

# Plan Climat Air Energie Territorial

## Préambule

Version du 21 mars 2023



Ce document est prévu pour une impression optimisée en format A4

### Service Habitat, Energie, Mobilités

---

11, rue de la Trinité  
22200 GUINGAMP

### Auteurs

---

**MAITRISE D'OUVRAGE :**



**GUINGAMP-PAIMPOL AGGLOMERATION**  
11 rue de la Trinité  
22 200 Guingamp

Sophie SZYMKOWIAK  
Cheffe de service Énergies, Habitat, Mobilités  
T 02 96 43 31 06  
@ s.szymkowiak@guingamp-paimpol.bzh

**ASSISTANCE À MAITRISE D'OUVRAGE :**



**ALTEREA AGENCE OUEST**  
26, boulevard Vincent Gâche  
44 275 Nantes (Cedex 2)  
T 02 40 74 24 81

Kaouthar ZITOUNI  
Cheffe de Projet  
T 06 18 28 94 56  
@ kzitouni@alterea.fr

**SUIVI DU DOCUMENT :**

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	05/11/2021	1 <sup>ère</sup> version du rapport	LULE	PGAR	SZY



## Table des matières

1	LES ENJEUX CLIMAT-ENERGIE.....	4
1.1	Comprendre le principe de l'effet de serre .....	4
1.2	Mesurer l'effet de serre additionnel.....	5
2	LES ENJEUX DE LA QUALITE DE L'AIR.....	5
3	LA MISE EN PLACE DES POLITIQUES DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....	7
3.1	Les engagements internationaux.....	7
3.2	Les engagements européens .....	7
3.3	Les engagements nationaux .....	8
4	L'ENGAGEMENT DE LA COLLECTIVITE DANS LA DEMARCHE.....	10
4.1	Les compétences de la collectivité .....	10
4.2	Les actions déjà mises en place par la collectivité.....	10
4.3	L'élaboration du PCAET.....	12
1.1.1	Les étapes d'élaboration du PCAET .....	12
1.1.2	Le pilotage du projet.....	14
1.1.3	Les outils de concertation mobilisés .....	14
5	GLOSSAIRE .....	18

# 1 LES ENJEUX CLIMAT-ENERGIE

Pour le **Groupe d'experts Intergouvernementaux sur l'Évolution du Climat (GIEC)**, la hausse des températures pourrait être de l'ordre de +1,9°C à +6,4°C entre 1990 et 2100.

Ces modifications climatiques ont des effets directs et indirects qui se traduisent à moyens et longs termes : des **phénomènes climatiques aggravés** (inondations, sécheresses, canicules, etc.) ; des **crises aux ressources alimentaires** (des effets négatifs sur le rendement des cultures) ; la **diminution de la ressource en eau** ; des **déplacements de populations**, des **effets sur la santé de l'Homme** (maladies, mortalité due aux pics de chaleur, etc.) et des **impacts sur le fonctionnement des écosystèmes**.

Selon le GIEC, pour contenir la hausse moyenne des températures au-dessous de 2°C, une réduction de 70% des émissions mondiales de GES est nécessaire à l'horizon 2050 par rapport à leur niveau de 2010.

À ces enjeux climatiques vient s'ajouter l'épuisement des ressources énergétiques, dû à la conjugaison de la croissance démographique et de l'augmentation de nos consommations énergétiques individuelles. Cela entraîne une pression sur les ressources énergétiques fossiles, dont les coûts augmentent.

La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ses conséquences, déjà observables, sont donc des enjeux écologiques, politiques et économiques pour les années à venir.

## 1.1 Comprendre le principe de l'effet de serre

La Terre reçoit de l'énergie en provenance du soleil. Une partie de cette énergie (environ 30%) est réfléchiée vers l'espace tandis que l'autre partie (environ 70%) est absorbée par la surface de la Terre puis réémise sous la forme de rayonnement infrarouge. Une partie de ce rayonnement est néanmoins piégé par certains gaz naturellement présents dans l'atmosphère, appelés **gaz à effet de serre**.

Ces gaz permettent de maintenir la Terre à une température stable et vivable pour l'ensemble des écosystèmes et des espèces. Ce phénomène, appelé **effet de serre**, est naturel et indispensable à la vie ; sans ce dernier, la température moyenne à la surface de la Terre serait de l'ordre de -18°C, contre 15°C en moyenne aujourd'hui.

Néanmoins, l'activité humaine (consommation d'énergies fossiles, déforestation, utilisation d'engrais azotés, élevage, traitement des déchets, procédés industriels, etc.) modifie la composition de l'atmosphère en libérant des quantités importantes de gaz à effet de serre, dites émissions de gaz à effet de serre « anthropiques ». L'atmosphère concentre ainsi de plus en plus de gaz à effet de serre, accentuant le phénomène d'effet de serre et entraînant un réchauffement climatique.



Figure 1 : Effet de serre du Terre  
Source : ADEME

## 1.2 Mesurer l'effet de serre additionnel

Les gaz émis n'ont pas tous le même impact sur l'effet de serre. Ainsi, le **Pouvoir de Réchauffement Global (RPG)** est un indicateur créé afin de regrouper sous une seule valeur l'effet de tous les gaz qui contribuent à l'accroissement de l'effet de serre. Plus le PRG est élevé, plus l'incidence de l'émission d'un kilogramme de ce gaz dans l'atmosphère est importante. Cette valeur varie également avec le temps. Il s'agit bien entendu d'un effet moyen retenu par les conventions internationales.

Dans la littérature, le PRG du CO<sub>2</sub> vaut par convention 1 pour 100 ans, et toutes les autres valeurs sont rapportées à cette dernière, comme présenté dans le tableau ci-après :

Gaz	Durée de vie (ans)	PRG relatif/CO <sub>2</sub> à 100 ans
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	>100	1
Méthane (CH <sub>4</sub> )	12	30
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	120	265
PFC-14 (Tétrafluorure de carbone)	50 000	6 630
HFC-23 (Trifluorométhane)	260	12 400
Hexafluorure de Soufre (SF <sub>6</sub> )	3 200	23 500

Tableau 1 : Durée de vie et PRG relatif au CO<sub>2</sub> de quelques GES  
 Source : ADEME

L'impact d'un GES sur le changement climatique est donc le résultat à la fois de son Pouvoir de Réchauffement Global et de sa quantité dans l'atmosphère. La responsabilité des principaux GES dans le changement du climat se répartit comme suit :

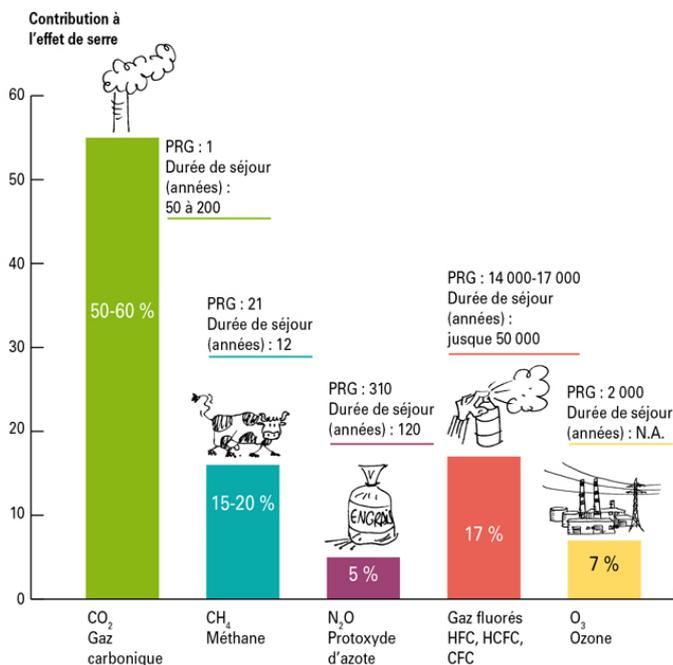


Fig. 2 : les GES et leur pouvoir de réchauffement global  
 Source : Les cahiers du développement durable

## 2 LES ENJEUX DE LA QUALITE DE L'AIR

Selon une étude de Santé Publique France, 48 000 décès prématurés par an en France sont imputables à l'exposition des populations aux particules fines et aux dépassements des valeurs limites. La qualité de l'air constitue donc une problématique majeure en termes de santé publique.

Les polluants atmosphériques proviennent majoritairement des activités humaines : transports, chauffage des bâtiments, agriculture, industrie, production d'énergie, brûlage de déchets à l'air libre, etc. ; mais ils peuvent également être issus de phénomènes naturels : éruptions volcaniques, incendies, etc. Il existe deux types de polluants atmosphériques :

- Les polluants primaires, directement issus des sources de pollution ;
- Les polluants secondaires, issus de la transformation chimique des polluants primaires dans l'air.

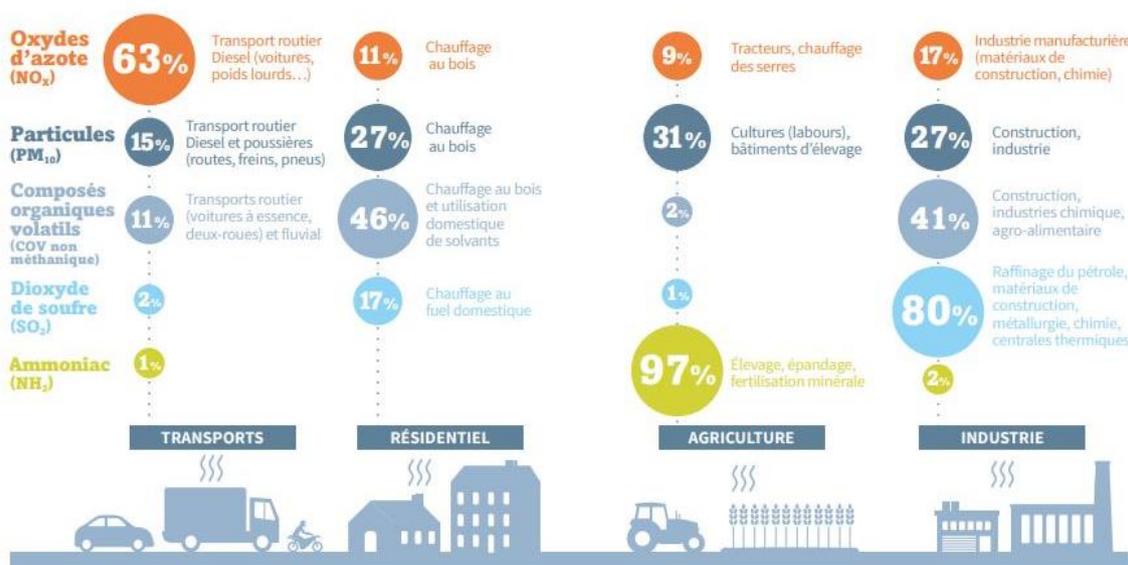
Ces polluants ne doivent pas être confondus avec les gaz à effet de serre dont les effets sont différents. Les gaz à effet de serre ont un impact à l'échelle de la planète mais n'entraînent pas d'impact direct sur la santé. En revanche, les polluants atmosphériques ont un impact direct sur la santé mais ne contribuent pas nécessairement à l'effet de serre. Les polluants atmosphériques ont également des effets néfastes sur l'environnement : environnement bâti (salissures par les particules), écosystèmes et cultures (acidification de l'air, contamination des sols). Les effets des polluants sur la santé humaine sont variables en fonction :

- De leur taille : plus leur diamètre est faible plus ils pénètrent dans l'appareil respiratoire ;
- De leur composition chimique ;
- De la dose inhalée ;
- De l'exposition spatiale et temporelle ;
- De l'âge, de l'état de santé, du sexe et des habitudes des individus.

On distingue les **effets immédiats** (manifestations cliniques, fonctionnelles ou biologiques), et les **effets à long terme** (surmortalité, baisse de l'espérance de vie).

La Loi de Transition Énergétique du 17 août 2015 a introduit la qualité de l'air dans les plans climats. Le PCAET doit prendre en compte 6 polluants réglementaires :

- **Les particules ou poussières en suspension (PM)** sont issues des combustions liées aux activités industrielles ou domestiques, aux transports et aussi à l'agriculture. On les classe en fonction de leur taille : PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub> ;
- **Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** est pour sa part issu de la combustion des combustibles fossiles contenant du soufre (fioul, charbon, gazole, etc.) ;
- **Les oxydes d'azote (NOx)** prennent diverses formes, dont la plus connue est le monoxyde d'azote (NO), rejeté par les pots d'échappements des voitures et se transformant en dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) par oxydation dans l'air. Le NO<sub>2</sub> peut également provenir des combustions d'énergies fossiles (chauffage, moteurs thermiques, centrales électriques, etc.) ;
- **Les composés organiques volatils (COV)** sont issus de combustions incomplètes, de l'utilisation de solvants, de dégraissants et de produits de remplissages de réservoirs automobiles, de citernes, etc. ;
- **L'ammoniac (NH<sub>3</sub>)** est surtout lié aux activités agricoles : volatilisation au cours d'épandages et stockage des effluents d'élevage.



Source : CITEPA (chiffres présentant des moyennes nationales ne tenant pas compte des disparités locales)

Fig. 3 : les principaux polluants et leurs principales sources  
 Source : CITEPA

### 3 LA MISE EN PLACE DES POLITIQUES DE LUTTE CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Les enjeux relatifs au climat, à la qualité de l'air et à l'énergie ont fait l'objet d'engagements des acteurs aux échelles internationales et européenne. Les objectifs internationaux et nationaux sont indispensables pour cadrer l'action des États en matière de lutte contre le changement climatique. La France est partie prenante de ces engagements et à ce titre les décline dans ses politiques afin d'apporter sa contribution à la lutte contre le changement climatique.

#### 3.1 Les engagements internationaux

A l'échelle internationale, afin de lutter contre le changement climatique, les pays industrialisés se sont engagés en 1997, à travers le **Protocole de Kyoto**, à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Ces objectifs ont été retranscrits au niveau européen entre 2001 et 2002 par les directives 2001/77/CE et 2002/91/CE qui établissent des niveaux d'émissions différenciés selon les Etats Membres.

Dans la lignée du Protocole de Kyoto, le 12 décembre 2015 lors de la **COP21**<sup>1</sup>, l'**Accord de Paris** est adopté. Il fixe comme objectif de « *Contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels* ». L'Accord de Paris définit également les objectifs que les Etats signataires de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) se fixent pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. Ces Contributions déterminées au niveau national (NDC) doivent être mises à jour tous les 5 ans afin d'être de plus en plus ambitieuses.

Entre le 31 octobre et le 12 novembre 2021 la 26ème Conférence des Parties répond de façon très imparfaite à quatre grands enjeux :

- Rehausser l'ambition climatique : les Etats n'étant pas encore engagés doivent annoncer leur nouvelle ambition climatique via la mise à jour des contributions déterminées au niveau national et la publication de stratégies de long terme à horizon 2050 ;
- Finaliser les règles d'application de l'Accord de Paris : l'article 6 de l'Accord de Paris prévoit des mécanismes autorisant les pays à échanger des réductions d'émissions afin d'atteindre leur NDC. Une décision de la communauté internationale doit être prise pour que ces mécanismes deviennent opérationnels ;
- Mobiliser la finance climat : les pays développés se sont engagés à mobiliser 100 milliards de dollars en faveur des pays en développement pour chaque année de 2020 à 2025. Mais le compte n'y est pas, et des différends persistent sur le financement climat ;
- Renforcer l'Agenda de l'action : l'Accord de Paris encourage les États à coopérer avec les acteurs non-étatiques au sein d'un « agenda de l'action » rassemblant de multiples initiatives par grands secteurs d'activité, comme l'alliance solaire internationale.

Concernant la pollution atmosphérique, le **protocole de Göteborg**, créé en 1999 et révisé en 2012, établit des objectifs de réduction d'émissions de certains polluants atmosphériques, à savoir le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les composés organiques volatils et l'ammoniac, entre 2005 et 2020.

#### 3.2 Les engagements européens

Les politiques climatiques européennes sont définies par les « **Paquets Energie-Climat** » consistant en un ensemble de directives, règlements et décisions fixant des objectifs précis à un horizon donné.

Le Paquet Energie-Climat 2020 repose sur trois grands objectifs :

- La réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre rapport à 1990 ;

<sup>1</sup> Conférence des parties

- La réduction de 20 % des consommations énergétiques par rapport à l'augmentation tendancielle ;
- Une part de 20 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale.

Le « **paquet-énergie climat 2030** », adopté en 2014, fixe des objectifs supplémentaires à l'horizon 2030, avec une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre, une réduction de 27% des consommations d'énergie et une part de 27% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

La **directive européenne sur l'efficacité énergétique**, adoptée en 2012 et révisée en 2018, définit plusieurs mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique de 32,5% d'ici 2030.

Concernant la pollution atmosphérique, la **directive européenne sur la qualité de l'air**, adoptée en décembre 2016, établit des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques entre 2005 et 2020 et 2030, en intégrant les objectifs du protocole de Göteborg. Ces obligations se traduisent par l'obligation de mettre en place un système d'inventaires nationaux d'émissions de polluants atmosphériques ainsi qu'un plan d'action national de réduction de ces derniers. En outre, les objectifs, fixés pour chaque Etat membre, doivent permettre la réduction de 50% de la mortalité prématurée liée à la pollution atmosphérique au niveau européen.

### 3.3 Les engagements nationaux

Après la loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (POPE) de 2005 et les lois Grenelle de 2009 et 2010, la **Loi sur la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)** d'août 2015 intègre des objectifs précis à l'horizon 2030 et 2050, par rapport aux références de 1990 et 2012. Elle définit ainsi les grands objectifs nationaux en termes de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre à ces différentes échéances, à savoir :

- Une réduction de 40% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 1990, et de 75% à l'horizon 2050 (facteur 4) ;
- Une réduction de 50% des consommations énergétiques à l'horizon 2050 ;
- Une part de 32% des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale en 2030.

La LTECV renforce le rôle des collectivités, qui deviennent des acteurs incontournables de la transition énergétique via les plans régionaux d'efficacité énergétique et les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET).

Elle confie l'élaboration et la mise en œuvre des PCAET aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de plus de 20 000 habitants, avec pour objectif de couvrir tout le territoire français. Les territoires sont donc de facto considérés comme le lieu de la mise en cohérence fonctionnelle et opérationnelle des ambitions portées par la LTECV.

Les objectifs fixés initialement ont été modifiés par la promulgation le 10 novembre 2019 de la **Loi « Énergie-Climat »**. Cette loi renforce les objectifs en termes de diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et définit désormais comme objectif l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 à l'échelle nationale (compensation par la séquestration carbone au moins équivalente aux émissions résiduelles), « en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050 ».

En outre, les engagements internationaux se sont traduits par un certain nombre d'obligations pour les territoires français au travers des outils de pilotage au niveau national tels que la **Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**, qui décline les mesures et les leviers pour réussir la mise en œuvre de cette nouvelle économie verte et la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)**, qui exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire national.

Les PCAET doivent également s'articuler avec les outils de planification et les documents d'urbanisme réglementaires (SNBC, SRADDET, PPA, SCoT, PLUi, PLH, etc.), permettant ainsi d'intégrer les dispositions relatives à l'urbanisme (mobilités, consommation d'espace, respect de l'armature urbaine, etc.), aux objectifs de maîtrise de l'énergie et de production d'énergie renouvelable.

**Au-delà des obligations réglementaires, le PCAET constitue pour le territoire une double opportunité :**

- Etablir une stratégie de développement territorial intégrant de manière transversale les enjeux liés au climat, à l'air et à l'énergie ;
- Mettre en œuvre, grâce à cet outil opérationnel, des actions coordonnées en faveur de la transition énergétique. Ces actions permettront au territoire d'être moins vulnérable au changement climatique et donc de rester attractif.

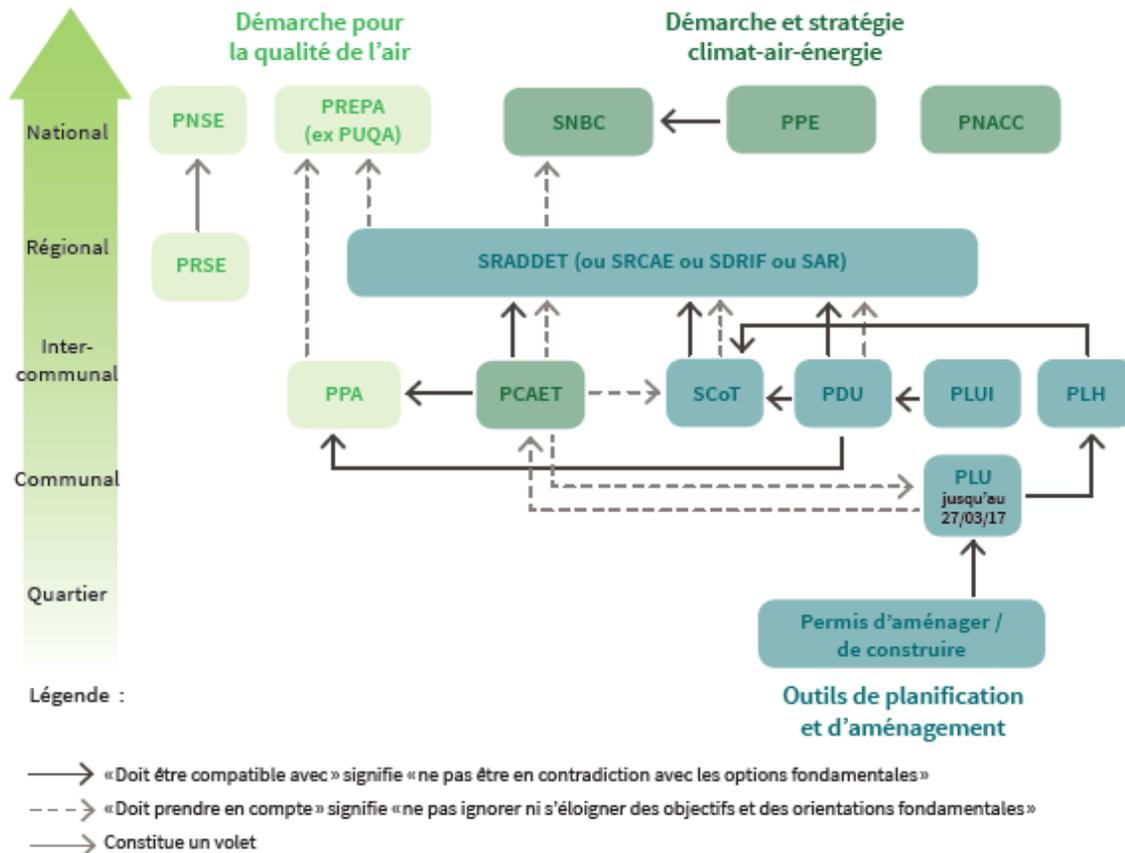


Figure 2 : Articulation du PCAET avec les autres plans stratégiques  
 Source : ADEME

**L'atteinte de ces objectifs internationaux et nationaux passe donc par une déclinaison des politiques de lutte contre le changement climatique au niveau de la collectivité.** C'est pourquoi les actions de la collectivité pour inciter les acteurs du territoire à la réduction des émissions sont nécessaires.

Dans le cadre du PCAET, les leviers d'action principaux seront identifiés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre pour atteindre ces objectifs. Les objectifs sectoriels définis dans la Stratégie Nationale Bas Carbone, les orientations nationales et régionales seront également prises en compte afin de concourir à leurs atteintes.

En tant que **coordinateur de la transition énergétique et climatique sur son territoire**, Guingamp Paimpol Agglomération devra également favoriser la mobilisation des acteurs du territoire (entreprises, citoyens, élus, associations, etc.) autour de la construction de son Plan Climat, afin de définir les actions territoriales d'adaptation et d'atténuation du changement climatique.

En effet, **la mise en œuvre des actions ne relèvera pas seulement des compétences de la collectivité, mais également de la volonté de l'ensemble des acteurs à s'engager pour atteindre les objectifs définis pour le territoire.**

## 4 L'ENGAGEMENT DE LA COLLECTIVITE DANS LA DEMARCHE

### 4.1 Les compétences de la collectivité

Le PCAET de Guingamp-Paimpol Agglomération peut potentiellement se décliner dans toutes les compétences de l'EPCI, qui se répartissent comme suit :

- **Compétences obligatoires** : développement économique, aménagement de l'espace communautaire, équilibre social de l'habitat, politique de la ville, gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations, accueil des gens du voyage, collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés ;
- **Compétences optionnelles** : création ou aménagement et entretien de voirie et des parcs de stationnement d'intérêt communautaire, assainissement des eaux usées, eau (adduction d'eau potable et assainissement), construction, aménagement, entretien et gestion d'équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire, protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie, action sociale d'intérêt communautaire, création et gestion de maisons de services au public et définition des obligations de service au public y afférentes ;
- **Compétences facultatives** : développement du territoire, protection de la qualité de l'eau et de la protection de la ressource, soutien à la protection et la valorisation des espaces naturels, action par l'éducation à l'environnement et l'éco-citoyenneté, actions en faveur des énergies renouvelables, aménagement numérique du territoire, gestion immobilière de locaux de gendarmes, soutien à la vie associative, coopération décentralisée, versement du contingent incendie.

*Le détail des compétences de Guingamp-Paimpol Agglomération est consultable au sein du chapitre « 3.1 Présentation du territoire » du Rapport d'Evaluation Environnementale Stratégique.*

### 4.2 Les actions déjà mises en place par la collectivité

Si la démarche d'élaboration du PCAET de Guingamp-Paimpol Agglomération intervient dans un contexte réglementaire, les acteurs locaux comme la collectivité n'en sont pas moins des parties prenantes d'ores et déjà engagé dans sa transition énergétique.

De nombreuses actions en faveur de l'environnement ont été réalisées par les communes membres comme par les anciennes collectivités intercommunales, pour certaines reprises depuis la fusion par la Communauté d'agglomération sur le territoire.

Le nouveau Projet de territoire de la Communauté d'Agglomération inscrit à cet égard deux axes concourant à renforcer la prise en compte de ces enjeux : « Viser l'excellence environnementale » et « Favoriser un développement harmonieux et solidaire de notre territoire. »

Le schéma ci-dessous en présente quelques-unes des actions réalisées ou en cours sur le territoire, par thématique.



Figure 3 : Les actions de l'Agglomération dans le champ du Développement Durable

Concernant la **mobilisation citoyenne** sur ces sujets, elle est relativement récente sur le territoire. Guingamp Paimpol Agglomération travaille activement à renforcer cette mobilisation et l'implication de tous les acteurs du territoire dans les projets locaux.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, plusieurs moments et outils de concertation ont été ou sont mobilisés pour associer les différents acteurs du territoire. A ce titre, Guingamp Paimpol Agglomération a organisé une enquête citoyenne en mai 2019 dans le but de recueillir les besoins et les attentes de la population. Elle met également en place le programme « *Le climat change. Et moi ?* » qui a notamment pour objectif d'amener les citoyens à se questionner et s'investir dans la transition énergétique.

D'autres actions sont également mises en place directement en lien avec un projet ou une étude en cours, comme la concertation dans le cadre de l'étude pour la planification énergétique pour le développement de la filière éolienne.

## 4.3 L'élaboration du PCAET

### 1.1.1 Les étapes d'élaboration du PCAET

La démarche d'élaboration du PCAET de Guingamp-Paimpol Agglomération a été initiée par la prescription de ce dernier durant le Conseil Communautaire du 27 novembre 2018.

La première étape de construction du PCAET a été la réalisation d'un diagnostic partagé, réalisé par les services de la collectivité au cours de l'année 2019. L'objectif du Diagnostic est de connaître avec autant de précision que possible les caractéristiques énergétiques et climatiques locales et les leviers disponibles pour réduire la contribution du territoire au changement climatique. En parallèle, l'Etat Initial de l'Environnement va lui, permettre d'identifier les caractéristiques environnementales du territoire, dans son acception la plus large : biodiversité, patrimoine, pollutions, etc. Ces deux documents vont servir de référence pour toute la démarche.

La deuxième phase d'élaboration du PCAET consiste en la définition de la stratégie et l'analyse de ses incidences environnementales. Lors de cette phase, le territoire va définir des objectifs à atteindre à l'horizon 2050, afin de contribuer à l'atteinte des objectifs climatiques français, en articulation avec les documents cadres nationaux et régionaux. Les orientations prises sont modélisées afin d'estimer les gains potentiels.

Une analyse des incidences environnementales liées à la mise en œuvre de cette stratégie est réalisée en parallèle ; incluant la formulation de recommandations. L'objectif est d'assurer la compatibilité entre les politiques de planification et la protection de l'environnement.

Le diagnostic et la stratégie du PCAET de Guingamp-Paimpol Agglomération ont été validés lors du Conseil Communautaire du 4 février 2020.



Figure 4 : Les étapes d'élaboration du PCAET de GPA  
 Source : site internet GPA

S'en suit la troisième étape, l'élaboration du plan d'actions et l'analyse de ses incidences environnementales. L'objectif est, lors de cette phase, de définir les actions concrètes à mener sur le territoire, sur les 6 prochaines années, afin d'engager le territoire sur la trajectoire définie à horizon 2050. Le plan d'actions va pour cela définir un calendrier, des moyens humains, financiers, techniques pour chaque action, et préciser le déroulé de la mise en œuvre de ces actions. Une analyse des incidences environnementales de la mise en œuvre du PCAET est réalisée, incluant à nouveau des recommandations. Ces deux dernières étapes se sont déroulées jusqu'à la fin de l'année 2020.

En avril 2021, une fois l'ensemble des pièces du PCAET finalisées, celui-ci est présenté en Conseil Communautaire pour « Arrêt ». Le PCAET entre alors en phase de consultation : les services de l'Etat, l'Autorité Environnementale et le Conseil Régional vont, à minima, formuler un avis sous 3 mois. Par la suite, une consultation du public d'une durée d'au moins 30 jours est organisée. Un mémoire de réponse est alors formalisé pour répondre à l'ensemble des remarques ; des modifications du projet peuvent y être apportées en conséquence. Une fois ces réponses formulées, le PCAET est à nouveau soumis au Conseil Communautaire, pour approbation cette fois.

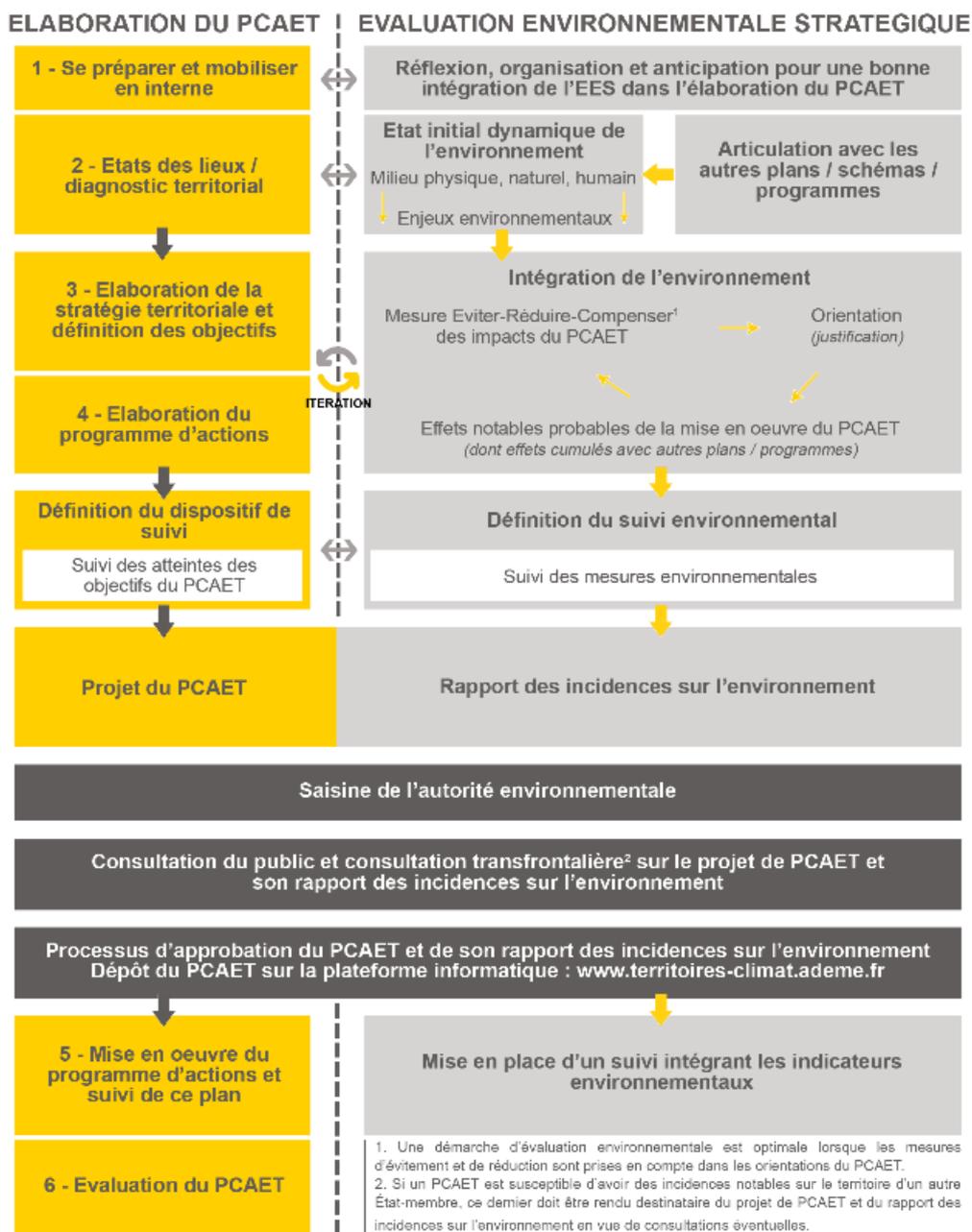


Figure 5: Les étapes d'élaboration du PCAET  
 Source : Guide de l'ADEME

### 1.1.2 Le pilotage du projet

Deux instances ont été mises en place afin d'assurer le pilotage de l'élaboration du PCAET :

- **Les comités techniques (COTECH)** : ils ont pour objectif de réunir les services techniques et les élus référents du PCAET afin de suivre l'avancée du projet. Ainsi, ils permettent de préparer les passages en comité de pilotage (COFIL) qui eux valident les orientations prises. Les COTECH ont, à cet égard, pleinement contribué à l'élaboration de la stratégie et du plan d'actions du PCAET ;
- **Les comités de pilotage (COFIL)** ont pour but de réunir les élus référents PCAET afin de débattre et de valider les orientations prises dans le cadre du PCAET.

Les COTECH et COFIL réalisés ont permis de caler les temps de réunion et la concertation du PCAET, mais aussi de débattre des scénarios de travail, des propositions issues des ateliers et des moyens alloués au PCAET.

L'ensemble des évolutions entre les documents de travail et les versions finalisées des différentes pièces du PCAET (Diagnostic, Stratégie, Plan d'Actions) résultent ainsi des échanges réalisés dans le cadre de ces réunions.

Plusieurs réunions spécifiques sur la finalisation du Plan d'Actions ont en particulier été réalisées, avec la présence de quelques partenaires, afin d'arrêter les moyens techniques et d'affiner autant que possibles la mise en place des actions « prioritaires » (dont la mise en œuvre doit être initiée dès la première année suivant l'approbation du PCAET).

### 1.1.3 Les outils de concertation mobilisés

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Climat, Guingamp-Paimpol Agglomération s'est attachée à ce que **sa construction soit partagée. L'EPCI a souhaité que les communes du territoire, les acteurs économiques, la société civile soient parties prenantes de cette démarche.** À ce titre, la collectivité a invité les acteurs du territoire (entreprises, institutions, associations, habitants, salariés, usagers, etc.), aux différents stades de son élaboration.

Ces contributions ont permis de définir plus précisément les attentes en termes d'objectifs du PCAET, mais également de préciser et de prendre en compte les principaux enjeux sociaux, économiques et environnementaux associés dans le cadre de la définition du Plan d'Actions.

Cette démarche de co-construction s'est appuyée sur différents outils :

- **Un questionnaire grand public**, lancé en mai 2019, dans le but de recueillir les besoins et les attentes de la population. Au total, 163 réponses ont été recueillies. L'enquête a notamment permis de mettre en avant les actions que souhaitent voir apparaître les citoyens, et donc d'intégrer les besoins et volontés des habitants dans la construction de la stratégie et du plan d'actions. Parmi les actions les plus importantes sont citées les actions sur la mobilité, l'alimentation et la gestion des déchets. Ainsi, cette enquête

## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

et les habitants de Guingamp-Paimpol Agglomération

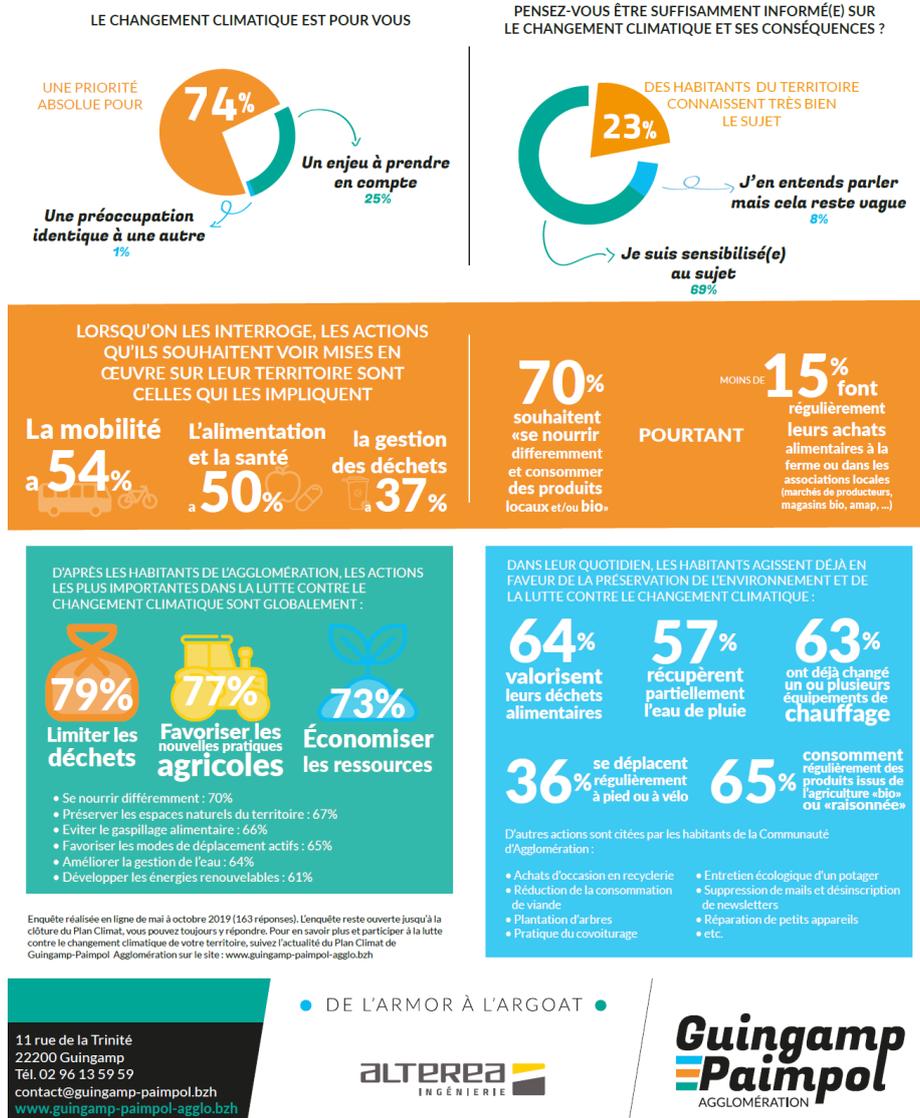


Figure 6 : Infographie sur l'analyse des réponses au questionnaire  
 Source : ALTEREA

- **Un atelier « Destination TEPOS »,** organisé en septembre 2019 avec les élus et les représentants des services de la collectivité. Cet atelier a été réalisé afin de construire des scénarios partagés de transition énergétique du territoire à l'horizon 2030, compatibles avec les objectifs supérieurs. Les scénarios réalisés ont par la suite été utilisés dans toutes les réunions de débat, de travail et de présentation de la stratégie ; ce premier travail permettant de poser les bases des orientations « voulues » pour le territoire de l'agglomération.



Figure 7 : Photographies de l'atelier « Destination TEPOS » réalisé sur le territoire

Source : ALTEREA

- Des **ateliers « Stratégie »**, réalisés en octobre 2019, regroupant chacun en moyenne entre 15 et 25 participants (élus, services des collectivités, partenaires tels que les services de l'Etat, la Chambre d'Agriculture de Bretagne, etc.). L'objectif de ces ateliers était d'inviter les participants à définir les orientations de la stratégie à mettre en œuvre sur le territoire d'ici à 2050 afin de remplir les objectifs locaux. Pour ce faire, les discussions ont été orientées autour de grandes thématiques dont les enjeux sont prépondérants sur le territoire : l'adaptation au changement climatique, l'agriculture, les bâtiments, les énergies renouvelables ou encore la mobilité. L'ensemble de ces orientations ont été utilisées pour élaborer la première version de la Stratégie du territoire ; la plupart d'entre elles sont toujours présentes dans la version finale de celle-ci.
- Des **ateliers « Plan d'actions »**, réalisés en novembre 2019, regroupant chacun en moyenne entre 10 et 30 personnes (élus, services des collectivités, partenaires tels que le SAGE, la Chambre d'Agriculture de Bretagne, etc.) selon les thématiques. L'objectif des ateliers est de définir collectivement quelles actions déployer sur le territoire pour permettre l'atteinte de la Stratégie. Ces ateliers ont permis d'aborder au total l'adaptation au changement climatique, la mobilité, le développement des énergies renouvelables, le résidentiel, le tertiaire, l'agriculture. Plus d'une cinquantaine d'actions ont été proposées en tout au cours de ces ateliers, dont une dizaine ont pu être développées de manière plus précise. L'ensemble de ces actions proposées ont servi de base de travail pour l'élaboration du Plan d'Actions du PCAET. Un travail important de restructuration et de regroupement a été effectué afin d'avoir une vue d'ensemble plus transversale entre toutes les pistes proposées. Un travail supplémentaire a été mené afin d'identifier également les orientations stratégiques qui ne trouvaient pas à ce stade de traduction dans le Plan d'Actions ; de nouvelles fiches actions ont donc été initiées à partir des échanges entre le bureau d'études et la collectivité mais aussi entre la collectivité et ses partenaires.
- Des **communications numériques**, réalisées sur le site internet de la collectivité ou au cours de divers événements organisés sur le territoire (semaine européenne du Développement Durable, etc.). Ces communications ont permis de promouvoir le questionnaire réalisé, mais aussi de diffuser de l'information sur les modalités d'élaboration du PCAET et sur les premiers éléments validés par la collectivité.

- Diagnostic
- Stratégie
- Plan d'Actions

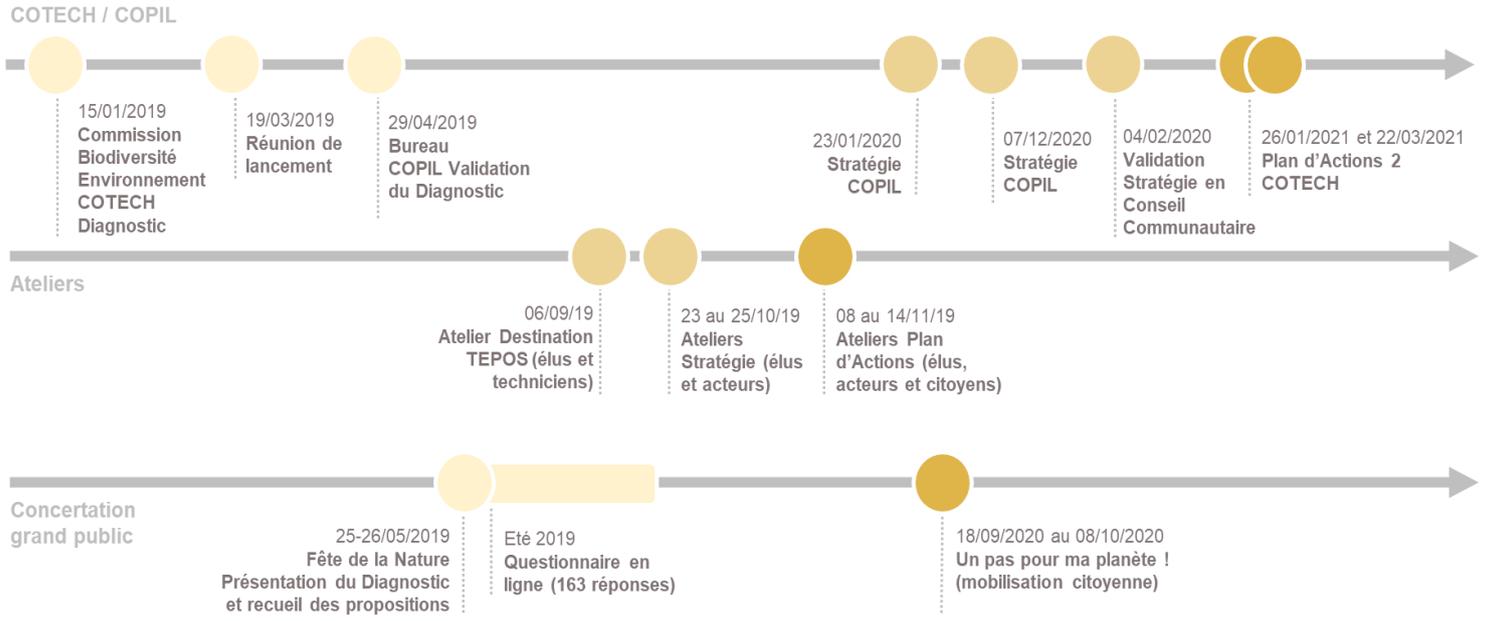


Figure 8 : Calendrier et concertation sur le PCAET  
 Source : ALTEREA

## 5 GLOSSAIRE

A			
ABF	Architecte des Bâtiments de France	ANC	Assainissement Non Collectif
AC	Assainissement Collectif	ANCRE	Alliance Nationale de Coordination de la Recherche pour l'Energie
ADEME	Agence gouvernementale de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	AOM	Autorité Organisatrice de la Mobilité
ADOPTA	Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales	AREC	Agence Régionale d'Evaluation environnement et Climat
AEP	Alimentation en Eau Potable	ARS	Agence Régionale de Santé
AMAP	Association pour le Maintien d'une Agriculture de Proximité	ATES	Stockage thermique en aquifère
AMI	Appel à Manifestation d'Intérêt	ATMO	Fédération regroupant les associations de surveillance de la qualité de l'air
B			
BASIAS	Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service	BNPE	Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau
BASOL	Base de données sur les sites et Sols pollués ou potentiellement pollués	BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BBC	Bâtiment Basse Consommation	BTES	Stockage thermique avec sondes géothermiques
BE	Bureau d'Etude	BTP	Bâtiment et Travaux Publics
C			
CA	Chambre d'Agriculture	CIVAM	Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural
CAES	Compressed Air Energy Storage (Stockage d'énergie par air comprimé)	CIVE	Culture Intermédiaire à Valorisation Energétique
CAUE	Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement	CLE	Commission Locale de l'Eau
CC	Communauté de Communes	CMA	Chambre des Métiers et de l'Artisanat
CCAS	Centre Communal d'Action Sociale	CO2	Doixyde de carbone
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie	COT	Contrat d'Objectif Territorial
CEN	Conservatoire d'Espace Naturel	COV	Composés Organiques Volatiles
CEP	Conseiller en Energie Partagé	COVNM	Composés Organiques Volatiles non-méthaniques
CERDD	Centre Ressource du Développement Durable	CRE	Commission de Régulation de l'Energie
CGDD	Commissariat Général au Développement Durable	CRE	Contrat de Restauration et d'Entretien

CH4	Méthane	CRESS	Chambre Régionale de l'Economie Sociale et Solidaire
CIRC	Centre International de Recherche sur le Cancer	CRPF	Centre National de la Propriété Forestière
CIREDD	Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement	CUMA	Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole
<b>D</b>			
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	DOCOB	Document d'objectifs d'un site Natura 2000
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer	DOO	Document d'Orientation et d'Objectifs
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DIAPV	Diagnostic en autoconsommation photovoltaïque		
<b>E</b>			
EC	Economie Collaborative	ENR&R	Energies renouvelables et de récupération
ECS	Eau Chaude Sanitaire	ENS	Espace Naturel Sensible
EES	Evaluation Environnementale Stratégique	EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunal
EFC	Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération	EPF	Etablissement Public Foncier
EH	Equivalent Habitant	ERC	Eviter Réduire Compenser
EIE	Espace Info Energie	ESS	Economie Sociale et Solidaire
ENR	Energies renouvelables	ETP	Equivalent Temps Plein
<b>F</b>			
FAO	Food and Agriculture Organization		
<b>G</b>			
GEMAPI	Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations	GRD	Gestionnaire de Réseau et de Distribution
GES	Gaz à Effet de Serre	GRDF	Gaz Réseau Distribution France
GIEC	Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat	GRT	Gestionnaire de Réseau de Transport
GNV	Gaz Naturel pour Véhicule	GWh	Gigawatt heure
<b>H</b>			
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques	HFC	Hydrofluorocarbure
<b>I</b>			
IAA	Industrie Agroalimentaire	INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement	INRA	Institut National de Recherche Agronomique
ICU	Ilots de Chaleur Urbain	INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IDDRI	Institut du Développement Durable et des Relations Internationales	IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire
IED	Directive sur les Risques Industriels	ISARD	Identification des Sources d'AéRosols dans le Douaisis
<b>K</b>			
ktéq	Kilo tonnes équivalent	KWh	Kilowatt heure
<b>L</b>			
LALP	Lieu d'Accueil et de Loisirs de Proximité	LTECV	Loi sur le Transition Energétique pour la Croissance Verte
<b>M</b>			
MDE	Maîtrise de l'Energie	MP	Matière première
MJC	Maison des Jeunes et de la Culture	MWh	Megawatt heure
<b>N</b>			
N2O	Protoxyde d'azote	NH3	Ammoniac
NF3	Trifluorure d'azote	NOx	Oxydes d'Azote
<b>O</b>			
O3	Ozone	OMR	Ordure Ménagère Résiduelle
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation	OMS	Organisation Mondiale de la Sanré
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique	ONF	Office National des Forêts
ODD	Objectifs de Developpement Durable	OPAH	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
OM	Ordure Ménagère	OTEX	Orientation Technico-Economique de l'Exploitation
<b>P</b>			
PAC	Porté A Connaissance	PM2.5	Particule en suspension <2.5 µm
PAC	Politique Agricole Commune	PME	Petite et Moyenne Entreprise
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durables	PNACC	Plan National d'Adaptation au Changement Climatique
PAIT	Point Accueil Installation Transmission	PNR	Parc Naturel Régional
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial	PNSE	Plan National Santé-Environnement
PCET	Plan Climat Energie Territorial	PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PDE	Plan de Déplacement Entreprise	PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PDH	Plan Departemental de l'Habitat	PPE	Programmation Pluriannuelle de l'Energie
PDU	Plan de Déplacement Urbain	PPIGE	Plateforme Publique de l'Information Géographique
PEDMA	Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés	PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PEM	Pôle d'échanges multimodaux	PREPA	Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques
PFC	Perfluorocarbure	PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
PIB	Produit Intérieur Brut	PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

PIG	Programme d'Intérêt Général	PRSE	Plan Régional Santé-Environnement
PLH	Plan Local de l'Habitat	PTCE	Pôle Territorial de Coopération Economique
PLU	Plan Local d'Urbanisme	PTES	Stockage thermique dans un puit
PLUi	Plan Local d'Urbanisme Intercommunal	PV	Photovoltaïque
PM10	Particule en suspension <10 µm		
<b>R</b>			
RAC	Réseau Action Climat	RSE	Responsabilité Sociale des Entreprises
RGA	Retrait Gonflement des Argiles	RT	Réglementation thermique
RNSA	Réseau National de Surveillance Aérobiologique	RTE	Réseau de Transport d'Electricité
<b>S</b>			
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural	SLGRI	Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	SMTD	Syndicat Mixte des Transports du Douaisis
SAU	Surface Agricole Utile	SNBC	Stratégie Nationale Bas Carbone
SCOT	Schéma de Cohérence Territorial	SO2	Dioxyde de Souffre
SDAASP	Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public	SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SDAGE	Schéma Départemental de Gestion des Eaux	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SEC	Service Energie Collectivité	SRB	Schéma Régional Biomasse
SEM	Société d'Economie Mixte	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SIC	Site d'Intérêt Communautaire	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SIG	Système d'information Géographique	STEP	Station d'Epuration des eaux Usées
SIGES	Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines	STEU	Station de Traitement des Eaux Usées
<b>T</b>			
TC	Transport en Commune	TGV	Train à Grande Vitesse
TEPCV	Territoire à Energie Positive pour le Croissance Verte	TMD	Transport de Matières Dangereuses
téq	tonne équivalent	TTES	Stockage thermique en réservoir
TER	Train Express Régional	TVB	Trame Verte et Bleue
TETE	Transition Ecologique Territoires Emplois	TVME	Unité de Tri Valorisation Matières et Énergies
<b>U</b>			
UTA	Unité de Travail Annuel	UTCF	Utilisation des terres, leurs Changements et la Forêt
<b>V</b>			
VUL	Véhicule Utilitaire Léger		
<b>Z</b>			
ZAC	Zone d'Aménagement Concerté	ZICO	Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux

ZFE	Zone à Faible Emission	ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZI	Zone Industrielle	ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Envoyé en préfecture le 06/10/2023

Reçu en préfecture le 06/10/2023

Publié le

ID : 022-200067981-20230926-DEL2023\_09\_170-DE