisés lors de la requalification des espaces publics afin de favoriser les modes doux et la plantation d'arbres.

De plus, la diminution de la pression de l'automobile sur la biodiversité (bruit, collisions...) grâce au report modal vers les modes doux (vélos et piétons) et les transports en commun constitue également une incidence positive (Orientation « Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées »).

Enfin, les actions portant sur la préservation des milieux naturels et agricoles du territoire auront également un impact positif sur les sites Natura 2000.



Les incidences négatives probables des projets du PCAET sur les zones Natura 2000 seront définies de manière précise lors de leur conception. Les actions du PCAET sont davantage des prescriptions sur la manière d'aménager le territoire et de le construire, que sur la conception même des aménagements prévus au plan.

Par ailleurs, de par les objectifs poursuivis par le PCAET (réduction des émissions de GES et des consommations d'énergie, préservation des espaces naturels, etc.), les sites Natura 2000 seront pris en compte dans le choix de la localisation des projets afin de limiter au maximum la proximité de ces sites naturels avec les travaux et les aménagements.

Ainsi, les projets de développement des énergies renouvelables précisés dans le PCAET seront réalisés en dehors des zonages Natura 2000 et des territoires limitrophes et ce afin d'en réduire les impacts probables sur la biodiversité locale.

## 7.6 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES RISQUES

---



L'augmentation du **phénomène d'inondation** – et autres risques liés à l'eau, est l'une des conséquences du changement climatique clairement identifiée sur le territoire. Le plan d'actions porter une attention particulière à la **gestion** de ce risque, ainsi qu'à l'**adaptation du territoire** à celui-ci.

La prise en compte du risque inondation est abordée sur le territoire à travers l'élaboration d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) du Bassins Côtiers du Boulonnais porté par le Syndicat Mixte pour le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Boulonnais (SYMSAGEB). Les actions en faveur de l'adaptation du territoire au changement climatique (actions 31 et 32), inscrites dans le Plan Climat, viennent compléter cette démarche de gestion du risque, par la mise en œuvre d'une gouvernance transversale susceptible de coordonner l'ensemble des documents de prévention qui couvrent le territoire et par la mise en œuvre d'outils adaptés.

Par ailleurs, la réduction du **trafic routier** grâce à la mise en œuvre d'actions autour des mobilités alternatives (orientation stratégique « Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées ») est un levier permettant de réduire les aléas liés aux transports routiers.

De même, que l'évolution des activités économiques vers des pratiques plus vertueuses (actions 1 et 2) tendra à limiter les risques technologiques, et autres impacts induits. En effet, l'Ecologie Industrielle Territoriale (EIT) est une démarche opérationnelle qui s'inspire des écosystèmes naturels pour tendre vers une gestion optimale des matières/ressources et de l'énergie (en appui sur les « 3R » de l'économie circulaire : réduire, réutiliser, recycler). Elle permet, entre autres, de limiter le prélèvement des ressources, la production de déchets et la consommation d'énergie, ainsi que l'ensemble des risques associés (pollutions atmosphériques, des eaux et des sols).



Aucune incidence directe majeure sur les risques n'a été identifiée dans le programme du PCAET.

Notons toutefois que le développement des énergies renouvelables (biogaz, hydrogène, etc.), devra se faire après une étude approfondie des lieux d'implantation pour éviter tout risque technologique potentiel. En effet, la jeunesse de certaines des technologies utilisées induit une méconnaissance des risques liés à leur utilisation. C'est pourquoi il est nécessaire de collecter des données de sécurité, afin de maîtriser au mieux les risques accidentels et sanitaires éventuels.

## 7.7 ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA SANTE, POLLUTIONS ET NUISANCES

---



Les orientations du PCAET auront une incidence positive directe sur le cadre de vie des habitants et des usagers du territoire. En effet, le Plan Climat promeut :

- L'amélioration du **confort thermique** des bâtiments par la rénovation du bâti : cela aura un impact sur le confort des bâtiments et donc sur les conditions de travail et de vie de la population du territoire.
- Le développement des mobilités alternatives, et notamment douces : cela aura un impact direct sur la **qualité de l'air** et donc sur le cadre de vie de la population. D'autre part, l'ensemble des actions visant à réduire l'usage des énergies fossiles ou à trouver des alternatives participent aussi à cette amélioration de la qualité de l'air.

Les orientations du PCAET auront également une incidence positive sur la santé des populations :

- Le développement des mobilités douces comme moyen de déplacement aura un impact en termes de sécurité (sécurisation des parcours).
- La réduction de l'utilisation d'intrants / pesticides en agriculture et dans l'entretien des espaces verts aura un impact sur la santé humaine.
- La promotion de modes alimentaires plus sains via la promotion d'une **agriculture locale et durable** et la valorisation des productions locales biologiques aura un impact sur la santé

nutritionnelle de la population, et notamment des plus jeunes (approvisionnement des cantines scolaires).

Le **volet «déchets»** apparaît très clairement dans la démarche. Plusieurs leviers d’actions ont été mobilisés sur cette thématique (actions 36 à 39) :

- Réduction de la quantité de déchets produits sur le territoire (prévention et sensibilisation) ;
- Développement de la valorisation et du réemploi des déchets produits.

Ces actions permettront d’améliorer la qualité de l’air, notamment par la réduction de la quantité de déchets incinérés.

Enfin, de manière beaucoup plus limitée, les actions proposées notamment dans le volet mobilité auront un impact positif indirect sur la réduction des **nuisances sonores** d’une part, mais aussi visuelles via la réduction de l’encombrement de la voirie.



Toujours en lien avec la **qualité de l’air** – les opérations de rénovation énergétique des bâtiments devront prendre en compte la qualité de l’air intérieur, et ce notamment dans les bâtiments publics (écoles, mairies, etc.).

Par ailleurs, si la filière de **recyclage des panneaux photovoltaïques** s’est bien développée ces dernières années, elle reste encore très jeune et manque de standardisation, ou du moins de retours d’expérience. La prise en charge des équipements en fin de vie sera donc à anticiper dès le montage des projets (action 12).

A noter que la volonté affichée du territoire de **réduire l’empreinte lumineuse** pour une meilleure prise en compte des trames noires (action 24) pourrait avoir des impacts éventuels en termes de sécurité routière. Toutefois, des études, principalement portées sur les autoroutes (routes et autoroutes belges, A16, A15), ont montré l’absence de corrélation entre éclairage et accidentologie.

La sécurité routière peut très bien être assurée tout en éteignant l’éclairage la nuit, si des prédispositions sont prises (signalisation des zones ou passages dangereux, mise en place d’une signalisation passive, information auprès de la population de ce passage à l’acte).

Enfin, dans une moindre mesure, les actions de mise en valeur des milieux naturels devront prendre en compte le **potentiel allergène** des plantes et des cultures, sachant que le réchauffement climatique a déjà un effet direct sur les allergies (modification de la répartition des végétaux, allongement des périodes d’émission des pollens, augmentation du pouvoir allergisant des pollens par accentuation de la pollution atmosphérique, etc.).

## 7.8 CARTOGRAPHIE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Le tableau suivant récapitule les impacts environnementaux potentiels suivant les orientations stratégiques :

incidences positives directes
incidences positives indirectes
incidences négatives indirectes
incidences négatives directes

n°	Climat	Milieu Physique		Ressource en eau	Biodiversité et milieux naturels		Risques		Pollutions et nuisances			
	Changement climatique	Occupation des sols	Patrimoine et espace bâti	Ressource en eau	Qualité des milieux	Protection	Naturels	Technologiques	Santé/qualité de vie	Déchets	Air	Autres nuisances: bruit, odeur, visuelles
<b>Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété</b>												
1	Sensibilisation aux enjeux énergétiques / climatiques			Réduction des besoins en eau				Réduction des impacts environnementaux		Réduction des déchets produits	Réduction des émissions de polluants atmosphériques	Amélioration des procédés
2												
3												
4												
5								Réduction des impacts environnementaux				
6		Valorisation de la ressource sol		Réduction des besoins en eau	Réduction de la pression sur la ressource							
7												

n°	Changement climatique	Occupation des sols	Patrimoine et espace bâti	Ressource en eau	Qualité des milieux	Protection	Naturels	Technologiques	Santé/qualité de vie	Déchets	Air	Autres nuisances: bruit, odeur, visuelles	
8	Sensibilisation aux enjeux énergétiques / climatiques												
9													
10													
11													
Développer les productions et consommations d'ENR locales													
12	Adaptation de la production d'énergies aux enjeux actuels	Consommation des sols	Intégration paysagère		Préservation des milieux		Prise en compte des risques				Pollutions éventuelles		
13										Valorisation des déchets			
14													
15													
16													
17													
18													
Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie													
19				Lutte contre le gaspillage	Maintien de la qualité de milieu aquatique				Sécuriser les besoins en eau sur le territoire				
20													
21				Lutte contre le gaspillage									

n°	Changement climatique	Occupation des sols	Patrimoine et espace bâti	Ressource en eau	Qualité des milieux	Protection	Naturels	Technologiques	Santé/qualité de vie	Déchets	Air	Autres nuisances: bruit, odeur, visuelles
22	Séquestration carbone	Valorisation de la ressource sol	Valorisation d'un patrimoine	Renforcement capacité de stockage	Préservation des milieux boisés		Lutte contre le ruissellement				Amélioration de la qualité de l'air	
23					Préservation des milieux aquatiques							
24	Réduction des besoins en énergie				Réduction de la pollution lumineuse				Impacts éventuels sur la sécurité routière			Réduction de la pollution lumineuse
25		Préservation des sols		Maintien de la qualité de la ressource	Maintien de la qualité des milieux				Réduction des pollutions		Amélioration de la qualité de l'air	Réduction des pollutions chimiques
26	Séquestration carbone	Valorisation des terres agricoles		Pression sur la ressource en eau à anticiper					Réduction de l'utilisation d'intrants			
27							Lutte contre le ruissellement				Amélioration de la qualité de l'air	
28												
29		Conflits d'usage avec les cultures alimentaires										
30		Préservation des sols			Préservation des milieux forestiers		Lutte contre le ruissellement				Amélioration de la qualité de l'air	
31		Réduction imperméabilisation des sols		Consommation d'eau	Maintien de la qualité des milieux							



n°	Changement climatique	Occupation des sols	Patrimoine et espace bâti	Ressource en eau	Qualité des milieux	Protection	Naturels	Technologiques	Santé/qualité de vie	Déchets	Air	Autres nuisances: bruit, odeur, visuelles
32	Adaptation du territoire aux enjeux du changement climatique						Anticipation des risques					
Entreprendre, produire et consommer durablement												
33	Réduction des émissions liées à la fabrication et l'import de marchandises	Valorisation des terres agricoles						Réduction du transport de marchandises (consommation locale)	Promotion d'une alimentation saine et de qualité			
34												
35												
36												
37					Réduction de la pression sur les ressources					Valorisation des déchets et réemploi	Réduction de l'impact sur l'air du traitement des déchets	
38												
39												
Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées												
40	Réduction de l'usage d'énergie fossile	Imperméabilisation des sols à prévenir				Respect des continuités écologiques		Réduction du trafic routier			Réduction des émissions de polluants atmosphériques	Réduction des nuisances sonores
41								Sécurisation des parcours				
42								Réduction du trafic routier				

n°	Changement climatique	Occupation des sols	Patrimoine et espace bâti	Ressource en eau	Qualité des milieux	Protection	Naturels	Technologiques	Santé/qualité de vie	Déchets	Air	Autres nuisances: bruit, odeur, visuelles
43	Réduction de l'usage d'énergie fossile	Imperméabilisation des sols à prévenir						Réduction du trafic routier	Surconsommation pour les bus roulant sans passagers		Réduction des émissions de polluants atmosphériques	Réduction des nuisances sonores
44												
45												
46												
47						Respect des continuités écologiques		Sécurisation des parcours				
48												
Réduire l'impact énergétique des bâtiments												
49	Sensibilisation aux enjeux énergétiques / climatiques		Intégration paysagère et architecturale						Confort thermique des bâtiments		Veiller au maintien de la qualité de l'air intérieur	
50												
51												
52												
53												
54												
55										Valorisation des déchets et réemploi		
56						Pression sur les ressources						

## 8 PRESENTATION DES MESURES PRECONISEES

Comme décrit précédemment, les orientations stratégiques et opérationnelles du PCAET ne présentent pas à ce jour d'incidences négatives notables.

Quelques potentielles incidences indirectes négatives, en lien avec les choix qui seront opérés lors de la mise en œuvre des actions, ont cependant été soulignées. Afin de les anticiper, des mesures complémentaires sont ici préconisées. Leur prise en compte sera questionnée lors de la mise en œuvre effective des actions du PCAET.

Enfin, certaines recommandations formulées ont pour objectif de renforcer les incidences positives du PCAET (séquestration carbone, biodiversité, ...).

Pour plus de clarté, le tableau suivant classe les mesures par orientations :

<b>Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété</b>
Etudier l'impact des évolutions climatiques sur les activités économiques du territoire et identifier des préconisations en termes d'adaptation/d'atténuation et de développement durable
Valoriser les opérations d'économie circulaire auprès des activités économiques du territoire
Généraliser les clauses environnementales et sociales exemplaires dans les marchés publics
Généraliser la réalisation d'études préalables avant tout projet/aménagement porté par la collectivité
<b>Développer les productions et consommations d'ENR locales</b>
Réaliser systématiquement des études d'impact environnemental en amont des projets d'énergies renouvelables afin d'éviter les sites et espèces à enjeux
Intégrer systématiquement une réflexion sur l'analyse du cycle de vie (impact sur l'ensemble de la durée de l'installation) d'un projet de développement d'énergie renouvelable (photovoltaïque, méthanisation)
Concilier le développement des énergies renouvelables avec les autres activités du territoire afin d'éviter les conflits d'usages
<b>Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie et de la biodiversité</b>
Encourager les mesures de réduction des consommations d'eau sur le territoire et optimiser la gestion de la ressource
Anticiper l'évolution des besoins en ressource en eau dans le développement de la filière agricole
Etudier l'impact économique des évolutions climatiques sur la filière agricole et identifier des préconisations en termes d'adaptation/d'atténuation et de développement durable
Encourager la gestion durable des forêts du territoire afin d'améliorer la capacité de séquestration carbone du territoire (couvert végétal et produits bois)
Proposer des méthodes de gestion des espaces verts économes en eau

Suivre l'évolution du nombre de catastrophes naturelles et poursuivre les actions réalisées pour réduire leur survenue
Evaluer l'incidence des projets d'aménagements prévus dans le cadre du PCAET sur les zones Natura 2000 du territoire
Veiller, dans les zones de trame noire, à assurer la sécurité routière par la prise de prédispositions : signalement des zones ou passages dangereux, mise en place d'une signalisation passive, information auprès de la population de ce passage à l'acte, etc.
<b>Entreprendre, produire et consommer durablement</b>
Proposer des solutions locales et durables de valorisation/traitement des déchets (composte, recycleries, etc.)
<b>Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées</b>
<p>Limitier l'impact environnemental des aménagements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'imperméabilisation des sols (revêtements poreux, chaussées végétalisées, etc.),</li> <li>- Préserver les milieux naturels (écosystèmes) et leurs continuités.</li> </ul>
Identifier les véhicules/modes les moins impactant dans le cadre de la réflexion sur le développement de l'offre de transports en commun
Intégrer une réflexion sur le cycle de vie des véhicules électriques (voitures et vélos), notamment autour de la problématique de recyclabilité des batteries (intégration de la reprise des batteries /recyclage dans les marchés)
<b>Réduire l'impact énergétique des bâtiments</b>
Intégrer la notion de coût global, ainsi qu'une analyse de cycle de vie, comme outils d'aide à la décision sur différents projets de construction/rénovation : impacts des matériaux et durabilité, efficacité énergétique, etc.

*L'ensemble des incidences et les mesures associées sont reportées dans les fiches actions.*

## 9 JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

---

L'ensemble des choix retenus pour construire le PCAET tiennent compte des dimensions et composantes environnementales locales, afin d'impacter au minimum le territoire. Un compromis a été fait entre les considérations environnementales, économiques et sociales pour la construction des actions.

A ce jour, les actions formulées ne génèrent pas d'incidences négatives – ou bien ces incidences ne sont pas évaluables (actions généralement en phase de réflexion). Les mesures compensatoires formulées ci-avant sont plutôt d'ordre préventif et doivent permettre au Pays Boulonnais et aux intercommunalités d'anticiper toute éventuelle incidence négative lors de la mise en œuvre des actions retenues.

En effet, le plan d'actions a été construit dans un souci de réduire au maximum l'impact du PCAET sur l'environnement, le paysage et la biodiversité, dans le respect des documents réglementaires en vigueur localement (ex : Schéma de Trame Verte et Bleue, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, etc.).

Le plan d'actions, émergeant de la concertation préalable, a été présenté et ajusté à plusieurs reprises lors des instances de pilotage pour intégrer au mieux les enjeux environnementaux du territoire. Plusieurs thématiques fondamentales transversales ont été ainsi mises en valeur dans le Plan Climat pour répondre à cette attente :

- L'urgence climatique ;
- La sobriété ;
- La biodiversité ;
- La qualité de l'air.

Ces ajustements ont finalement permis de construire un plan d'actions adapté au territoire, prenant en compte notamment ses caractéristiques naturelles et paysagères particulières (biodiversité, milieux humides et forestiers, espaces agricoles, littoral).

## 10 SYSTEME DE SUIVI ET D’EVALUATION DES IMPACTS SUR L’ENVIRONNEMENT

L’identification d’indicateurs de suivi doit permettre de vérifier la prise en compte des enjeux environnementaux jugés prioritaires, et notamment l’impact « correctif » des incidences positives comme négatives éventuelles dans la mise en œuvre du PCAET.

Les indicateurs proposés sont relatifs aux enjeux identifiés à l’issue de l’Etat Initial de l’Environnement, mais aussi des actions inscrites dans le PCAET.

Ces indicateurs sont intégrés en majorité dans le suivi des actions du Plan Climat (cf. fiches actions).

Les indicateurs de réalisation et résultats, aptes à rendre compte de l’action menée et de l’atteinte des objectifs retenus sont déjà détaillés dans le Plan Climat Air Energie du Territoire. Nous proposons des indicateurs de contexte, susceptibles de permettre un suivi des évolutions du territoire d’un point de vue environnemental.

Les indicateurs suivants sont proposés :

	Thématiques	Indicateurs proposés	Source de la donnée	Périodicité de mise à jour
<b>Climat</b>	<i>Climat et son évolution</i>	Emissions de GES	ATMO HdF	Annuel
		Evolutions climatiques (écarts de températures, de la pluviométrie, du nombre de jours de sécheresse par rapport à la période de référence)	Météo France- Climat HD	6 ans
<b>Contexte géophysique</b>	<i>La géologie et le relief</i>	Remise en état des cours d'eau (nombre d'opérations de restauration)	Syndicats de rivières	Annuel
	<i>L'hydrologie</i>	Remise en état des cours d'eau (nombre d'opérations de restauration)	Syndicats de rivières	Annuel
		Nombre de sites inscrits / classés	DREAL / DRAC	Annuel
	<i>Occupation des sols</i>	Taux d'artificialisation du territoire	Corine Land Cover	6 ans
		Evolution de la superficie des forêts	Corine Land Cover	6 ans
		Evolution des surfaces utiles agricoles	Corine Land Cover	6 ans
<b>Identité paysagère</b>	<i>Les paysages</i>	Evolution de la superficie des forêts, des espaces cultivés et des espaces urbanisés	Corine Land Cover	6 ans
	<i>Le patrimoine</i>	Nombre de sites inscrits / classés	DREAL / DRAC	Annuel
	<i>Le littoral</i>	Evolution du trait de côte	BRGM	6 ans
		Nombre de zones littorales protégées	Conservatoire du littoral	Annuel

<b>Milieus naturels</b>	<i>Les milieux naturels du territoire</i>	Evolution de la superficie d'espaces naturels	Corine Land Cover	6 ans
	<i>Les zones de protection environnementale</i>	Evolution du nombre de sites protégés et des espèces menacées recensées	Inventaire National du Patrimoine Naturel/ DREAL	Suivant les inventaires
	<i>La trame verte et bleue</i>	Etat d'avancement de la trame verte et bleue territoriale	PNR	Annuel
<b>Ressources en eau</b>	<i>La ressource en eau</i>	Mise en œuvre des documents réglementaires SDAGE / SAGE	Agence de l'eau, syndicats de rivières	Annuel
	<i>Les pressions exercées</i>	Prélèvements liés aux activités économiques	Chambres consulaires	
	<i>L'état qualitatif et quantitatif de la ressource</i>	Etat écologique et chimique des cours d'eau	Agence de l'eau / syndicats de rivières	Annuel
<b>Risques sur le territoire</b>	<i>Les risques naturels</i>	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	Prim.net	3 ans
	<i>Les risques technologiques</i>	Veille technologique	DREAL	Annuel
<b>Pollutions et nuisances</b>	<i>Qualité de l'air</i>	Evolution des émissions de polluants atmosphériques par secteur	ATMO HdF	Annuel
	<i>Déchets</i>	Evolution du tonnage des déchets	Collectivités / syndicats	Annuel
	<i>Les ondes</i>	Evolution de nombre de points lumineux	Collectivités	Annuel

## 11 ACRONYMES

---

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie  
BDCO : Boulogne Développement Côte d'Opale  
CAB : Communauté d'Agglomération du Boulonnais  
CCDS : Communauté de Communes de Desvres – Samer  
CCT2C : Communauté de Communes de la Terre des 2 Caps  
CD 62 : Conseil Départemental du Pas-de-Calais  
CoTech : Comité Technique  
CoPil : Comité de Pilotage  
COT ENR : Contrat d'Objectifs Territorial des Energies Renouvelables  
COTTRI : Contrat d'Objectifs Territorial pour l'amplification de la Troisième Révolution Industrielle  
CNDP : Commission Nationale du Débat Public  
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale  
ENR : Energies Renouvelables  
FDE 62 : Fédération Départementale d'Energie du Pas-de-Calais  
GES : Gaz à Effet de Serre  
LEADER : Liaison Entre Action de Développement de l'Economie Rurale  
LTECV : Loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte  
PAPI : Programmes d'Actions de Prévention des Inondations  
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial  
PCET : Plan Climat Energie Territorial  
PDU : Plan de Déplacements Urbains  
PLH : Plan Local de l'Habitat  
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal  
PNRCMO : Parc Naturel Caps et Marais d'Opale  
PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère  
PRPGD : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets  
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SNBC : Stratégie Nationale Bas Carbone



SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique

SRI : Schémas Régionaux d'Intermodalité

SRIT : Schémas Régionaux des Infrastructures et des Transports

TEPCV : Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte

## 12 TABLE DES FIGURES

---

Figure 1 - Carte du Pays Boulonnais, Source : ETD, Corine Land Cover, Geofla IGN .....	10
Figure 2 - Evolution comparée de la population du Pays Boulonnais depuis 1968, Source : INSEE RP..	11
Figure 3 - Les étapes de la concertation, Source : Pays Boulonnais.....	14
Figure 4 : Schéma d’articulation des outils de planification et documents d’urbanismes réglementaires, Source ADEME 2016 .....	23
Figure 5 : Evolution des émissions GES en France entre 1990 et 2013, source ; CITEPA format Plan Climat .....	24
Figure 6 : Répartition sectorielle des 4 budgets-carbone, Source Ministère de la Transition écologique et solidaire .....	26
Figure 7 : Réductions des émissions de polluants atmosphériques du projet de décret PREPA, exprimés en pourcentage de réduction des émissions une année cible par rapport aux émissions de 2005.....	27
Figure 8 – Objectifs chiffrés de réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES de la région Hauts-de-France fixés par le SRADDET, Source : SRADDET Hauts-de-France Le Grand Dessein 2019.....	28
Figure 9 – Les 12 objectifs du SRADDET, Source : SRADDET Hauts-de-France Le Grand Dessein 2019 .	29
Figure 10 - Les contenus d'un PPA, Source : DREAL Hauts-de-France .....	30