

**LAMBALLE
TERRE & MER**

Communauté d'agglomération

Plan Climat Air Énergie Territorial Stratégie

Octobre 2023

Sommaire

Préambule réglementaire : Le PCAET, une obligation qui représente une opportunité pour le territoire	4
1. Le PCAET, une obligation réglementaire	4
a. Cadre réglementaire.....	4
b. Définition et objectifs.....	4
c. Livrables attendus	4
d. Domaines réglementaires à traiter	4
e. Articulation avec les autres documents de planification	5
f. Durée et étapes d'élaboration	6
2. Le PCAET, un outil pour renforcer l'engagement du territoire et de ses acteurs dans les transitions écologique et énergétique	6
I. Enjeux Climat-Air-Energie de Lamballe Terre & Mer	8
1. Un territoire vulnérable au dérèglement climatique	8
2. Un territoire fortement émetteur de gaz à effet de serre agricoles avec une faible séquestration carbone	9
a. Un profil d'émissions de gaz à effet de serre très marqué par l'activité agricole et les transports.....	9
b. Une faible capacité de séquestration carbone	10
3. Un territoire très dépendant des énergies fossiles avec un potentiel de production d'énergies renouvelables peu valorisé	11
a. Une vulnérabilité énergétique liée à la dépendance aux énergies fossiles	11
b. Un potentiel de production d'énergies renouvelables en lien avec la valorisation de la biomasse agricole.....	12
4. Un territoire avec une bonne qualité de l'air et présentant une diminution notable des émissions de polluants atmosphériques.....	13
a. Un air globalement de bonne qualité	13
b. Une diminution notable des émissions de polluants atmosphériques.....	13
5. Zoom sur le rôle de l'agriculture	14
II. Objectifs chiffrés par secteur d'activité	17
Préambule : Rappel des objectifs poursuivis par le Plan Climat-Air-Energie Territorial et de leur cadre réglementaire	17
1. Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)	18
2. Objectifs de réduction des consommations d'énergie	19
3. Objectif de séquestration carbone.....	19
4. Objectifs de production d'énergies renouvelables et de récupération	21
5. Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques.....	22
III. Programme d'actions et gouvernance du projet	24

1. Programme d'actions	24
2. Déploiement du programme d'actions	25
3. Gouvernance du projet	25
a. Gouvernance interne : mettre l'ensemble de la collectivité en ordre de marche.....	25
b. Gouvernance externe : une collectivité facilitatrice	26
ANNEXES	28
ANNEXE 1 : Programme d'actions.....	28
ANNEXE 2 : Typologie degré de maturation des actions	30
ANNEXE 3 : Instances de gouvernance	31

Préambule réglementaire : Le PCAET, une obligation qui représente une opportunité pour le territoire

1. Le PCAET, une obligation réglementaire

a. Cadre réglementaire

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) a été introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTEVC) de 2015. Il s'impose toutes les intercommunalités à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants.

b. Définition et objectifs

Le PCAET est une démarche de **planification**, à la fois stratégique et opérationnelle, qui concerne **tous les secteurs d'activité**. Il a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux, **sous l'impulsion et la coordination de la collectivité porteuse**.

Il a pour objectifs :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, afin de lutter contre le changement climatique ;
- l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique, afin d'en diminuer les impacts économiques, sociaux, sanitaires, etc. ;
- l'amélioration de la qualité de l'air, afin de préserver la santé des habitants du territoire.

c. Livrables attendus

Le PCAET comprend trois parties principales :

- un diagnostic territorial ;
- une stratégie (objectifs stratégiques et opérationnels et scénario chiffré de transition) ;
- un programme d'actions ;

Il est accompagné d'un état initial de l'environnement et d'une évaluation environnementale stratégique (EES) permettant d'intégrer l'environnement dans l'élaboration du PCAET et de réduire ainsi au maximum son impact sur celui-ci.

d. Domaines réglementaires à traiter

Les domaines à traiter obligatoirement dans ces différentes parties sont les suivants :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Renforcer le stockage du carbone, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments
- Réduire la consommation d'énergie finale¹
- Développer la production et la consommation d'énergies renouvelables, et d'énergies de récupération et de stockage
- Développer la livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- Développer les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires (bois, biocarburants, biotextiles...)
- Réduire les émissions et la concentration en polluants atmosphériques
- Faire évoluer les réseaux énergétiques de manière coordonnée

¹ L'énergie finale ou disponible est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale : essence à la pompe, électricité au foyer, etc. (source Insee)

- S'adapter au changement climatique

Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et les consommations énergétiques sont distinguées par secteur d'activité:

- résidentiel ;
- tertiaire ;
- transport routier ;
- autres transports ;
- agriculture ;
- déchets ;
- industrie hors branche énergie et industrie branche énergie

Les objectifs en matière de consommation d'énergie, de production d'énergies renouvelables et d'émissions de GES et de polluants atmosphériques **doivent être chiffrés a minima aux horizons 2026, 2030 et 2050, et déclinés par secteur d'activité.**

Le programme d'actions décrit les actions à mettre en œuvre par la collectivité et les acteurs du territoire. Il précise **les moyens à mobiliser, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus** pour les principales actions envisagées.

e. Articulation avec les autres documents de planification

Le PCAET doit être compatible avec les objectifs du schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) et de la stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Adopté en 2020, le SRADDET Bretagne a été construit en prenant en compte la SNBC de 2015 qui visait la réduction des émissions de gaz à effet de serre par quatre entre 2012 et 2050. La révision de la SNBC en 2020 a introduit un objectif plus ambitieux, à savoir l'objectif de neutralité carbone au niveau national d'ici 2020.

Aussi, la définition des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques prend en compte le SRADDET pour les échéances 2026 et 2030 dans la mesure où ces objectifs ont été territorialisés et sont compatibles avec la SNBC « neutralité carbone ». En revanche, elle prend en compte la SNBC « neutralité carbone » pour les objectifs à atteindre d'ici 2050.

La définition des objectifs de réduction des polluants atmosphériques est basée sur le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).

Objectifs à décliner sur le territoire par secteur d'activité	2026	2030	2050
Réduction émission GES	SRADDET Bretagne		SNBC
Réduction consommations énergétiques	SRADDET Bretagne		PPE*
Réduction des émissions de polluants atmosphérique	PREPA**		

* *Programmation Pluriannuelle de l'Énergie*

***Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques qui fixe 2 échéances 2020 et 2030*

Le PCAET doit être compatible avec le plan de protection de l'atmosphère (PPA)

Les PLU ou le PLUi doivent être compatibles avec le PCAET.

f. Durée et étapes d'élaboration

Le PCAET est adopté pour une durée de six ans et doit être révisé à l'issue.

Le cycle de vie d'un PCAET suit les étapes réglementaires suivantes :

1. Délibération de la collectivité engageant l'élaboration du PCAET et en définissant les modalités d'élaboration et de concertation. Le Conseil communautaire de Lamballe Terre & Mer a engagé l'élaboration de son PCAET par délibération en date du 21 août 2018.
2. Information des autorités concernées : préfet, préfet de région, conseil départemental, conseil régional, communes concernées, autorités organisatrices de la distribution d'énergie, autorité en charge du schéma de cohérence territoriale le cas échéant, chambres consulaires, gestionnaires de réseaux d'énergie.
3. Élaboration du projet de PCAET et de son évaluation environnementale stratégique (EES) selon les modalités définies par la collectivité.
4. Transmission pour avis du projet de PCAET au préfet de région et au président du conseil régional ainsi qu'à l'autorité environnementale, en charge de l'avis sur l'EES. Ces avis sont réputés favorables au terme d'un délai de deux mois (trois mois pour l'autorité environnementale) suivant la transmission de la demande.
5. Le cas échéant, modification du PCAET et de son EES pour tenir compte des avis mentionnés précédemment.
6. Consultation réglementaire du public sur le projet de PCAET et éventuelles modifications supplémentaires pour tenir compte de l'avis du public.
7. Adoption du PCAET définitif par l'organe délibérant de la collectivité.
8. Dépôt du PCAET sur la plateforme dédiée de l'ADEME
9. Après trois ans d'application, rédaction d'un rapport d'évaluation à mi-parcours de la mise en œuvre du PCAET, mis à la disposition du public.
10. Après six ans d'application, révision du PCAET selon les mêmes modalités (retour à l'étape 1).

2. Le PCAET, un outil pour renforcer l'engagement du territoire et de ses acteurs dans les transitions écologique et énergétique

Lamballe Terre & Mer est engagée dans les transitions à travers un certain nombre de projets initiés de manière volontaire par la collectivité ou liés à des obligations réglementaires :

- Au titre des transitions écologiques : Contrats de bassin versant (plan de lutte contre les algues vertes), gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), atlas de biodiversité intercommunale (ABI), démarche « Eviter, Réduire, Compenser » pour les zones d'activités, Contrat d'Objectif Territorial (COT) de l'ADEME.
- Au titre des transitions énergétiques : Conseil en énergie partagé (CEP) pour le patrimoine de la collectivité et de ses communes, appel à projets Planification énergétique territoriale.
- Au titre des transitions en lien avec le cadre de vie, les modes de vie et l'attractivité du territoire : Programme Petites Villes de demain, Programme Local de l'Habitat (PLH), élaboration d'un schéma de mobilités douces et durables, conditionnement des aides économiques, Contrat local de santé, Projet alimentaire territorial, plan de gestion des déchets et logiques de l'économie circulaire, schéma directeur numérique.

Le PCAET est l'occasion de mettre en cohérence l'ensemble de ces démarches et de renforcer la force de frappe de la collectivité pour relever le défi de l'adaptation aux conséquences du changement

climatique et de son atténuation. Le PCAET devient l'outil de mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, acteurs économiques, citoyens) autour des enjeux climat-air-énergie.

La communauté d'agglomération a pour rôle d'impulser et de coordonner la démarche, de faire preuve d'exemplarité dans la gestion de son patrimoine et l'exercice de ses compétences et d'initier un certain nombre d'actions. Mais son rôle est aussi de fédérer les capacités d'agir du territoire, de faciliter les initiatives de ses communes membres, des acteurs économiques ou des citoyens. Le PCAET est l'occasion de construire un véritable **système de coopération territoriale** autour de l'adaptation au changement climatique et de son atténuation.

I. Enjeux Climat-Air-Energie de Lamballe Terre & Mer

Profil du territoire

Lamballe Terre & Mer est une communauté d'agglomération qui compte 38 communes et 68 062 habitants (Insee, 2020) et qui s'étend sur 900km². Le territoire est structuré autour d'un pôle urbain, ville centre de l'agglomération (Lamballe-Armor, 17 000 habitants) et de communes littorales (Erquy, Pléneuf-Val-André) ayant une fréquentation touristique importante en été, mais comprend également des communes rurales (Quessoy, Moncontour, Trédaniel).

De par la morphologie de l'agglomération, on note une prépondérance de la voiture individuelle, utilisée pour plus de la moitié des trajets quotidiens et pour 85% des trajets domicile-travail, ainsi que des maisons individuelles : elles représentent 90% des logements dont 60% construites avant 1982 et sont donc souvent mal isolées et équipées de dispositifs de chauffage peu performants.



L'économie du territoire est marquée par la prédominance des secteurs agricole (en particulier l'élevage) et agroalimentaire² :

- Ils représentent 25% de l'emploi du territoire
- La surface agricole utile (SAU) représente 68% de la superficie du territoire
- Le territoire compte 1084 exploitations agricoles, dont 45% en élevage hors sol
- Les élevages porcins représentent 10% du cheptel porcine breton
- Les élevages bovins représentent 6,5% du cheptel bovin breton
- Le territoire compte 14 entreprises agroalimentaires de plus de 20 salariés (3 202 salariés au total)

Le fret est ainsi principalement dédié au transport de produits agricoles et agroalimentaires (77% du total du fret) et se fait sur route dans l'immense majorité des cas

(90%).

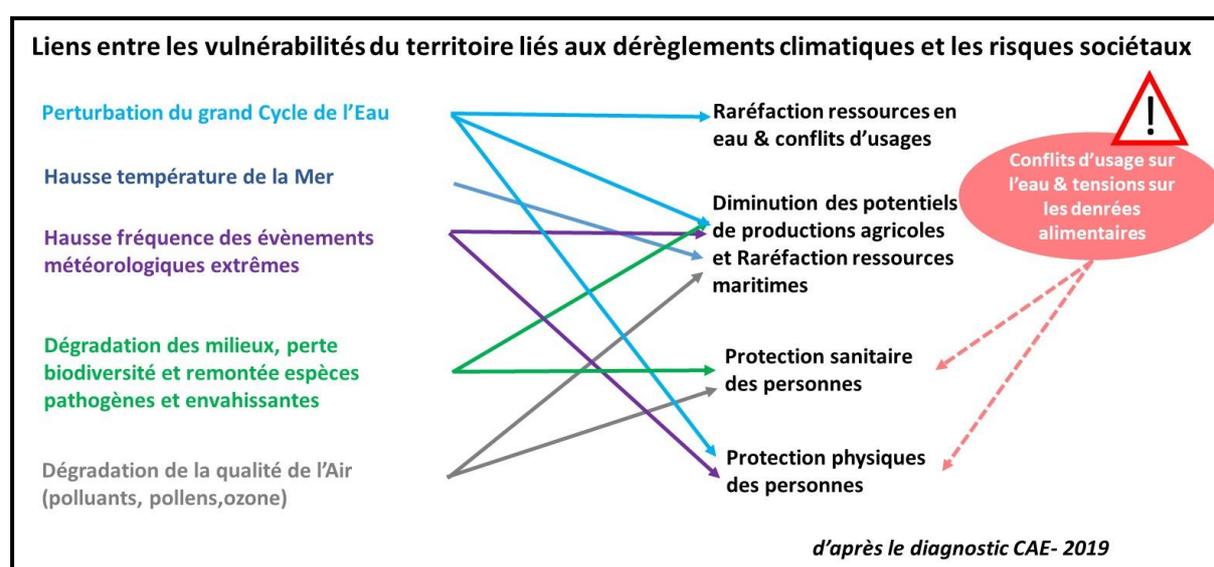
1. Un territoire vulnérable au dérèglement climatique

Le diagnostic Climat-Air-Énergie du territoire a mis en évidence sa vulnérabilité au dérèglement climatique à travers un certain nombre de signaux :

² Données issues du recensement agricole 2020 et d'Armostat 2020

- La raréfaction de la ressource en eau et sa plus grande fragilité aux risques de pollution avec des étiages³ plus sévères et des risques d'assec⁴ plus fréquents.
- La fragilité des systèmes de culture et d'élevage face aux risques de stress hydriques pour les plantes, de périodes de sécheresse des sols plus accrues, d'altération des rendements, de stress thermiques pour les animaux, d'augmentation des risques liés aux agents pathogènes.
- L'augmentation des périodes de chaleur intense avec ses conséquences : risque accru de pollution de l'air (ozone, H2S (algues vertes), pollens...), de maladies parasitaires, de précarité énergétique en période estivale (besoin croissant de climatisation).
- L'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes accentuant les risques d'inondations, d'immersions, d'érosion du trait de côtes et les phénomènes d'îlots de chaleur notamment.

Le dérèglement climatique, outre ses conséquences directes sur l'environnement et le cadre de vie, peut aussi engendrer des troubles sociaux, dont il convient de ne pas minimiser le risque.



Ces différentes vulnérabilités impactent directement le territoire et interrogent sa capacité à s'adapter au dérèglement climatique. L'adaptation au changement climatique est une nécessité pour l'avenir du territoire et ses habitants et même une priorité puisque les effets de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre ne se feront sentir que dans une trentaine d'années.

2. Un territoire fortement émetteur de gaz à effet de serre agricoles avec une faible séquestration carbone

a. Un profil d'émissions de gaz à effet de serre très marqué par l'activité agricole et les transports

Les émissions de GES sur le territoire ont été de 826 000 teqCO₂⁵ en 2018, soit 12,20 teqCO₂ par habitant. Elles sont 1,5 fois supérieures à la moyenne départementale.⁶

Sur le territoire, l'activité agricole est le premier secteur émetteur de gaz à effet de serre (54 % des émissions totales, contre 40% en Bretagne et 20% à l'échelle de la France). Ces émissions sont d'abord

³ Abaissement exceptionnel du débit d'un cours d'eau.

⁴ Cas le plus extrême de l'étiage : il n'y a plus d'eau qui s'écoule, le lit de la rivière est asséché.

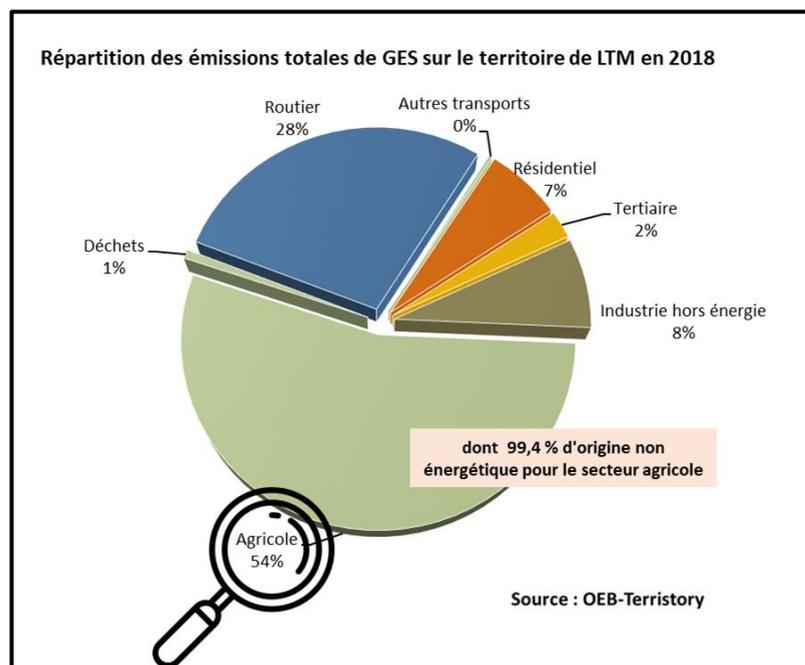
⁵ Tonne équivalent CO₂ : indice permettant de comparer les émissions de gaz à effet de serre

⁶ Données issues de l'outil Bretagne Terristory

d'origine non énergétique, c'est-à-dire liées au fonctionnement entérique des animaux et à la gestion et la dégradation de leurs effluents.

Le secteur des transports représente quant à lui 28% des émissions de gaz à effet de serre, en raison de l'importance du fret lié aux activités agricoles et agroalimentaires et en raison de la route nationale 12 qui traverse le territoire. Un usage important de la voiture individuelle est également à souligner du fait du caractère en partie rural du territoire avec un habitat dispersé et une activité économique répartie par pôles.

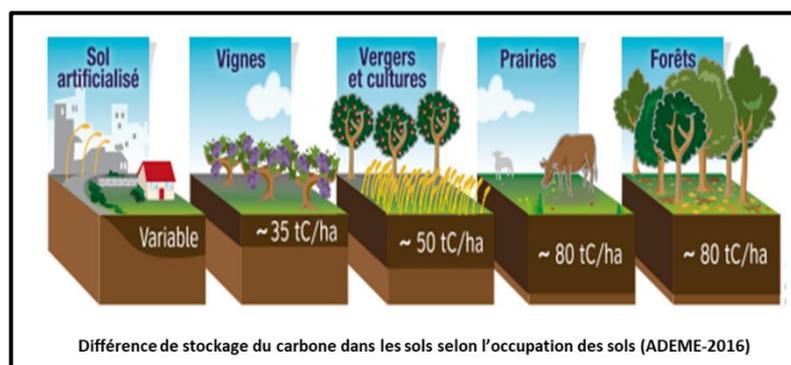
Enfin, même si le secteur **résidentiel** représente moins de 7% des émissions de gaz à effet de serre, le diagnostic climat-air-énergie de 2019 a mis en avant la problématique d'un parc ancien de maisons individuelles mal isolées avec des dispositifs de chauffage souvent fortement émetteurs.



b. Une faible capacité de séquestration carbone

La séquestration carbone est la capacité du territoire à stocker du carbone au regard de l'occupation de ses sols et l'usage qui en est fait (artificialisation, itinéraires techniques culturaux, espaces naturels, gestion du bocage et des boisements).

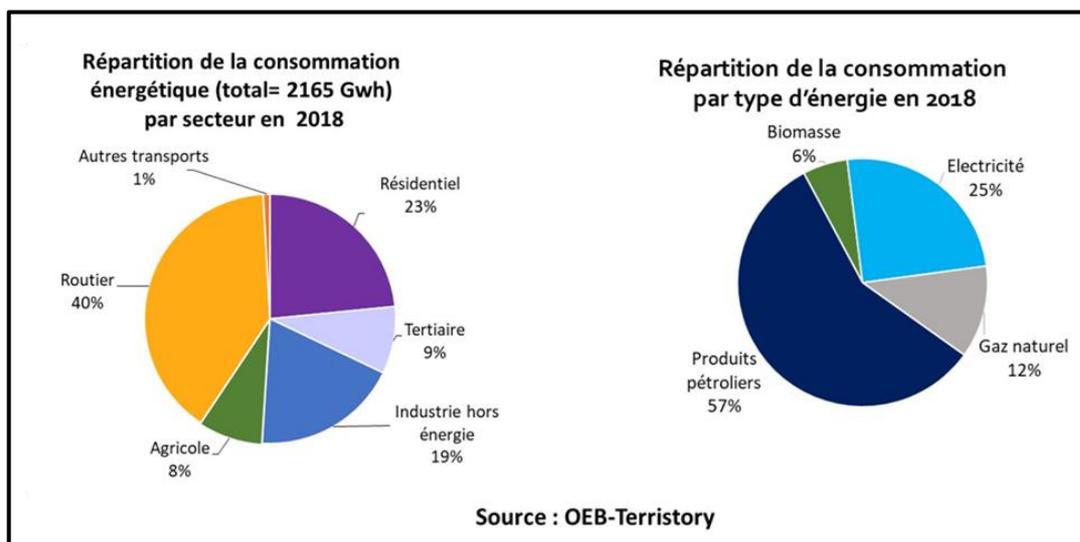
Sur le territoire de Lamballe Terre & Mer, elle a été estimée à **76 kteq CO₂** (moyenne 2006/2016), soit **moins de 10% des émissions du territoire**. 63% du carbone est stocké au sein des surfaces agricoles et 31% au sein des forêts.



3. Un territoire très dépendant des énergies fossiles avec un potentiel de production d'énergies renouvelables peu valorisé

a. Une vulnérabilité énergétique liée à la dépendance aux énergies fossiles

En 2018, la consommation énergétique du territoire est estimée à 2165 GWh, soit 30 855kWh par habitant, un chiffre proche de la moyenne départementale. ⁷



Les secteurs les plus consommateurs sont :

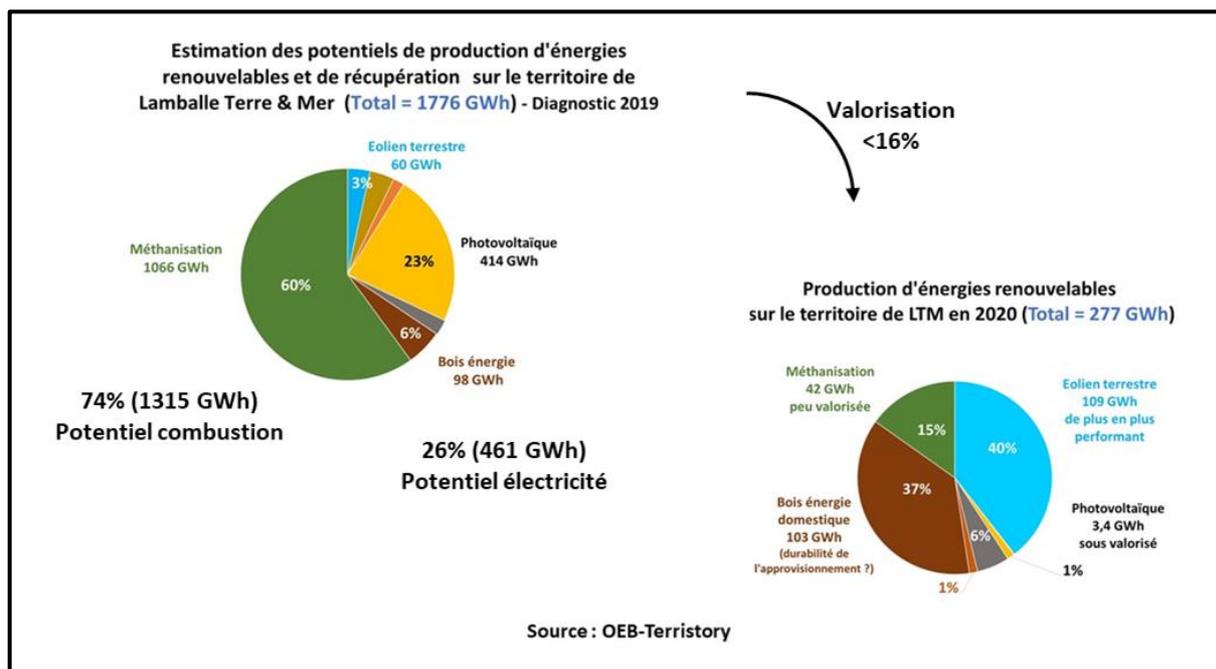
- le secteur des transports (40%) lié au fret et à l'usage prédominant de la voiture individuelle, dont les moteurs sont majoritairement thermiques (fioul/essence).
- le secteur résidentiel (23%) en raison d'un parc ancien de maisons individuelles souvent mal isolées.
- Le secteur industriel (19%).

Pour l'ensemble des secteurs, plus de **65 %** des besoins en énergie sont assurés par les **énergies fossiles** (combustion chaleur & carburant) et 25% par l'électricité.

De ce fait, le territoire présente une forte dépendance aux énergies fossiles et une forte vulnérabilité face à la volatilité des prix de l'énergie.

⁷ Données issues de l'outil Bretagne Terristry

b. Un potentiel de production d'énergies renouvelables en lien avec la valorisation de la biomasse agricole



Le diagnostic Climat-Air-Énergie a estimé un **potentiel brut de production d'énergies renouvelables⁸** de **1176 Gwh** pour le territoire de Lamballe Terre & Mer dont :

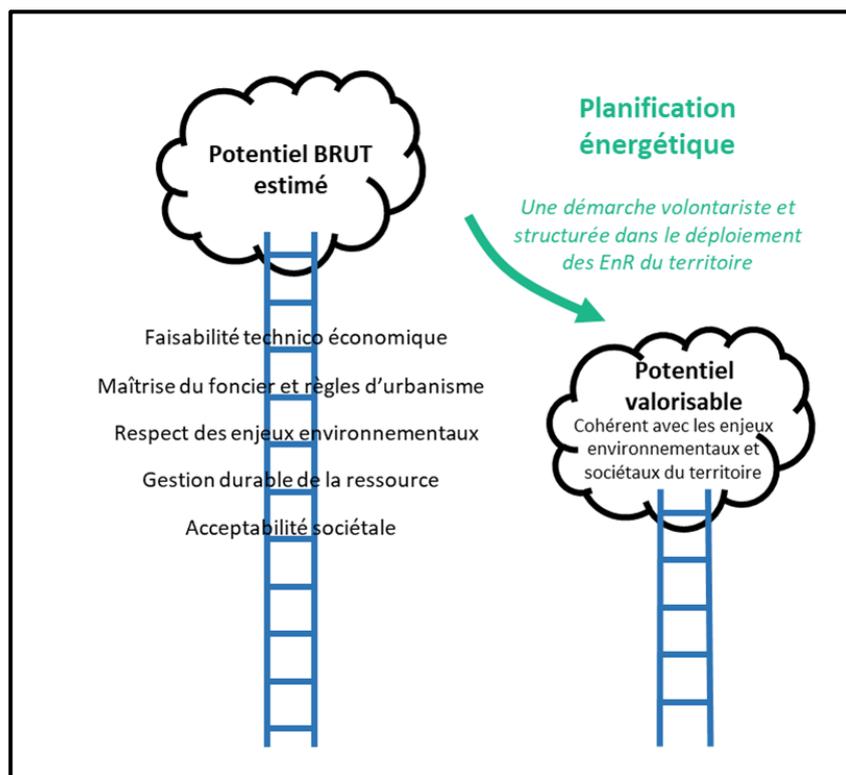
- une forte contribution de la production de **biogaz (60 %)** via la méthanisation liée à l'activité agricole du territoire ;
- un part conséquente de production électrique **photovoltaïque (25%)**.

On constate qu'aujourd'hui ces deux potentiels sont très peu exploités.

La part potentielle de production électrique via **l'éolien terrestre de 3%** a été **sous-estimée** car elle n'a pas pris en compte les potentiels de repowering des parcs existants, ni la plus grande performance des nouvelles éoliennes. C'est pourquoi, même si toutes les possibilités de parcs n'ont pas été encore valorisées, la production d'électricité éolienne actuellement en exploitation est supérieure aux estimations.

Ainsi, le potentiel brut de production d'énergies renouvelables couvrirait 83% de notre consommation énergétique de 2018, puis sa totalité si nous parvenons à réduire notre consommation d'énergie.

⁸ Quantité d'énergie renouvelable pouvant être produite sans tenir compte des contraintes techniques, économiques ou environnementales : énergie directement reçue du soleil ou du vent, biomasse disponible.



4. Un territoire avec une bonne qualité de l'air et présentant une diminution notable des émissions de polluants atmosphériques

a. Un air globalement de bonne qualité

Sur notre territoire, les valeurs réglementaires de la qualité de l'air sont respectées. En effet, l'indice mesuré quotidiennement au sein de notre station de référence à Saint-Brieuc tout au long de l'année 2020 a oscillé entre « bon » (318 jours) et « très bon » (21 jours).

Cependant, une vigilance particulière doit être portée à la concentration d'ozone dans l'air, à la hausse depuis 2016, et dont l'émission est fortement dépendante du réchauffement climatique. En effet, le couvert végétal, source des composés organiques volatils (COV) qui forment ensuite l'ozone, prolifère particulièrement sous l'effet de la chaleur et du rayonnement solaire. L'ozone est également imputable au trafic routier et aux activités industrielles (également émetteurs de COV et d'oxydes d'azote (NOx) dont la transformation chimique génère de l'ozone).

Enfin, une partie des plages du territoire connaît l'échouage d'algues vertes sous forme d'andains dont la dégradation engendre des émanations d'hydrogène sulfuré (H₂S) dangereuses pour la santé (risque d'irritation des yeux, paralysie olfactive, pertes de conscience et dans les cas les plus graves asphyxie mortelle).

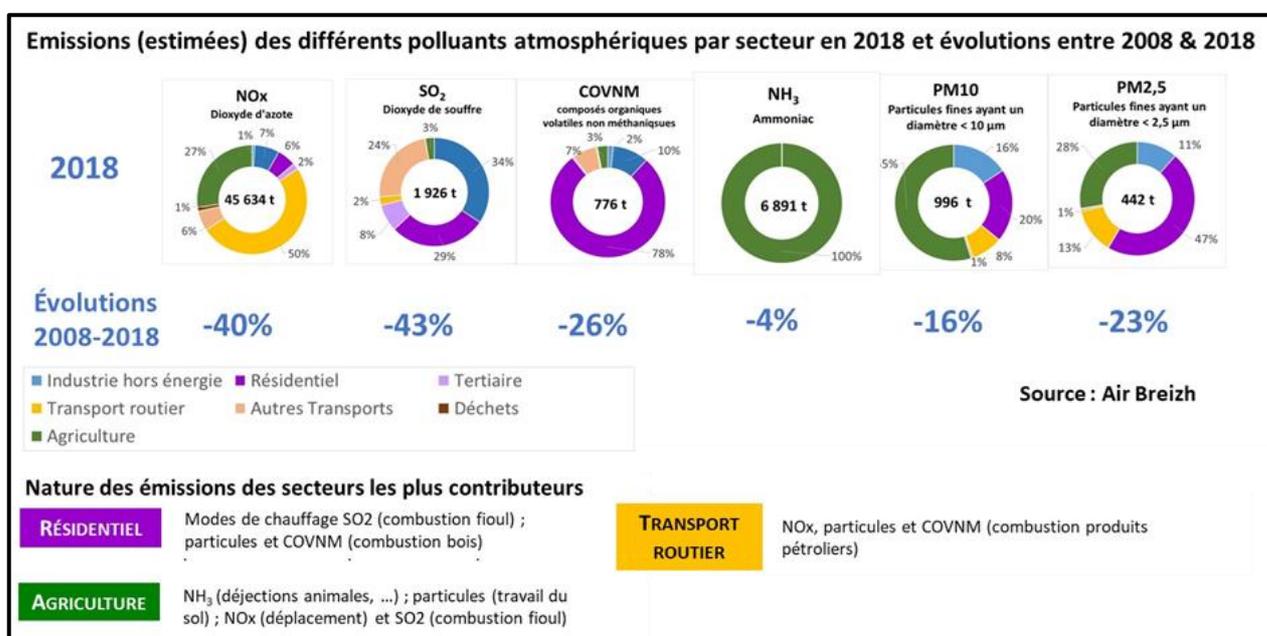
b. Une diminution notable des émissions de polluants atmosphériques

La répartition des émissions de polluants atmosphériques traduit le profil d'activités très agricole et la morphologie, en partie rurale, du territoire. Toutefois, on peut constater une nette diminution de leurs émissions entre 2008 et 2018⁹ :

- de près de 40% pour les polluants issus de la combustion d'énergie du fait de l'amélioration des combustibles et des motorisations. Cela concerne :

⁹ Données issues de l'outil ISEA Air Breizh

- les oxydes d'azote (Nox) émis pour moitié par le secteur des transports et pour plus d'un tiers par le secteur agricole ;
- le dioxyde de soufre (SO₂) émis principalement par le secteur des transports, le secteur résidentiel et le secteur industriel mais en faible quantité en raison du profil économique du territoire peu émetteur en SO₂ (objectif de réduction PREPA 2020 déjà atteint)
- une diminution de 26% des composés organiques volatiles non méthanogènes (COVMN) et de 23% des microparticules de diamètres inférieures à 2.5 µm (PM_{2.5}) également du fait de l'amélioration des combustibles, des motorisations mais aussi des systèmes de chauffage dans le secteur résidentiel. Il est également à noter une amélioration dans l'usage des pesticides en agriculture.
- une diminution de 16% des microparticules de diamètres inférieures à 10µm (PM₁₀) issues de la combustion d'énergie mais également des pratiques culturales (travail du sol), le secteur agricole étant le principal émetteur (plus de la moitié) ;
- une très légère diminution (-4%) des émissions d'ammoniac (NH₃) issues de la dégradation biologique des effluents d'élevage et des engrais chimiques.



5. Zoom sur le rôle de l'agriculture

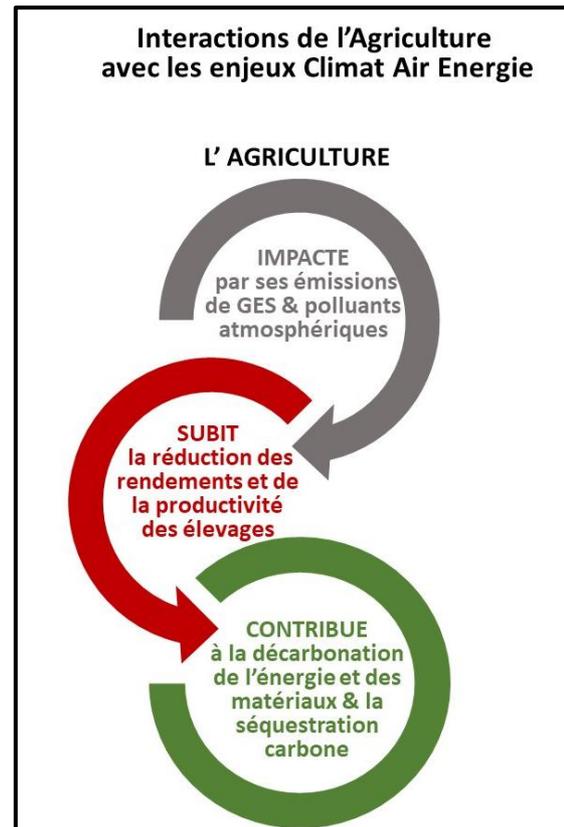
Le territoire, son profil économique et ses enjeux climat-air-énergie sont très marqués par le poids économique de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire qui représentent à elles seules 25% de l'emploi local.

L'agriculture est à la croisée des enjeux climat-air-énergie, dans la mesure où elle est à la fois :

- **contributrice** au réchauffement climatique car elle génère des émissions de gaz à effet de serre (majoritairement non énergétiques liés au fonctionnement entérique des animaux, à la

dégradation des déjections animales et des engrais) et des polluants atmosphériques (travail du sol et utilisation de pesticides) ;

- **victime** du réchauffement climatique : elle subit de plein fouet la perturbation du grand cycle de l'eau (raréfaction de la ressource en eau, sécheresse des sols), l'augmentation de l'évapotranspiration et des teneurs en ozone dans l'air, etc. autant d'éléments qui viennent perturber les rendements ;
- **solution** car elle peut favoriser la séquestration carbone des sols (grâce à l'évolution des itinéraires techniques et des assolements) et des végétaux (cultures pérennes, bocages boisements). Elle participe également à décarboner la production d'énergie grâce à la valorisation de la biomasse (bocage, déjections, cultures à vocation énergétiques) et à l'agrivoltaïsme, ainsi qu'à décarboner les matériaux de construction (bois, paille, chanvre,...)

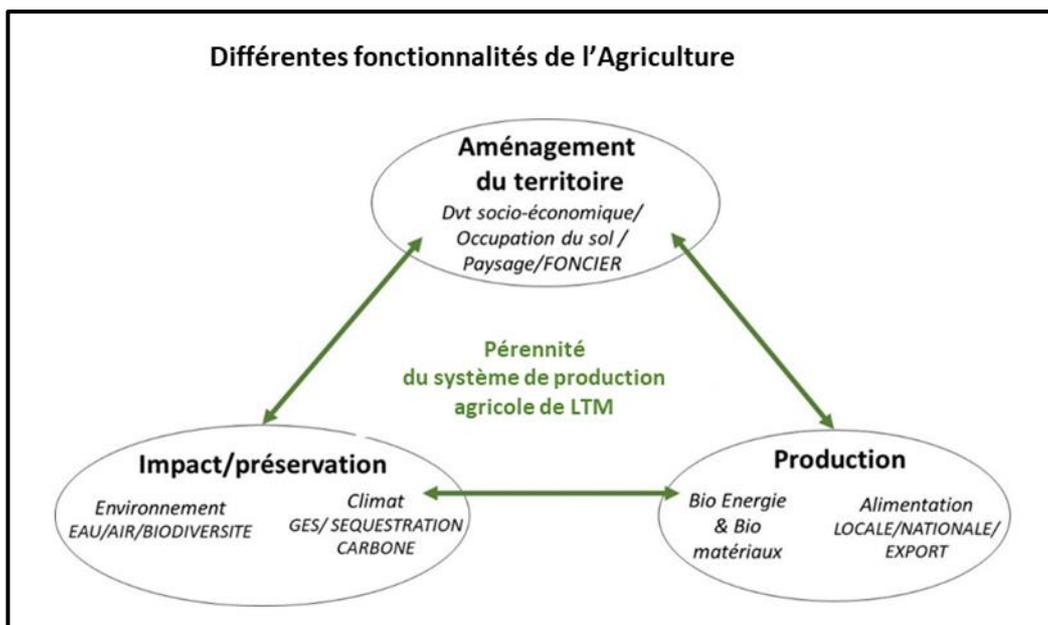


Le système agri-agroalimentaire participe grandement à la structuration socio-économique de notre territoire. Il en fait sa vitalité et le rend capable d'une certaine résilience face aux crises économiques et sanitaires. Basé sur l'agriculture intensive, il présente un fort potentiel de production d'énergies renouvelables mais il génère également des impacts écologiques et climatiques loin d'être négligeables.

Face à ces deux réalités - force économique et énergétique d'un côté et impact environnemental et climatique de l'autre - il s'agit d'appréhender l'agriculture de notre territoire dans sa globalité et ses multiples fonctionnalités :

- **Fonction de production** : alimentation ; bio énergie et bio matériaux (qui participent à la décarbonation de notre économie).
- **Fonction d'impact/préservation** : qualité de l'eau et de l'air ; biodiversité ; séquestration carbone.
- **Fonction d'aménagement du territoire** : occupation des sols ; paysages ; développement socio-économique.

Différentes fonctionnalités de l'Agriculture



II. Objectifs chiffrés par secteur d'activité

Préambule : Rappel des objectifs poursuivis par le Plan Climat-Air-Energie Territorial et de leur cadre réglementaire

Le Plan Climat-Air- Energie Territorial poursuit plusieurs objectifs :

La réduction des émissions de GES

La réduction de la consommation énergétique

La réduction des émissions de polluants atmosphériques

L'augmentation de la séquestration carbone

La production d'énergies renouvelables

La réduction des gaz à effet de serre est l'objectif prioritaire du PCAET et s'appuiera sur la réduction de la consommation énergétique et la capacité à décarboner l'énergie qui restera consommée. La part d'émissions de gaz à effet de serre incompressible (notamment car d'origine non énergétique) devra être compensée par la séquestration carbone.

- Cadre réglementaire retenu pour chiffrer les objectifs du PCAET

Objectifs à décliner sur le territoire par secteur d'activité	2026	2030	2050
Réduction émission GES	SRADDET Bretagne		SNBC
Réduction consommations énergétiques	SRADDET Bretagne		PPE*
Réduction des émissions de polluants atmosphérique	PREPA**		

* Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

**Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques qui fixe 2 échéances 2020 et 2030

- Récapitulatif des objectifs de réduction des émissions de GES et de consommations énergétiques par secteur d'activité

Coefficients de réduction par secteur d'activité	Emissions des GES			Consommations énergétiques		
	2026	2030	2050	2026	2030	2050
	SDRADDET Breton		SNBC	SDRADDET Breton		PPE
Année de référence (données Terristroy)	2012		2015	2012		2012
Routier	-37%	-48%	-100%	-29%	-35%	-50%
Autres transports	-37%*	-48%*	-100%	-29%*	-35%*	-50%
Tertiaire	-57%	-67%	-100%	-37%	-44%	-50%
Résidentiel	-53%	-62%	-100%	-31%	-35%	-50%
Industrie (hors énergie)	-25%	-36%	-81%	-14%	-22%	-50%
Déchets	-25%*	-36%*	-66%	-14%*	-22%*	-50%
Agriculture	-15%	-21%	-46%	-15%	-11%	-50%

* Coefficients non définis dans le SRADDET => choix d'extrapoler ces coefficients de réduction en appliquant :

1- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Routier » à « autres transports »

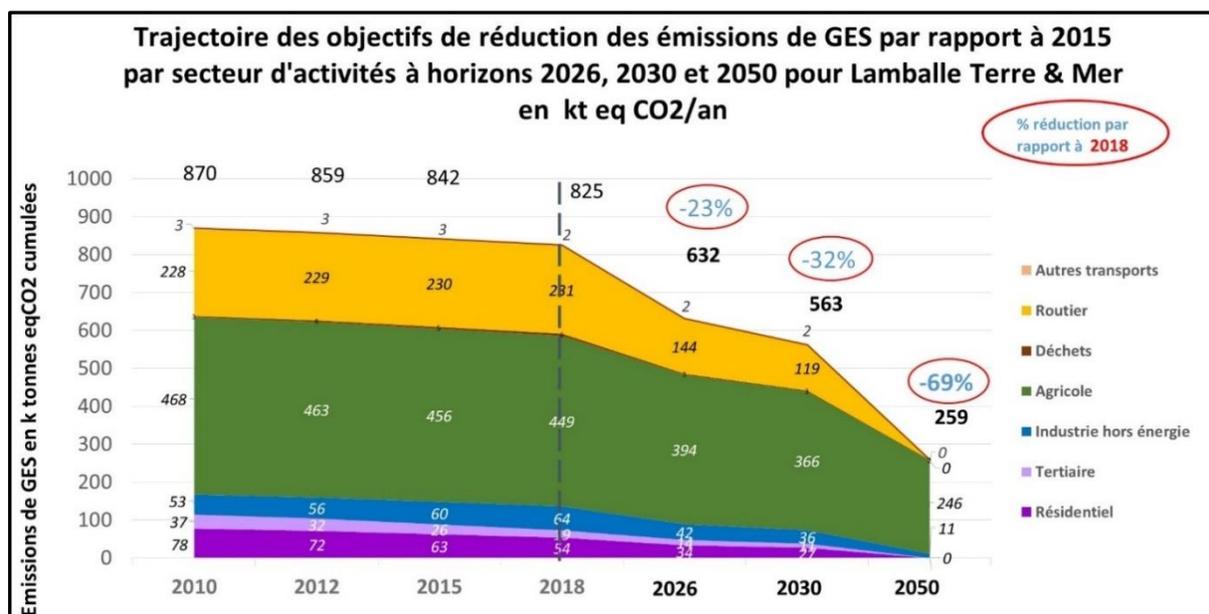
2- ceux définis par le SRADDET pour le secteur « Industriel » au secteur « déchets »

- Récapitulatif des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Coefficients de réduction fixés par le PREPA pour tous les secteurs confondus	Emissions par type de polluants atmosphériques à partir de 2030				
	Dioxyde de soufre (SO2)	Oxydes d'azote (NOx)	Composés organiques volatils (COVNM)	Ammoniac (NH3)	Particules fines (PM 2.5)
Année de référence = 2005 (données Air Breizh)	-77 %	-69 %	-52 %	-13 %	-57 %

1. Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

-32% à l'échéance 2030 et -69% à l'échéance 2050 par rapport à 2018



Au niveau national, l'ensemble des efforts demandés, tous secteurs d'activité confondus, revient à une réduction globale des émissions de GES de -34.4 % en 2030 et -82.5 % en 2050 par rapport au niveau de 2015.

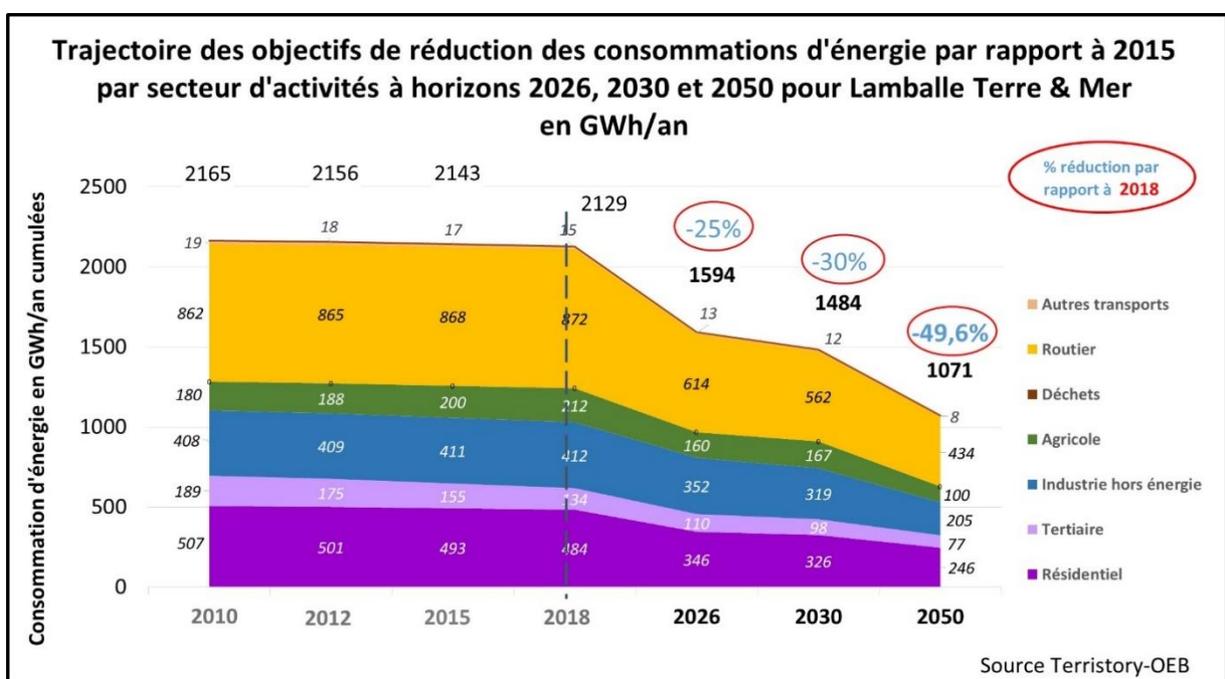
Pour le territoire de Lamballe Terre & Mer, en raison de son profil très agricole, l'effort attendu reviendrait à une réduction globale de GES de -25 % en 2030 et -69 % en 2050 par rapport à 2015, **soit un effort de -32 % en 2030 et -69 % en 2050 par rapport à 2018** (tous secteurs confondus hormis la production d'énergie).

On constate que cela revient à décarboner totalement l'ensemble des secteurs d'activité à l'horizon 2050, à l'exception du secteur agricole.

Cet effort global de réduction des émissions des GES permettrait au territoire de Lamballe Terre & Mer d'atteindre un niveau d'émissions de 259 kteq CO₂ en 2050 (contre 825 kteq CO₂ en 2018), soit 3,75 teqCO₂ par habitant (contre 12,20 teqCO₂ par habitant en 2018) en considérant l'évolution de la population d'ici 2050 en Côtes d'Armor selon le scénario central de l'Insee projeté sur Lamballe Terre & Mer agglomération.

Il marquerait une rupture ambitieuse dans la trajectoire de réduction des émissions de GES entre la période de référence 2010-2018 et les périodes suivantes 2018-2030 et 2030-2050. Les efforts à fournir sont colossaux et mettent en évidence la nécessité d'agir rapidement et efficacement pour tous les secteurs d'activités.

2. Objectifs de réduction des consommations d'énergie



Pour le territoire de Lamballe Terre & Mer, l'effort global de réduction des consommations énergétiques attendu est de 50% à l'horizon 2050 par rapport à 2012. Cela permettrait au territoire d'atteindre en 2050 un niveau de consommation énergétique de 1071 GWh/an. Cet effort est à déployer à parts égales pour l'ensemble des secteurs d'activité.

Compte tenu de la faible évolution de la consommation énergétique entre 2012 et 2018, l'atteinte de ces objectifs représente un véritable défi.

3. Objectif de séquestration carbone

La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 2020 a introduit le concept de neutralité carbone. Son principe est simple : l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre doit être compensé par la séquestration d'une quantité équivalente de carbone. Cette neutralité carbone s'entend à l'échelle nationale.

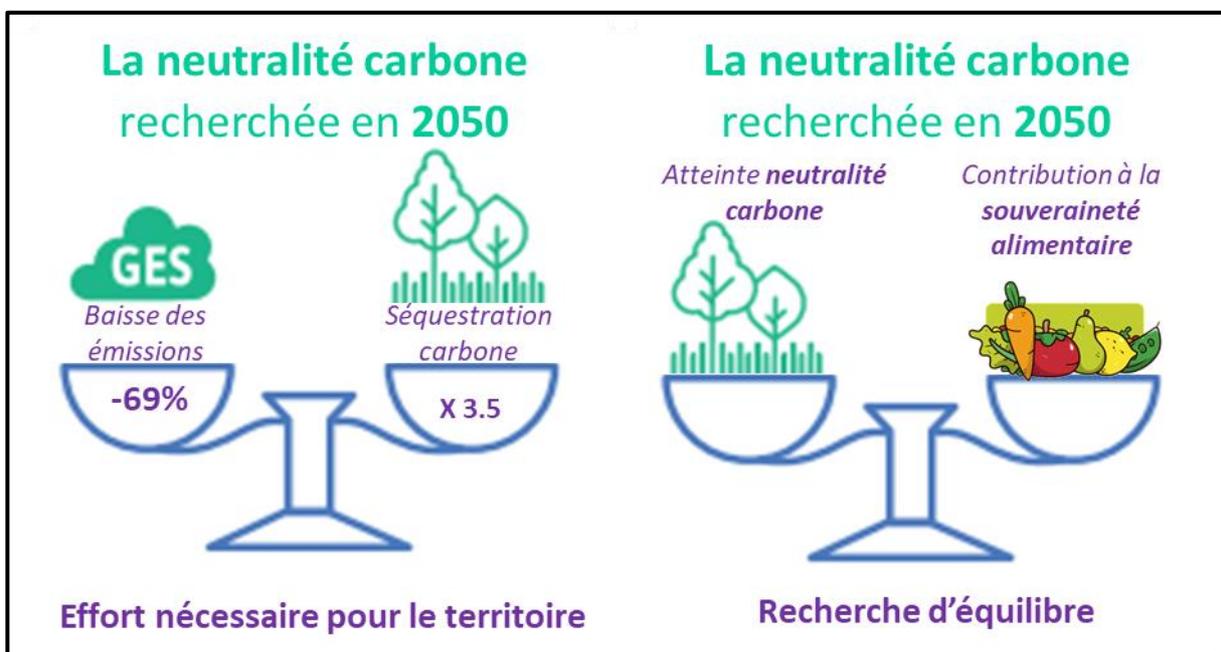
Toutefois, il s'agit d'abord de réduire au maximum les émissions de gaz à effet de serre, de décarboner l'ensemble des secteurs d'activité puis de compenser par la séquestration carbone les émissions de gaz à effet de serre qui seraient incompressibles, comme les émissions de GES d'origine non énergétique issues du secteur agricole.

La séquestration carbone peut être définie comme le fait pour les sols et les végétaux de capter les gaz à effet de serre dans l'atmosphère pour les stocker. Ils constituent ainsi des puits de carbone. Le niveau de séquestration carbone dépend du type des sols : ainsi il est plus important pour les forêts et prairies, qu'il ne l'est pour les vergers et les cultures, ou pour les vignes. Il est quasi nul au sein des sols artificialisés.

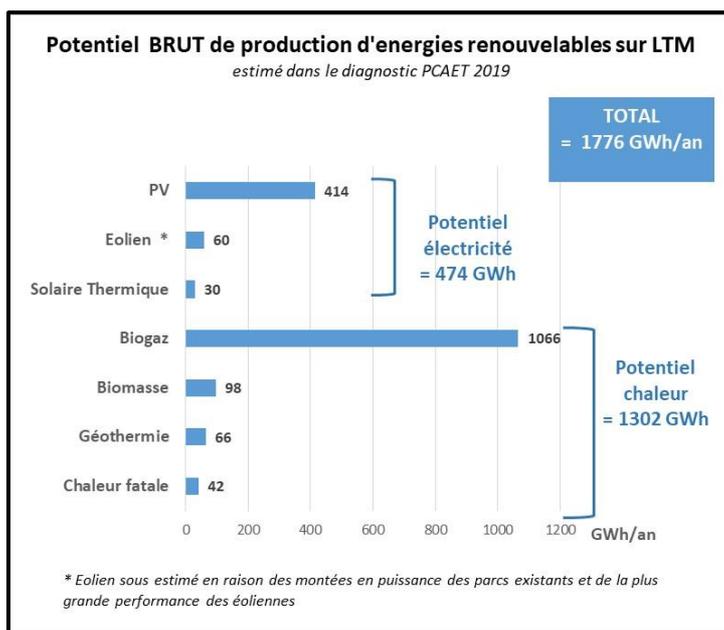
Aujourd'hui, le territoire ne stocke du carbone qu'à hauteur de 10% de ses émissions (76 Kteq CO₂, cf. diagnostic) et il faudrait multiplier le stockage du carbone par 3,5 pour espérer séquestrer le niveau d'émissions de gaz à effet de serre attendu en 2050 (259 kteq CO₂).

La nécessaire séquestration du carbone pour compenser les émissions de gaz à effet de serre incompressibles va venir questionner la gestion du foncier et l'aménagement du territoire : usage des sols agricoles, rôle des arbres et autres ligneux (alimentaire, énergétique, biomatériau ou puits de carbone).

Considérant l'impératif de maintenir la vocation agricole de notre territoire, pour nous-mêmes mais également pour le pays tout entier, une complémentarité des territoires est à envisager pour atteindre la neutralité carbone : le secteur agricole ne pouvant pas être à 100% décarboné en raison des émissions de gaz à effet de serre d'origine non énergétique, certains territoires dont l'ensemble des secteurs d'activité seront décarbonés pourront contribuer davantage à la neutralité carbone en séquestrant du carbone et en affichant un solde [séquestration carbone - émissions GES] positif qui pourra profiter à l'ensemble du territoire national.



4. Objectifs de production d'énergies renouvelables et de récupération



Lors du diagnostic territorial sur les enjeux climat-air-énergie réalisé en 2019, le potentiel brut de production d'énergies renouvelables a été évalué à 1776 GWh/an.

Le potentiel brut de production d'énergies renouvelables peut être défini comme la quantité d'énergies renouvelables pouvant être produite sans tenir compte des contraintes de faisabilité technique, économiques ou environnementales, mais également sans besoin de rupture technologique, ni évolution de la réglementation.

Ainsi, la production d'énergies renouvelables, qui ne couvre aujourd'hui que 11% de notre consommation énergétique, pourrait couvrir 83% de nos besoins actuels (2165Gwh/an en 2018) et la totalité de nos besoins futurs (1071 Gwh/an en 2050) si le potentiel brut de production d'énergies renouvelables du territoire est valorisé. La production d'énergies renouvelables pourrait même devenir excédentaire et permettre au territoire d'exporter de l'énergie.

Toutefois, il est important de retenir que le potentiel estimé n'est qu'un potentiel théorique. **Il s'agit de déterminer pour chaque type d'énergies renouvelables (ENR) un potentiel valorisable.**

En effet, la production d'EnR peut avoir des incidences environnementales et générer des nuisances pour les habitants. Elle est également consommatrice de foncier. La prise en compte de ces impacts est nécessaire pour valoriser un mix énergétique le plus varié possible en favorisant des projets écologiquement et socialement durables.

C'est pourquoi, Lamballe Terre et Mer a engagé des travaux visant à définir une grille des externalités positives et les points nécessitant une vigilance particulière pour la valorisation de chaque EnR. Pour les énergies solaires et éoliennes, un travail de cartographie des potentiels pourra compléter ces grilles.

A partir de ces grilles, une analyse objectivée de chaque projet émergent pourra être menée et aider les élus à se positionner : émettre un avis favorable et soutenir publiquement les projets cohérents avec les enjeux du territoire et participant à construire l'autonomie énergétique du territoire.

Plus globalement, il s'agira de compléter cette approche par une réflexion sur la gestion du foncier. Ce travail, à mener avec les communes, devra faire le lien entre :

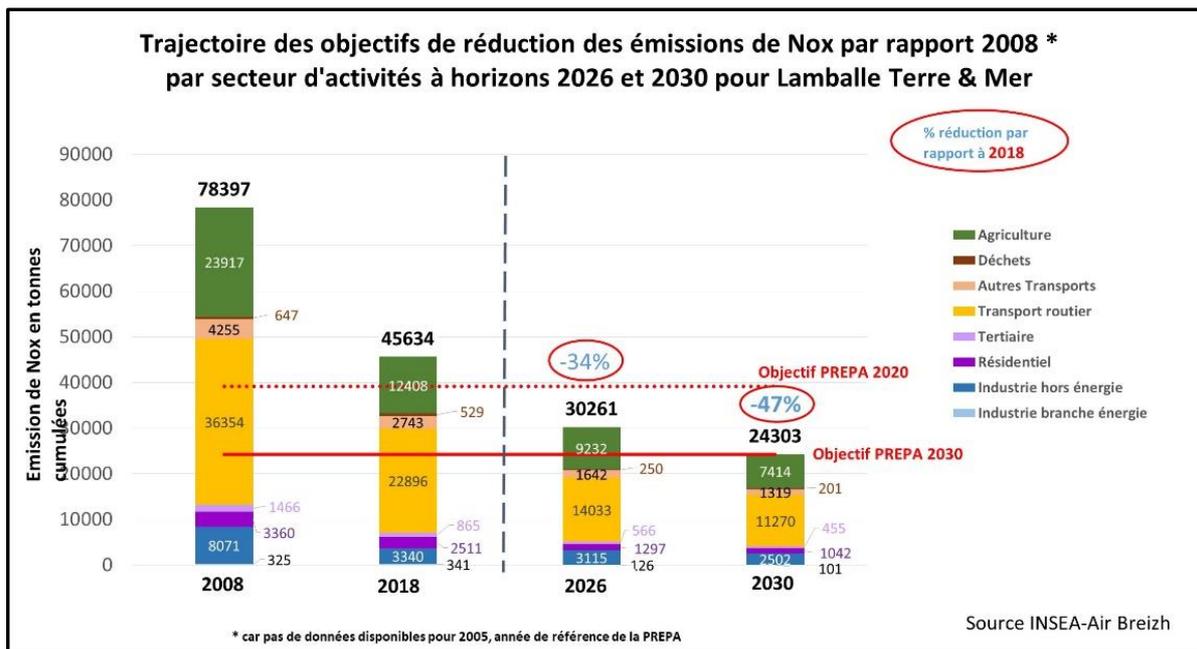
- le principe du zéro artificialisation nette (ZAN)
- l'identification des zones d'accélération de la production des énergies renouvelables dans le cadre de l'application de la loi APER¹⁰

5. Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

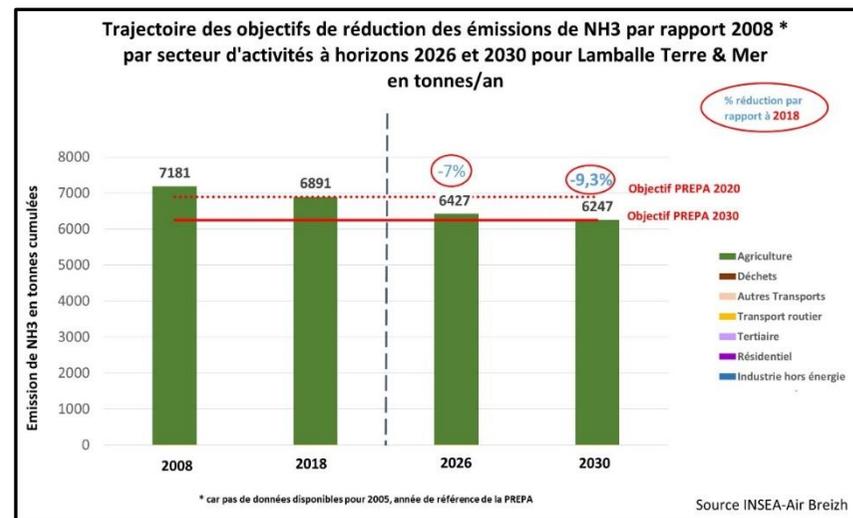
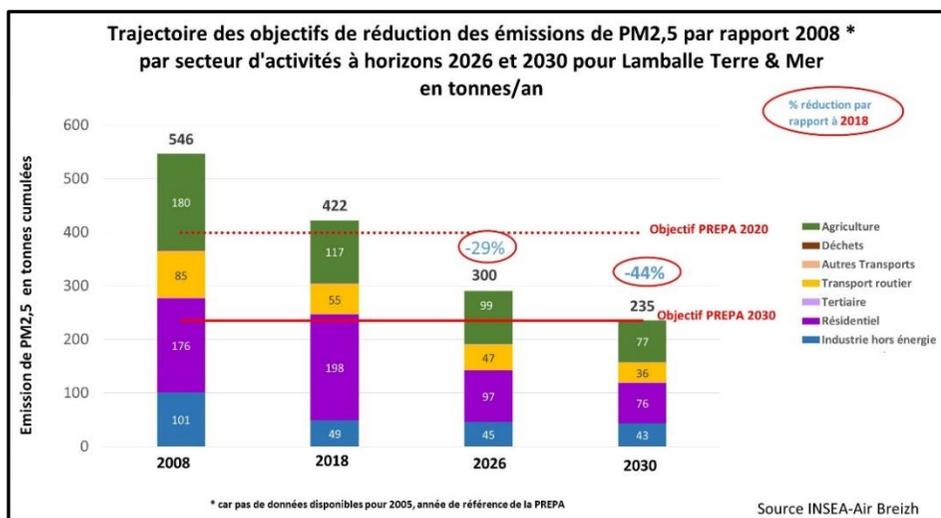
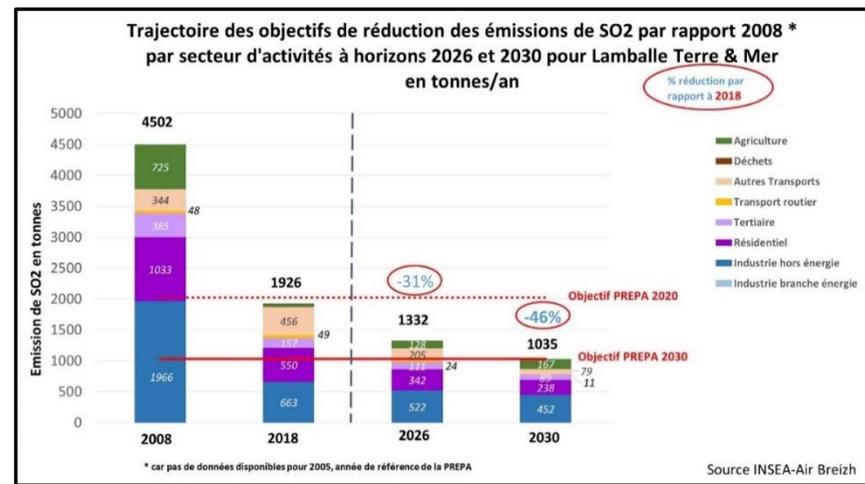
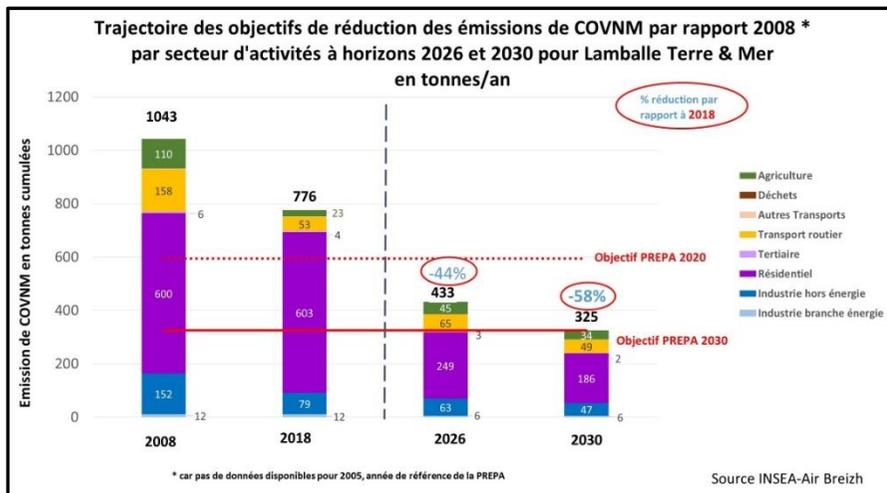
Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques se basent sur le Plan de Réduction des Polluants Atmosphériques 2020 et sont déclinés par type de polluants et par secteur d'activités.

Les polluants sont les différents oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), le dioxyde de soufre (SO₂), les particules fines (PM 2,5 et PM10) et l'ammoniac (NH₃).

Il convient de souligner que les objectifs 2020 de réduction d'émissions sont atteints pour l'ensemble des polluants atmosphériques réglementés. Toutefois, des efforts de réduction d'émissions restent à mettre en œuvre d'ici 2030.



¹⁰ Loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables



III. Programme d'actions et gouvernance du projet

1. Programme d'actions

Le programme d'actions adopté se veut simple et lisible pour favoriser son appropriation par les élus, les agents et les partenaires extérieurs. Il est structuré autour de trois axes, douze objectifs et trente-deux actions.

AXE 1 : ADOPTER ET PROMOUVOIR DES USAGES SOBRES ET DÉCARBONÉS

Ce premier axe vise à atténuer le réchauffement climatique en suscitant une évolution des comportements, d'abord au sein de la collectivité qui doit être le fer de lance en ce qui concerne l'adoption de pratiques sobres et respectueuses de l'environnement, puis auprès des acteurs économiques, associatifs et des citoyens, et dans différents secteurs (mobilité, logement, alimentation).

- Objectif 1 : Décarboner la mobilité
- Objectif 2 : Accompagner la rénovation énergétique des logements
- Objectif 3 : Mettre en œuvre le projet alimentaire territorial
- Objectif 4 : Accompagner les acteurs économiques et associatifs et les citoyens vers plus de sobriété
- Objectif 5 : Décarboner l'activité de la collectivité

AXE 2 : PRÉSERVER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE ET DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Dans ce deuxième axe, il s'agit de veiller à la préservation des ressources de notre territoire, notamment par des logiques d'économie circulaire, et de développer les moyens nécessaires à la décarbonation de ses activités : préserver la ressource en eau, promouvoir la production biosourcée à destination du secteur de la construction et développer massivement la production et la consommation d'énergies renouvelables.

- Objectif 6 : Développer l'écoconstruction
- Objectif 7 : Préserver la ressource en eau
- Objectif 8 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire

AXE 3 : AMÉNAGER POUR ATTÉNUER LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET PROTÉGER LES HABITANTS

Ce troisième axe se concentre sur les aménagements visant à lutter contre les effets du réchauffement climatique, à y adapter les exploitations agricoles et du monde de la pêche et de la conchyliculture et enfin à protéger les habitants des phénomènes météorologiques extrêmes. Il part du postulat qu'en dépit des efforts consentis pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre et notre consommation énergétique, le réchauffement climatique, s'il est atténué, sera malgré tout réel et qu'il faudra s'y adapter.

- Objectif 9 : Protéger la population face aux risques climatiques
- Objectif 10 : Séquestrer le carbone et créer des îlots de fraîcheur
- Objectif 11 : Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation des exploitations au changement climatique
- Objectif 12 : Accompagner les acteurs de l'économie bleue dans l'adaptation au changement climatique

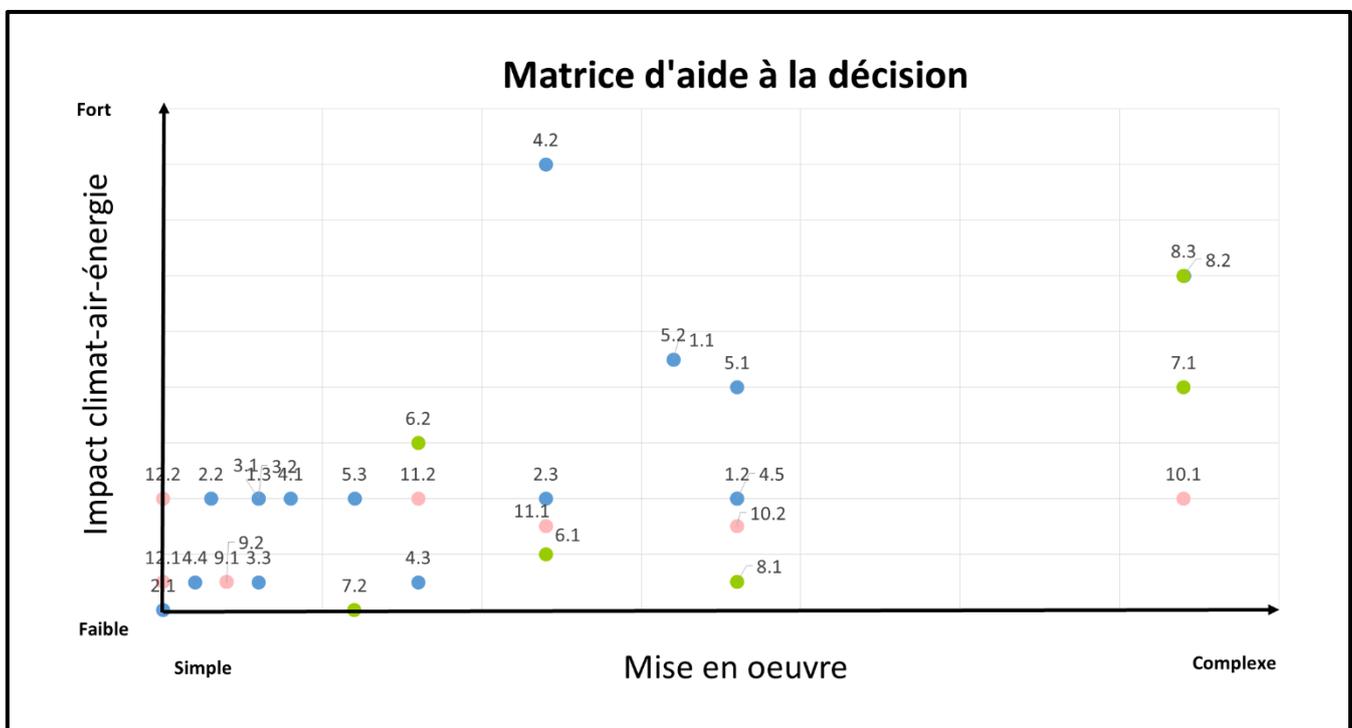
Chaque objectif est détaillé au sein d'une fiche-objectif présentant les enjeux de l'objectif, la liste de ses actions, les acteurs à mobiliser, les indicateurs de suivi de l'action et son budget prévisionnel.

2. Déploiement du programme d'actions

Certaines actions sont déjà mises en œuvre au sein de la collectivité. D'autres sont à construire. Ainsi l'ensemble des actions du programme d'actions est classé selon son état d'avancement, cf. annexe 2 :

- Action à poursuivre
- Action à renforcer
- Action à construire

Pour aider à prioriser la mise en œuvre des différentes actions, une matrice d'aide à la décision a été construite. Elle croise deux critères : facilité de mise en œuvre (maturité de l'action, coût, faisabilité technique)/ impact sur les enjeux climat-air-énergie.

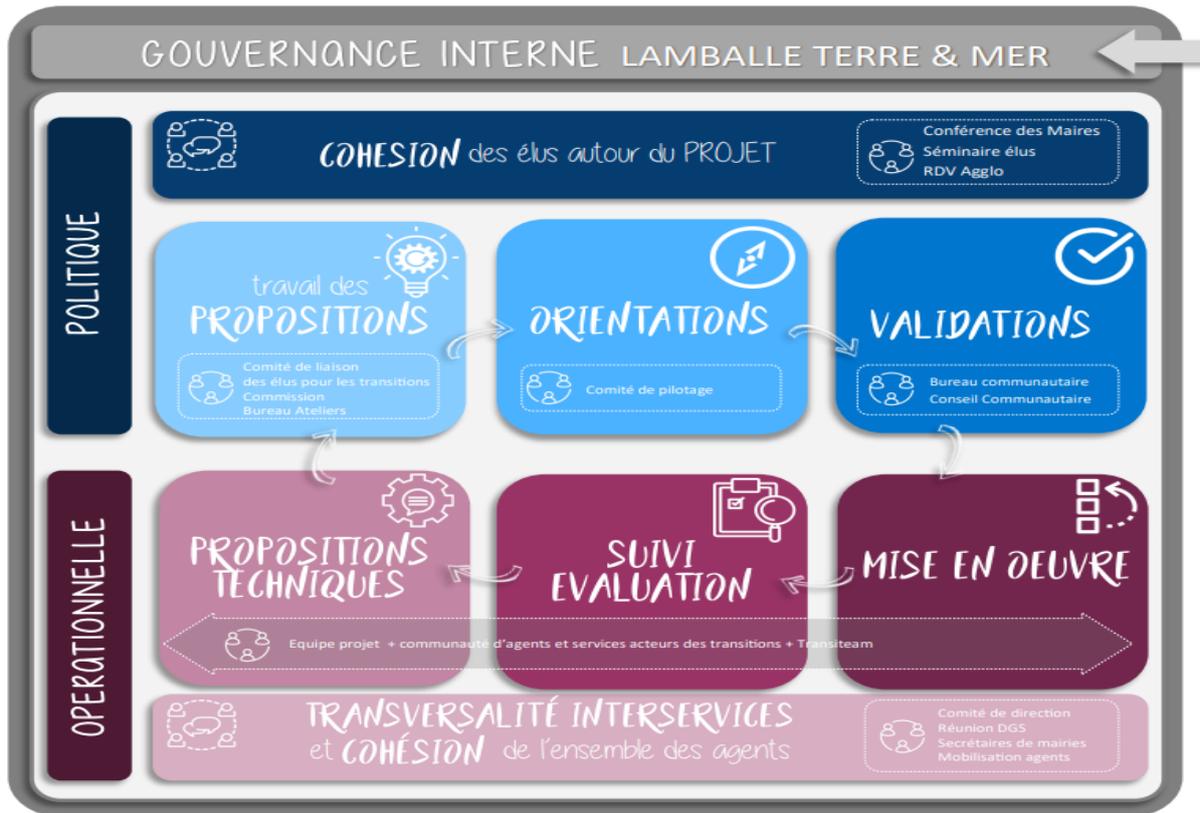


Les actions qui seront prioritairement mises en œuvre sont les actions qui auront un fort impact sur les enjeux climat-air-énergie et faciles à mettre en œuvre.

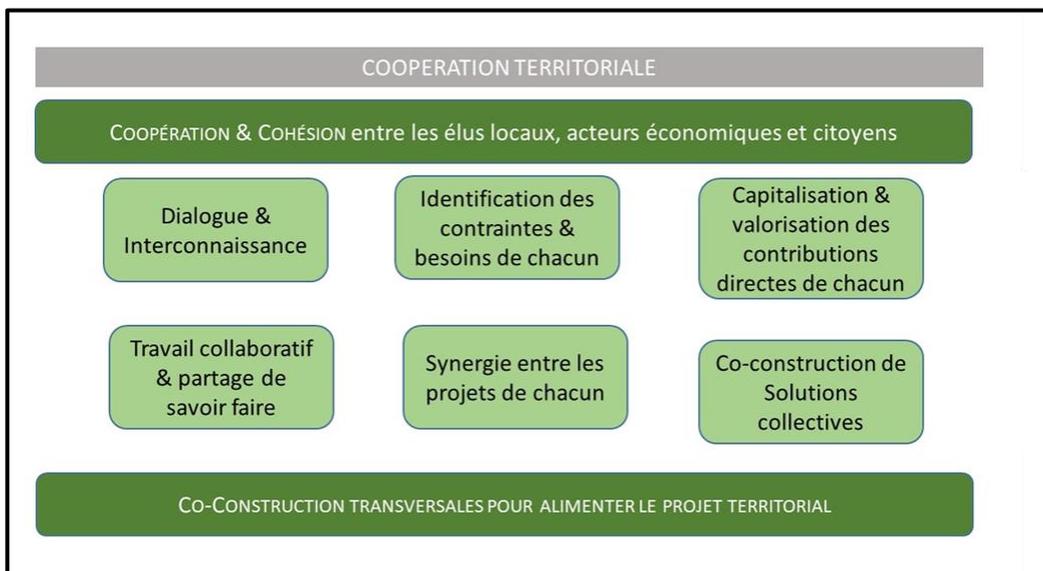
3. Gouvernance du projet

a. Gouvernance interne : mettre l'ensemble de la collectivité en ordre de marche

Le plan climat-air-énergie-territorial impacte l'ensemble des compétences exercées par la collectivité, aussi l'ensemble des services est concerné par sa mise en œuvre. Ainsi, l'enjeu quant à la transversalité du projet et la mise en cohérence de l'ensemble des actions relatives aux enjeux climat-air-énergie est fort. Il s'agit de mobiliser l'ensemble des services et de garantir le partage d'information et l'interconnaissance nécessaires à la collaboration. Outre les services, il s'agit également de garantir l'appropriation du projet par l'ensemble des élus au travers différentes instances telles la conférence des maires, des conférences plénières ou des ateliers dédiés, cf. annexe 3.



b. Gouvernance externe : une collectivité facilitatrice



La réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation énergétique du territoire et l'adaptation au changement climatique ne relèvent pas uniquement de Lamballe Terre & Mer mais de l'ensemble des acteurs du territoire : communes, acteurs économiques, associations, citoyens. Aussi, le rôle de la collectivité est d'être facilitatrice dans l'émergence des projets, dans la rencontre et la mise en synergie des différents acteurs tout étant garante du cap pour le territoire. Elle ne doit pas faire à la place des différents acteurs du territoire mais les accompagner dans la mise en œuvre de leurs projets.

Lamballe Terre & Mer souhaite à cet effet construire une véritable instance de coopération territoriale, dont le rôle sera de permettre le partage des enjeux et de la stratégie climat-air-énergie du territoire avec l'ensemble des acteurs du territoire, d'organiser la rencontre des différentes parties prenantes et de développer la confiance nécessaire à la collaboration.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Programme d'actions

3 AXES	12 OBJECTIFS
AXE 1: Adopter et promouvoir des usages sobres et décarbonés	1. Décarboner la mobilité
	2. Accompagner la rénovation énergétique des logements
	3. Mettre en œuvre le projet alimentaire territorial
	4. Accompagner les acteurs économiques et associatifs et les citoyens vers plus de sobriété
	5. Décarboner l'activité de la collectivité

AXE 2: Préserver les ressources du territoire et développer les énergies renouvelables	6. Développer l'écoconstruction
	7. Préserver la ressource en eau
	8. Développer les énergies renouvelables sur le territoire
AXE 3: Aménager pour s'adapter aux effets du réchauffement climatique et protéger les habitants	9. Protéger la population face au risque climatique
	10. Séquestrer le carbone et créer des îlots de fraîcheur
	11. Accompagner les agriculteurs dans l'adaptation des exploitations au changement climatique
	12. Accompagner les acteurs de l'économie bleue dans l'adaptation au changement climatique

ANNEXE 2 : Typologie degré de maturation des actions

Degré maturité action	En terme méthodologique :
A poursuivre	<p>Les parties prenantes et leurs rôles respectifs sont bien identifiés. Les indicateurs et objectifs opérationnels sont identifiés et bénéficient d'un dispositif de suivi.</p>
A renforcer	<p>Un travail d'évaluation sera mené avec les parties prenantes (déjà bien identifiées et avec une habitude de travailler ensemble) pour analyser les moyens disponibles au regard des objectifs fixés par le PCAET et déterminer les marges de manœuvre (nouvelle organisation de la mise en œuvre, recherche de nouveaux partenaires (moyens humains) et de nouveaux financements.</p> <p>Si les indicateurs sont identifiés, les objectifs opérationnels actuels également mais pas leurs dimensionnements futurs qui dépendront des résultats des groupes de travail. Ils bénéficient d'un dispositif de suivi.</p>
A construire	<p>Un travail d'identification des parties prenantes est à faire préalablement à la mise en place d'ateliers collaboratifs. Les premières réunions permettront une acculturation autour des problématiques traitées et une interconnaissance des besoins et contraintes de chaque acteur, bases essentielles pour la mise en place d'un dialogue territorial autour de sujets transversaux.</p> <p>Le contenu des actions, le rôle de chaque partie prenante, l'identification des objectifs opérationnels et la définition des indicateurs de suivi dépendront de la production de ces groupes de travail multi-acteurs, des moyens humains et financiers à mobiliser.</p>

ANNEXE 3 : Instances de gouvernance

Instances de gouvernance politique

Comité de Pilotage Transitions

Présidence : Président

Elu référent : VP Adaptation au changement climatiques et aux contractualisations

Elus invités selon ordre du jour : VP aux transitions écologiques et enjeux de biodiversité, VP Agriculture, maritimité et souveraineté alimentaire et autres élus

Autres membres : DGS, Directeur Prospective Territoriale, Cheffe de projet PCAET, Chef de projet Démocratie participative et innovation publique, Directrice de Cabinet

Rôle : Engager la collectivité sur le long terme, définir et valider les orientations prioritaires, mettre en cohérence les moyens avec les actions, suivre les actions

Fréquence : planifiée en fonction des besoins

Bureaux ordinaires et Conseils communautaires

Organisation, composition, gouvernance : habituels

Rôle : Valider les orientations, délibérer sur les décisions stratégiques ou nécessaires à la mise en œuvre des actions

Fréquence : planifiée en fonction des besoins

Conférences des maires / Réunions de Secteurs

Présidence : Président de LTM

Elus : Maires et élus du territoire selon usages habituels

Rôle : favoriser la cohésion et la mobilisation des élus autour de l'enjeu transversal des transitions, porter à connaissance la synthèse état des lieux et marges de progrès et échanger sur les actions déjà en œuvre à l'échelle communale et de l'agglomération

Faciliter la mobilisation des acteurs du territoire sur les transitions via le rôle relais des élus communaux

Fréquence et durée : planifier les points et leur durée en fonction des besoins dans le calendrier habituel

Commissions

Organisation, composition, gouvernance : habituelles avec possibilité d'associer plusieurs commissions sur le même rendez-vous pour favoriser l'approche transversale.

Invités selon besoins : personnes ressources internes ou externes

Rôle : travail sur articulation entre leurs champs de compétences et transitions. Priorisations (au regard des orientations politiques, de l'état des lieux, des marges de progrès et de la faisabilité)

Fréquence : en fonction des besoins

Instances de travail et d'échanges entre élus

Les séminaires des conseillers communautaires et des maires

Cadrage : comité de pilotage

Mise en œuvre : appui sur la Transiteam

Invités : Conseillers communautaires + Maires + Cabinet + Direction Generale

Rôle : favoriser les échanges sur les enjeux et positions politiques, participer à la construction de feuilles de route, démarches et actions pour mettre en œuvre concrètement les transitions

Modalités : grands témoins, rencontres inspirantes, ateliers en intelligence collective, production de points de vue ou livrables

Fréquence et durée: une journée, au moins un par an

Les rendez-vous de l'aggo

Cadrage : comité de pilotage

Mise en œuvre : appui sur la Transiteam

Invités : tous les élus des 38 communes + Cabinet + Direction Generale

Rôle : élargir l'interconnaissance, la cohésion et les échanges sur les enjeux, positions politiques, démarches et actions. Faciliter la dynamique de l'ensemble du territoire et amplifier la mobilisation des acteurs locaux

Modalités : adaptées aux ordres du jour

Fréquence et durée : au moins une fois par an sous forme plénière ou par secteurs.

Les ateliers collectifs

Cadrage : comité de pilotage

Participants : élus, avec éventuellement services et/ou acteurs du territoire selon l'objet

Mise en œuvre : appui sur la Transiteam

Rôle : travail collaboratif pour s'approprier et débattre les enjeux, priorités et modalités d'action pour la collectivité

Modalités : ateliers en intelligence collective, production de points de vue ou livrables, visites et rencontres inspirantes...

Fréquence : en fonction des besoins, sous forme agile et modulable

Les cadres d'organisation opérationnelle

Equipe projet Transitions

Pilotage : Direction Prospective Territoriale

Composition : référents opérationnels prospective, énergie, PAT, Territoires d'industrie, économie circulaire, déchets ménagers, démocratie participative et innovation publique, environnement (biodiversité, gémapli), foncier, patrimoine. La Transiteam et d'autres collaborateurs pourront y être associés selon les besoins.

Rôle : proposer des objectifs, indicateurs et programme d'actions ; conduire les processus ; suivre et évaluer les actions et leurs impacts

Modalités de travail : adaptées à la conduite du projet avec plusieurs niveaux de mobilisation selon les besoins.

Transiteam

Composition : équipe évolutive de facilitateurs coordonné par le Chef de projet innovation publique

Rôle : accompagnement de type laboratoire d'innovation publique

Modalités de travail : facilitation, collaboration, expérimentations

Communauté des acteurs des transitions (agents et services)

Pilotage : Direction Prospective Territoriale avec l'appui de la Transiteam

Associés : directeurs, chefs de services, agents fortement impliqués dans le processus (prospective, environnement, déchets, économie, CSI, urbanisme, patrimoine...) ou concernés par l'approche transversale sur toutes les politiques (services à la population...) et la mobilisation des ressources (DSI, SIG, formation...)

Rôle : animer la communauté interne, accompagner le déploiement des actions, participer à la mobilisation territoriale

Modalités de travail : adaptées à la conduite des transitions avec plusieurs niveaux de mobilisation et de reconnaissance au sein de la communauté

CODIR, séminaires et réunions d'encadrants

Organisation, composition, gouvernance : habituels

Animation sur les points Transitions : appui sur la Transiteam

Rôle : faciliter la transversalité dans la prise en compte des enjeux des transitions dans le déploiement des missions des services

Modalités de travail : information, échanges, ateliers selon les besoins

Fréquence : si les besoins spécifiques nécessitent une configuration ou un rythme différents des instances installées, les directeurs et chefs de services concernés pourraient se réunir à l'initiative du Directeur Prospective Territoriale.

Réunion des DGS / Secrétaires de Mairie

Organisation, composition, gouvernance : habituels

Rôle : interconnaissance des initiatives communales et communautaires et recherche des synergies