

# PCAET

(Plan Climat Air Énergie Territorial)



## TOME 2 : STRATEGIE

VERSION ADOPTÉE – LE 25 MAI 2021



## **TOME 2 - STRATEGIE TERRITORIALE DE TRANSITION ENERGETIQUE**

### **OBJECTIFS CHIFFRES ET AXES STRATEGIQUES DU PCAET**



## TABLE DES MATIERES

### PREAMBULE

6

### Chapitre 1 : QUELQUES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

7

1. LE TERRITOIRE
2. LE BILAN DES CONSOMMATIONS
3. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE
4. LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE
5. LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES
6. LA QUALITE DE L'AIR
7. LA SEQUESTRATION DU CARBONE
8. LES VULNERABILITES CLIMATIQUES DU TERRITOIRE

7  
7  
8  
8  
9  
9  
10  
10

### Chapitre 2 : DEFINITION DE LA STRATEGIE

11

1. UN TRAVAIL DE CONCERTATION ET DE CO-CONSTRUCTION
2. LES ENJEUX IDENTIFIES DANS LA NOTE D'ENJEUX
3. LES ENJEUX IDENTIFIES LORS DE LA CONCERTATION
4. LES SCENARIOS

11  
14  
14  
15

### Chapitre 3 : DECLINAISON DE LA STRATEGIE

22

1. LES AXES STRATEGIQUES
2. LE PROGRAMME D' ACTIONS

22  
25

### ANNEXES

28

## PREAMBULE

Depuis 2013, le territoire de Clisson Sèvre Maine Agglo est mobilisé dans la lutte contre le dérèglement climatique et dans l'adaptation du territoire aux changements, au travers du Plan Climat Energie Territorial du Pays du Vignoble Nantais.

Pour répondre à ses obligations réglementaires, Clisson Sèvre et Maine Agglo a décidé d'élaborer son Plan Climat Air Energie Territorial à l'échelle de son territoire, en janvier 2019 à savoir les communes suivantes :

- Aigrefeuille sur Maine, Boussay, Château Thébaud, Clisson, Gétigné, Gorges, Haute Goulaine, La Haye Fouassière, La Planche, Maisdon sur Sèvre, Monnières, Remouillé, Saint Fiacre sur Maine, Saint Lumine de Clisson, Saint Hilaire de Clisson, Vieillevigne
- Comptant 54 924 habitants (population totale au 1<sup>er</sup> janvier 2018).

Ce Plan Climat Air Energie Territorial s'inscrit dans la dynamique territoriale engagée et définit une feuille de route concrète pour les 6 prochaines années.

Le PCAET a pour objet :

- la lutte contre le dérèglement climatique, par l'atténuation de nos émissions de gaz à effet de serre et la réduction de nos consommations d'énergie,
- l'adaptation aux changements en cours et à venir, pour rendre le territoire plus résilient.

Le PCAET est une démarche collective et intégrative. Pour le construire, l'agglomération a donné toute sa place à la concertation et à la co-construction avec l'ensemble des acteurs susceptibles d'être intéressés, en impliquant les habitants, les associations, les entreprises, les collectivités, les élus et autres partenaires.

# Chapitre 1 : QUELQUES ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

## 1. LE TERRITOIRE

### DEMOGRAPHIE

16 communes  
54 124 habitants (2016)  
+ 522 habitants / an (2010-2015)  
2,5 personnes par ménage en moyenne

### MOBILITE

189 000 déplacements quotidiens  
95% des ménages équipés d'une voiture ou plus  
84% des trajets domicile-travail en véhicule motorisé



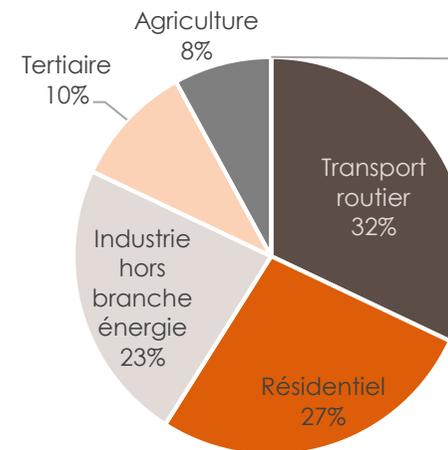
### ECONOMIE

3 248 établissements  
16 653 emplois (dont 36% dans commerce, service, transport)

## 2. LE BILAN DES CONSOMMATIONS

Chaque année, 1 363 GWh d'énergie sont consommés sur le territoire soit environ 25,3 MWh / habitant (22,2MWh/habitant au niveau départemental). Cela inclut la consommation de l'ensemble des types d'énergie, caractérisée par le recours massif aux énergies fossiles (produits pétroliers, gaz naturel - 70%), et à l'électricité (22%), utilisés dans tous les secteurs d'activités : transport, parc résidentiel, agriculture, etc.

### RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION FINALE D'ENERGIE

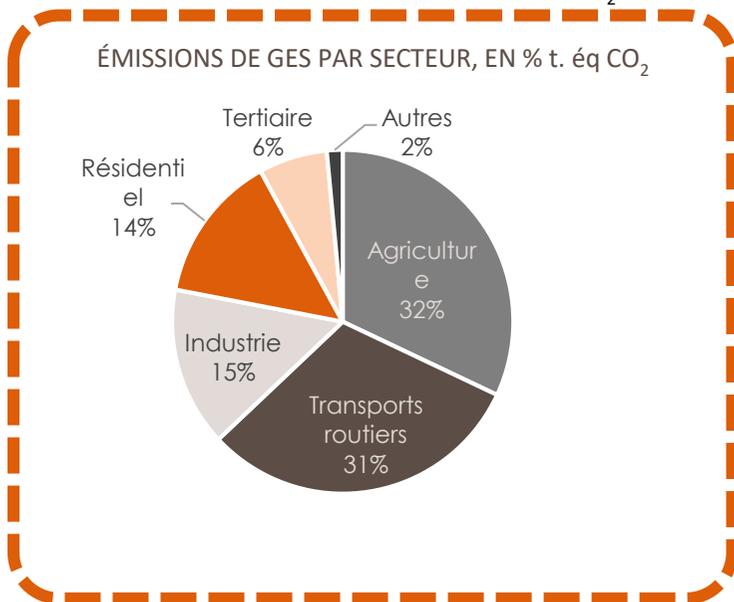


Les consommations d'énergie par les habitants, entreprises et collectivités du territoire élèvent la facture territoriale annuelle à

**124 millions d'euros** (2016).

### 3. LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les activités du territoire génèrent l'émission annuelle de **360 k. t. éq CO<sub>2</sub> de gaz à effet de serre (GES)**, soit **6,7 t. éq CO<sub>2</sub> par habitant** (moyenne Pays de la Loire : 8,3 t. éq CO<sub>2</sub> / hab. / an).



#### Que sont les gaz à effet de serre ?

Ces gaz, dont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) est le plus connu, sont la principale cause du dérèglement climatique. L'unité de mesure utilisée est la « tonne équivalent CO<sub>2</sub> » (t. éq. CO<sub>2</sub>).

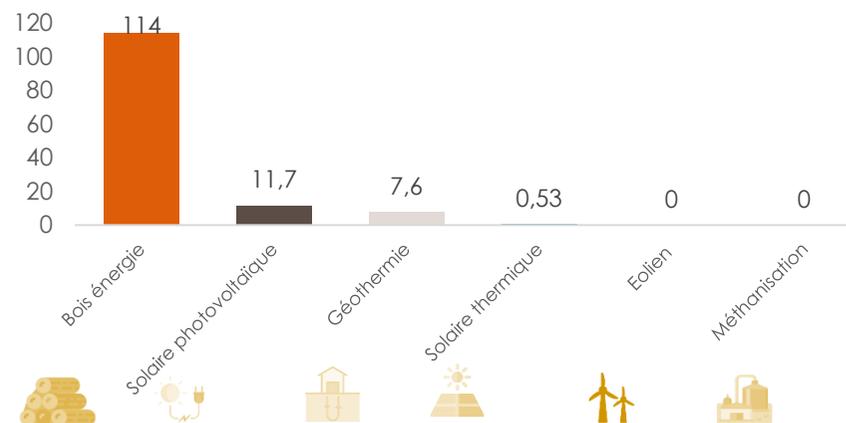
**L'agriculture, le transport routier et le secteur industriel** sont les trois postes les plus émetteurs de GES de Clisson Sèvre Maine. A eux seuls, ces trois secteurs sont responsables de près de **80%** des émissions territoriales.

### 4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'équivalent de 10,7% des consommations du territoire sont couvertes par des énergies renouvelables ce qui représente la production de 134 GWh chaque année.

**Les énergies renouvelables** sont produites à partir de sources que la nature renouvelle en permanence, comme le soleil, le vent ou la biomasse (bois notamment). Elles permettent de réduire les émissions de GES, et de produire de l'activité locale non délocalisable, donc de l'emploi.

#### RÉPARTITION DES 134 GWH D'ÉNERGIE RENOUVELABLE CONSOMMÉS SUR LE TERRITOIRE, EN 2016



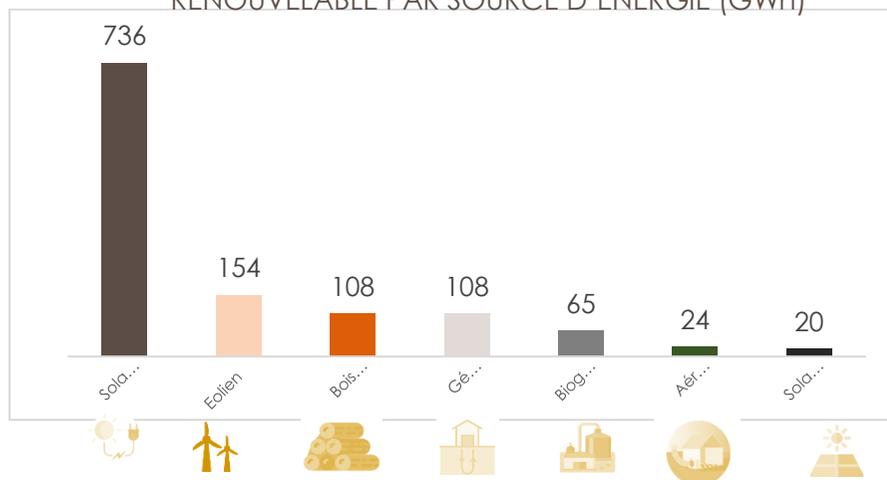
## 5. LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Dans le cadre du PCAET, une étude du **potentiel** réglementaire de production maximale d'énergie renouvelable est réalisée. Au sein de l'Agglo, **ce potentiel est estimé à 1 215 GWh**, ce qui représente **89% de la consommation d'énergie actuelle**. Le solaire photovoltaïque représente 60% de ce potentiel de développement et devrait ainsi être une priorité

### Le potentiel théorique

correspond à toutes les installations qu'il est possible de réaliser sur le territoire, en ayant exclu toutes celles qui ne peuvent l'être, compte tenu des contraintes réglementaires, techniques et patrimoniales. Bien qu'ambitieux, il est toutefois intéressant puisqu'il permet d'identifier la production maximale par filière et le mix énergétique possible, en se plaçant dans une position extrêmement favorable.

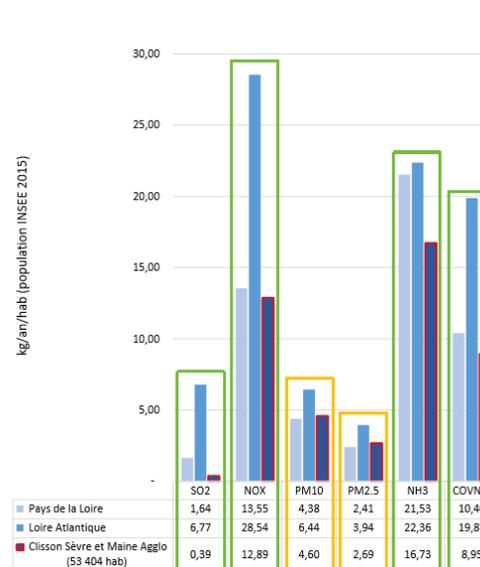
POTENTIEL MAXIMUM THEORIQUE DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE PAR SOURCE D'ENERGIE (GWh)



## 6. LA QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE

Les émissions de polluants atmosphériques de l'Agglo sont globalement **inférieures** aux moyennes départementales pour tous les polluants. En comparaison avec les moyennes régionales, les émissions de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> et les COVNM sont également inférieures. En revanche, les émissions de particules fines sont très légèrement supérieures.

Les **polluants atmosphériques** proviennent des activités humaines (résidentiel, industrie, agriculture) et parfois de phénomènes naturels. Nuisibles à la santé humaine et à l'environnement au-delà de certains seuils, il en existe de différentes sortes – dont les plus connues sont certainement les « particules fines ».



Les secteurs à enjeux en termes de qualité de l'air du territoire sont **l'agriculture**, les **bâtiments** (résidentiel et tertiaire) et les **transports routiers**.

Les **conséquences de la pollution de l'air** sont **sanitaires** (air intérieur et extérieur), **économiques** (impact sur les cultures), **environnementales** (écosystèmes sensibles) et **patrimoniales** (dégradation des bâtiments, image touristique).

Il existe donc des marges de manœuvre afin d'atteindre des objectifs de qualité de l'air encore plus ambitieux, tels que ceux de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

## **7. LA SEQUESTRATION DU CARBONE**

Sur le territoire le carbone est essentiellement stocké dans les forêts, les prairies et les zones humides. Le stock de carbone est estimé à 2 millions de tonnes.

Cependant, les pratiques d'artificialisation et d'imperméabilisation des sols conduisent à une perte de matières organiques qui génère des émissions de carbone.

## **8. LES VULNERABILITES CLIMATIQUES DU TERRITOIRE**

En termes de vulnérabilité, une préoccupation particulière porte sur la ressource en eau sur un territoire dynamique tant sur le plan démographique qu'économique afin d'éviter les conflits d'usage et préserver le milieu naturel.

Le risque « inondation » est important dans les communes du bassin versant de la Sèvre et du marais de Goulaine.

L'agriculture, très présente sur le territoire, subit les évolutions du climat : modification des cycles de croissance de certains végétaux, baisse de la qualité de certaines productions, ...

L'évolution du climat impacte également la population : canicule, allergènes, ...

## Chapitre 2 : DEFINITION DE LA STRATEGIE

*CE QUE DIT LE DÉCRET (Article 1er - II) :*

*« La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction. Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :*

- 1. Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;*
- 2. Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;*
- 3. Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;*
- 4. Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;*
- 5. Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;*
- 6. Productions bio sourcées à usages autres qu'alimentaires ;*
- 7. Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;*
- 8. Évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;*
- 9. Adaptation au changement climatique.»*

*Le décret précise que pour la réduction des émissions de GES, la maîtrise de la consommation d'énergie et les polluants atmosphériques, les objectifs chiffrés sont déclinés selon par secteur aux horizons 2021 et 2026.*

La stratégie territoriale du PCAET définit les priorités et les objectifs de Clisson Sèvre Maine Agglo sur la base d'un travail de co-construction avec de multiples acteurs qui a permis de partager un diagnostic et de prioriser les actions à mener.

### 1. UN TRAVAIL DE CONCERTATION ET DE CO-CONSTRUCTION

La définition de la stratégie a reposé sur une concertation menée en juillet 2019 pour définir les enjeux et priorités pour le territoire sur la base du diagnostic. Ce sont plus de 60 participants qui ont participé aux ateliers de la concertation de juillet 2019.

Un travail de co-construction avec l'ensemble des parties prenantes susceptibles d'être intéressées a été mené dans le cadre du comité de suivi.

La définition de la stratégie a été menée par le territoire, accompagné par le SYDELA (Syndicat Départemental d'Énergies de Loire-Atlantique), sur la base de l'**outil PROSPER** pour animer la démarche. Cet outil de prospective énergétique territoriale permet d'aider chaque territoire dans la définition de ses objectifs chiffrés règlementaires, par une simulation de l'impact d'actions de réduction de demande en énergie, développement d'énergie renouvelable ou gestion des réseaux électriques et gaziers.

Un exemple de simulation réalisé en groupe de travail est présenté ci-dessous. La démarche a été réalisée de la même manière pour tous les secteurs règlementaires du PCAET.

Concernant la **pollution atmosphérique**, la stratégie de réduction des polluants s'appuie sur le lien qui peut être fait avec les actions de maîtrise de l'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (bénéfiques sur la qualité de l'air). Elle est également liée aux objectifs du PREPA. Au-delà des stratégies ayant un impact direct sur l'amélioration de la qualité de l'air (agriculture, mobilité), un effort a été fait pour éviter ou réduire les

potentielles conséquences des actions pouvant impacter négativement la qualité de l'air sur le territoire (méthanisation, combustion bois, ...).

- Le **comité de suivi** réuni le **8 octobre 2019** a permis d'engager le travail sur la stratégie.

Les participants se sont divisés en 2 groupes de travail et chacun a mis en œuvre la méthode précédente afin d'identifier une stratégie sur les thématiques « consommations d'énergie », « émissions de GES » et « production d'énergie renouvelable » (sur la base des potentiels du territoire).

- Le **COPIL élargi sur la stratégie** du **23 octobre 2019** a ensuite permis de poursuivre le travail avec les élus sur la stratégie.

Une dizaine d'élus étaient présents, dont une majorité de membres de la Commission Développement Durable-RSO (responsabilité sociétale des

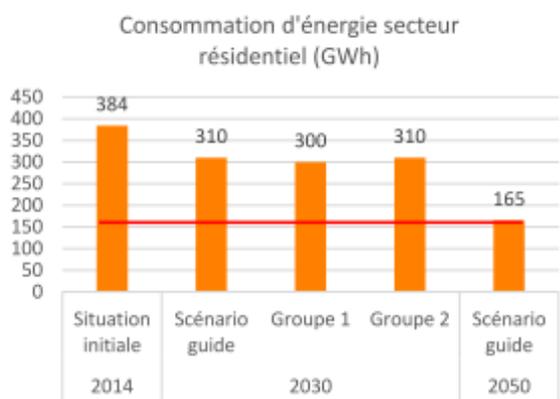
organisation). Ils ont pu travailler en 2 groupes différents afin de définir des objectifs chiffrés et des scénarios pour la maîtrise des consommations d'énergie, la production d'énergies renouvelables, les émissions de GES et les émissions de polluants atmosphériques.

Les différentes ambitions proposées ont été ultérieurement étudiées et synthétisées, en groupe restreint, puis validées en COPIL, afin de définir une stratégie et une trajectoire énergétique pour le territoire.

La stratégie a été présentée aux élus et votée lors du Conseil Communautaire du 26 novembre 2019.

Le diagnostic du PCAET s'est basé sur les données BASEMIS. BASEMIS et PROSPER n'ayant pas le même référentiel de données des écarts existent pour certains secteurs.

En annexe, les tableaux des objectifs chiffrés PROSPER traduit avec les données chiffrées issues de BASEMIS.



Trajectoire-guide LTECV/SNBC :

- **19%** de consommations soit **-74 GWh** en 2030
- **57%** de consommation soit **- 219 GWh** en 2050

Groupe 1 : - **22%** soit **-84 GWh** à 2030

- Rénovation BBC : **200 maisons**
- Rénovation moyenne : **9 600 logements dont 83% de maisons**
- Substitution / renouvellement de chauffage : **14 300 installations**

Groupe 2 : - **19%** soit **-74 GWh** à 2030

- Rénovation BBC : **2000 maisons**
- Rénovation thermique moyenne : **5 000 logements dont 88% de maisons**
- Substitution / renouvellement de chauffage : **11 200 installations**

### Leviers d'actions

- Porter une politique ambitieuse de rénovation énergétique du parc de logements (animation d'une plateforme de rénovation énergétique ou un espace info énergie)
- Participer à la montée en compétence des professionnels locaux du bâtiments
- Animer des démarches de mobilisation et de sensibilisation des acteurs (bailleurs, habitants) pour les inciter à s'engager dans la rénovation énergétique des logements
- Organiser des manifestations ou rendez-vous de sensibilisation



Figure 1 : Simulation de la diminution des consommations énergétiques du secteur résidentiel sur la base d'actions de rénovation/changement de modes de chauffage

## 2. LES ENJEUX IDENTIFIES DANS LA NOTE D'ENJEUX

L'État a fait ressortir sur le territoire les enjeux suivants :



Les mobilités et le transport



La production d'énergie renouvelable pour relocaliser une part des dépenses liées à l'énergie



Le secteur industriel, sur la consommation d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques



Anticiper le changement climatique, en particulier sur la ressource en eau

## 3. LES ENJEUX IDENTIFIES LORS DE LA CONCERTATION

Les ateliers de concertation du 10 juillet 2019 ont fait ressortir 10 enjeux :



Préserver la ressource en eau : assurer une meilleure gestion des eaux pluviales



Préserver la biodiversité : créer des communes pour en faire des îlots de biodiversité



Développer des transports en commun propres et adaptés



Accompagner les entreprises pour limiter les déplacements liés au travail



Rendre le territoire à énergie positive



Accompagner les agriculteurs vers d'autres modèles agricoles



Atteindre la souveraineté alimentaire à l'échelle du territoire de l'Agglo



Encourager les régies agricoles pour la restauration collective et individuelle



Développer l'économie circulaire : mutualisation des moyens (matériels, salles, transports)



S'adapter au changement climatique



#### 4. LES SCENARIOS

L'outil PROSPER a accompagné les élus dans la définition des trajectoires chiffrées.

Plusieurs temps de travail ont été consacrés à la définition de la stratégie avec le comité de suivi et le comité de pilotage élargi, en s'appuyant sur les trajectoires guides de la loi de la Transition Energétique pour la croissance verte (LTECV) et la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

##### 4.1. ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Les objectifs de réduction des émissions de GES, par rapport à 2014, sont déclinés par secteur dans le tableau suivant à l'horizon 2021, 2026, 2030 et 2050 :

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Objectif Prosper 2021 (scénario guide LTECV-SNBC)	Objectif Prosper 2026 (scénario guide LTECV-SNBC)	trajectoire guide LTECV/SNB C 2030	Objectif COPIL 2030	trajectoire guide LTECV/SNB C2050	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif 2021	Evolution 2016/objectif 2026	Evolution 2016/objectif 2030	Evolution 2016/objectif 2050
Résidentiel	61	56	52	49	40	22	20	-8%	-15%	-34%	-67%
Tertiaire	31	30	28	26	25	14	15	-3%	-10%	-19%	-52%
Mobilité globale	105	93	87	83	70	28	40	-11%	-17%	-33%	-62%
<i>Transports routiers</i>											
<i>Autres transports</i>	0										
Agriculture	116	100	89	79	80	33	20	-14%	-23%	-31%	-83%
Industrie hors branche énergie	34	30	26	23	25	11	10	-12%	-24%	-26%	-71%
TOTAL	347	309	282	260	240	108	105	-11%	-19%	-31%	-70%

**Tableau 1 : Objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur, en KteqCO2**

En annexe 1 : tableau des objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur, référence Prosper et Basémis

Les efforts de réduction les plus importants pour 2050 concernent les secteurs agricoles, industriel et résidentiel.

En parallèle de la réduction des émissions, le stockage carbone jouera un rôle important sur le territoire. Des actions intégrant l'enjeu de la limitation de l'artificialisation des sols, développant la plantation de haies et l'agroforesterie, ainsi qu'un changement de pratiques agricoles font partie du programme d'actions.

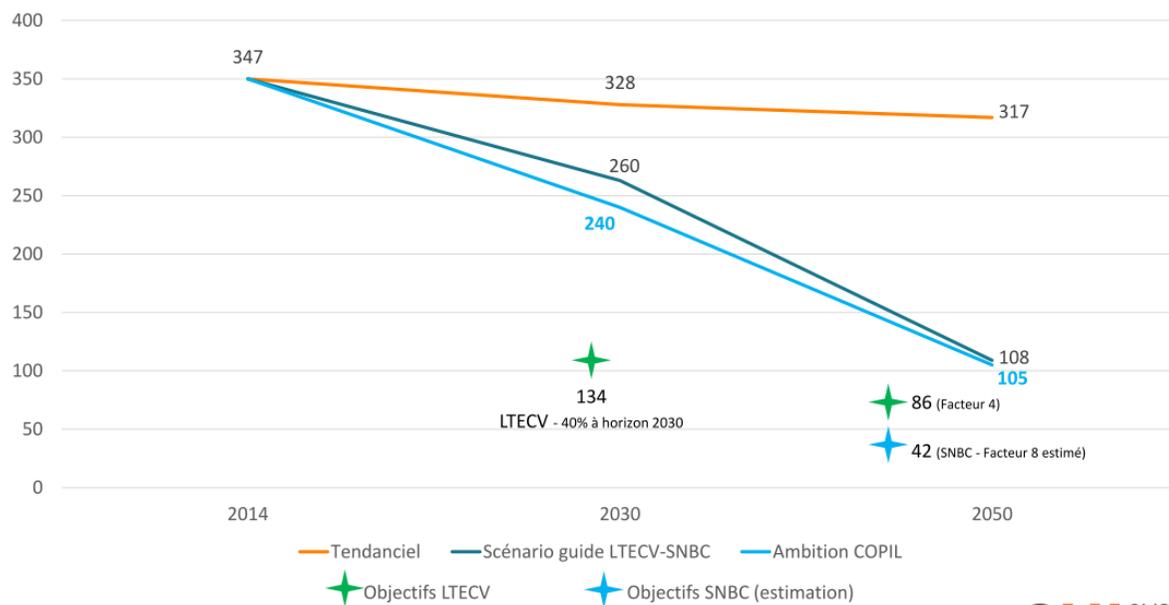


Figure 2 : Scénarios d'évolution des émissions de GES (kEqCO<sub>2</sub>)

#### 4.2. LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

Les objectifs de réduction des consommations d'énergie finale à horizon 2021, 2026, 2030 et 2050 (par rapport à 2014) sont déclinés par secteur dans les tableaux suivants :

**Tableau 2 : Objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur, en Gwh**

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Objectif Prosper 2021 (scénario guide LTECV-SNBC)	Objectif Prosper 2026 (scénario guide LTECV-SNBC)	Trajectoire guide LTECV/SNBC 2030	Objectif COPIL 2030	Trajectoire guide LTECV/SNBC 2050	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif 2021	Evolution 2016/objectif 2026	Evolution 2016/objectif 2030	Evolution 2016/objectif 2050
Résidentiel	384	347	327	310	280	165	165	-10%	-15%	-27%	-57%
Tertiaire	187	180	172	164	151	101	101	-4%	-8%	-19%	-46%
Mobilité globale <i>Transports routiers, Autres transports</i>	403	364	350	335	331	187	190	-10%	-13%	-18%	-53%
Agriculture	51	45	41	38	38	22	22	-11%	-19%	-25%	-57%
Industrie hors branche énergie	210	189	174	161	154	102	102	-10%	-17%	-27%	-51%
TOTAL	1235	1125	1064	1 008	954	577	580	-9%	-14%	-23%	-53%

En annexe 2 : tableau des objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur, référence Prosper et Basémis

Ce scénario de réduction des consommations énergétiques demandera des efforts importants sur le transport routier, le résidentiel et l'industrie, qui sont les 3 secteurs les plus consommateurs d'énergie. De nombreuses actions concernant la rénovation énergétique et la mobilité sont

développées dans le PCAET et participeront à améliorer les consommations dans ces secteurs afin d'atteindre les objectifs fixés.



### 4.3. LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

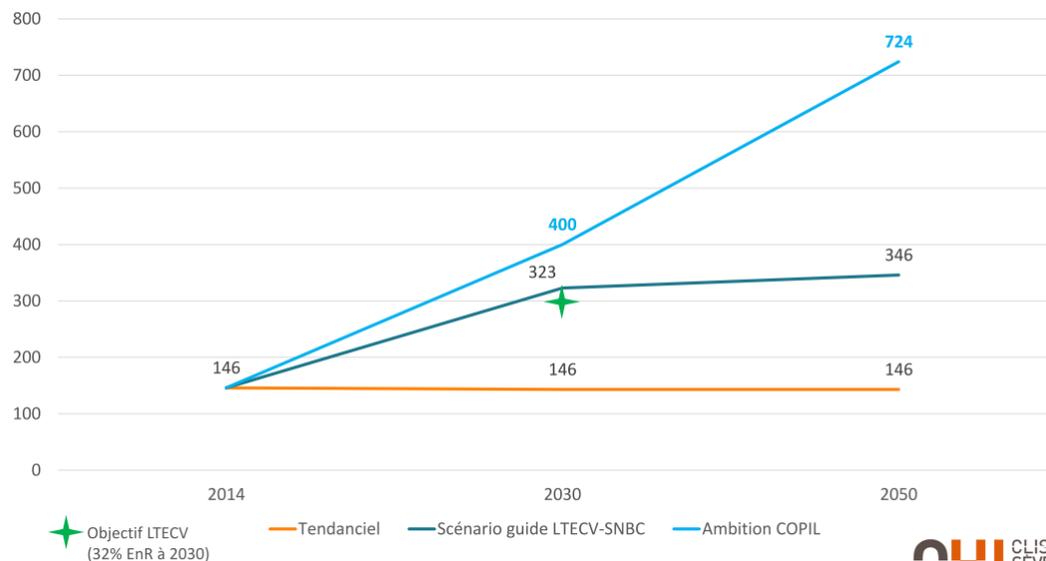
Les objectifs de production d'énergies renouvelables 2030 et 2050 sont détaillés par filière dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3 : Objectifs de production d'énergies renouvelables par filière**

Filière	Production 2016	Potentiel théorique maximum	Trajectoire guide LTECV / SNBC 2030	Objectifs-cibles 2030 retenu	Trajectoire guide LTECV / SNBC 2050	Objectifs-cibles 2050 retenu
Eolien	0	154		50		150
Solaire photovoltaïque	11,7	736		200		380
Solaire thermique	0,53	20		6		10
Bois énergie / Géothermie	114* 7,6	BE - 108 Géo - 108		144		164
Méthanisation	0	65		0		20
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	<b>1 191</b>	<b>323 GWh</b>	<b>400</b>	<b>346 GWh</b>	<b>724</b>

L'objectif d'augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire est ambitieux. Plusieurs actions sont à développer en parallèle de grands projets : remplacement des modes de chauffages fioul et gaz par des sources de chaleur renouvelable, amplifier les énergies renouvelables dans les projets de rénovation et de construction sur les logements privés, le patrimoine de la collectivité, les bâtiments tertiaires, ...

**Figure 4 : Scénarios d'évolution de la production d'énergies renouvelables (GWh)**



#### 4.4. ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

La stratégie territoriale en matière de pollution atmosphérique consiste à décliner les objectifs du PREPA. Lors du COPIL du 23 octobre 2019, les élus ont évoqué une ambition supérieure pour le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)

en 2030 et 2050 ainsi que pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) en 2050, s'appuyant sur une potentielle accélération des changements de pratiques et modes de consommation (prise de conscience) entre 2030 et 2050 pour le NH<sub>3</sub>.

polluants	émissions de polluants en 2016 (en t/an)	objectifs cible 2021	objectifs cible 2026	objectifs PREPA à l'horizon 2030	objectifs cible à l'horizon 2030		objectifs PREPA après 2030	objectifs cible après 2030	
						en t/an)			en t/an)
dioxyde de soufre	21 (0,39 kg/an/hab)	19	16	-66%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	11	-77%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	8
oxyde d'azote	688 (12,89 kg/an/hab)	491	414	-60%	objectifs réglementaires	359	-69%	objectifs réglementaires	280
particules fines (PM10)	245 (4,6 kg/an/hab)	219	193	pas d'objectif PREPA		160	pas d'objectif PREPA		119
particules fines (PM2,5)	144 (2,69 kg/an/hab)	125	101	-42%	objectifs réglementaires	95	-57%	objectifs réglementaires	70
Ammoniac	893 (16,73 kg/an/hab)	790	770	-8%	objectifs réglementaires	745	-13%	être plus ambitieux que les objectifs réglementaires	680
composés volatiles	478 (8,95 kg/an/hab)	373	331	-47%	objectifs réglementaires	326	-52%	objectifs réglementaires	295

**Tableau 4 : Objectifs de réduction des émissions de polluants.**

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire s'alignent donc sur les objectifs réglementaires '2025-2029' et 'à partir de 2030' indiqués dans le PREPA, avec une plus forte ambition pour 2 polluants (SO<sub>2</sub> et NH<sub>3</sub>).

La volonté politique est d'inscrire le PCAET de l'agglomération dans les objectifs nationaux, ce qui se traduit pour le territoire par :

#### LES AMBITIONS A HORIZON 2030, EN CHIFFRES

- **23%** de réduction des consommations d'énergie (tous secteurs confondus)
- **42%** des besoins en énergie du territoire couverts par les énergies renouvelables
- **31%** de réduction des émissions de gaz à effet de serre

#### LES AMBITIONS A HORIZON 2050, EN CHIFFRES

- **53%** de réduction des consommations d'énergie (tous secteurs confondus)
- **70%** de réduction des émissions de gaz à effet de serre

#### 4.5. LES AUTRES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

##### Le stockage de carbone

Le diagnostic du PCAET a permis d'aborder les enjeux du stockage du carbone et les risques liés au changement d'affectation, à l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols auxquels est particulièrement exposés le territoire de Clisson Sèvre Maine Agglo.

La préservation, voire Le renforcement, du stockage du carbone sont essentiels et ont bien été pris en compte dans la stratégie du Plan Climat avec le développement de l'agroforesterie et plantations de haies.

##### Les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires

Clisson Sèvre Maine Agglo ne s'est pas fixé d'objectifs de productions de matériaux biosourcés. La volonté est d'inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés comme matériaux de construction et d'encourager l'écoconstruction notamment dans les bâtiments publics en s'appuyant sur le label E+C- et visant le E3+C-. Quelques projets sont en cours sur le territoire.

##### Livraison d'énergie renouvelable et récupération par les réseaux de chaleur.

Clisson Sèvre Maine Agglo ne s'est pas fixé d'objectifs de livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux mais ses objectifs de

production d'énergie renouvelable devraient y contribuer. Des études de faisabilité pour l'implantation de réseaux de chaleur seront réalisées lorsque des opportunités seront identifiées.

##### Evolution coordonnée des réseaux énergétiques

Clisson Sèvre Maine Agglo ne dispose pas de compétence en matière de distribution et de transport de l'énergie. Mais les discussions menées dans le cadre du PCAET ont souligné le fait que les réseaux énergétiques ne devaient pas être un frein au développement des énergies renouvelables.

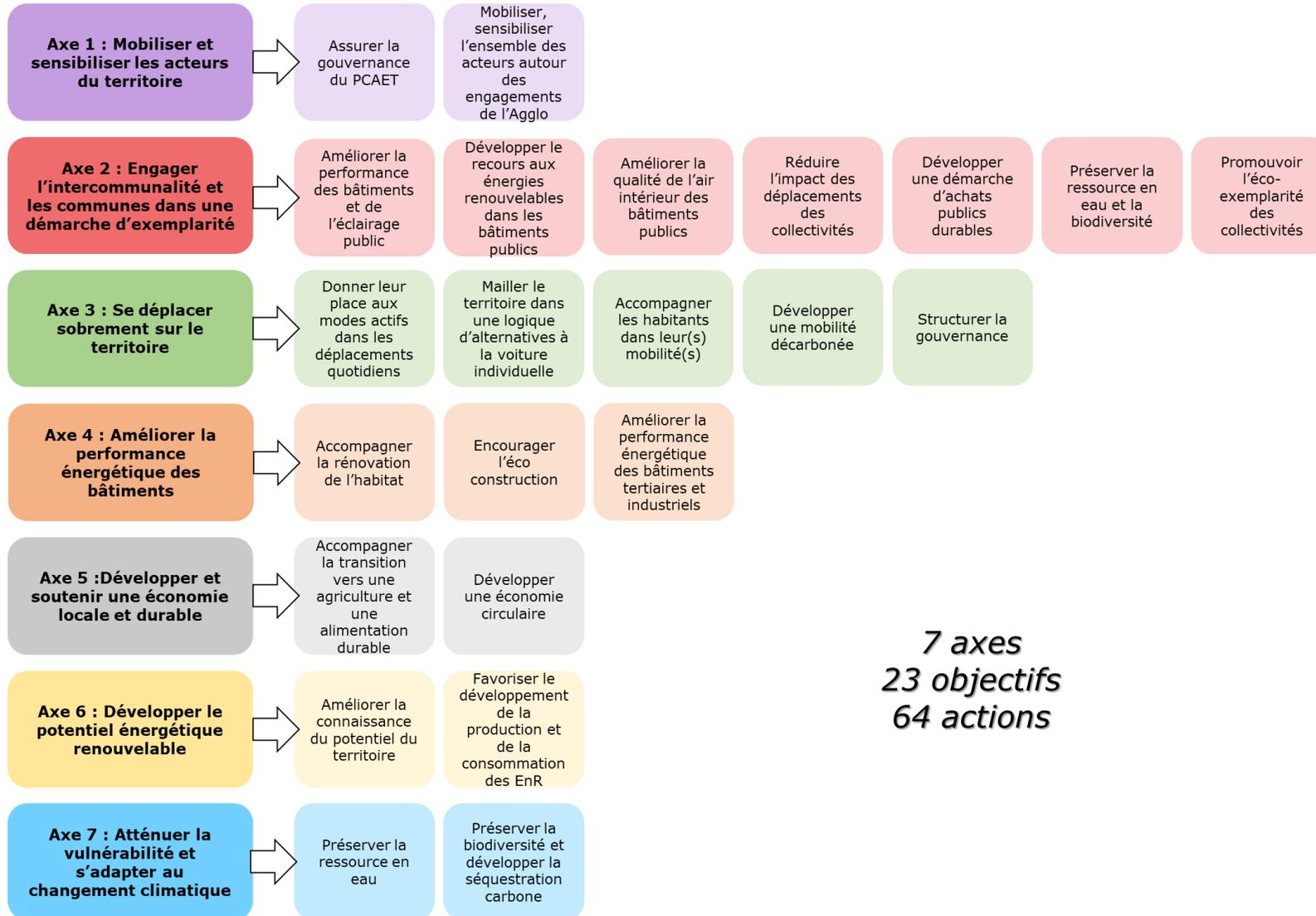
##### Adaptation au changement climatique

Les enjeux sur l'adaptation au changement climatique portent sur la ressource en eau, la santé des habitants et l'accompagnement aux changements de pratiques agricoles.

# Chapitre 3 : DECLINAISON DE LA STRATEGIE

## 1) LES AXES STRATEGIQUES

Le programme d'actions s'articule autour de 7 axes stratégiques et 23 objectifs opérationnels.



**7 axes  
23 objectifs  
64 actions**

Les 7 axes stratégiques sont considérés comme prioritaires mais ne sont pas priorités.

#### **Axe 1 « mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire »**

Cet axe porte sur le suivi, l'animation et l'évaluation du PCAET. Axe transversal et socle du PCAET, la réussite du PCAET passera par la mobilisation de tous.

#### **Axe 2 « Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité ».**

Les collectivités ont un rôle majeur à jouer dans la mise en œuvre de ce PCAET en termes d'exemplarité pour emmener l'ensemble des acteurs du territoire à se mobiliser.

Pour atteindre les objectifs fixés, la volonté politique est de mobiliser l'ensemble du potentiel offert par le patrimoine des collectivités ou leurs domaines de compétence que se soit sur les réductions de consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ou de développement de la production des énergies renouvelables.

L'axe 2 est consacré à l'engagement des collectivités dans une démarche d'exemplarité. Les objectifs et actions de l'axe 2 peuvent se retrouver dans les autres axes stratégiques. L'idée au travers de cet axe est de matérialiser l'ensemble des actions sur lesquelles les collectivités peuvent se mobiliser et sont attendues.

#### **Axe 3 « Se déplacer sobrement sur le territoire »**

La mobilité est un enjeu majeur pour le territoire. Au travers de sa compétence « mobilité – transports », Clisson Sèvre Maine Agglo a défini un Plan Global de Déplacements, répondant aux objectifs du PCAET. L'axe 3 reprend les objectifs et actions définis dans le cadre du PGD. Il a été complété de quelques propositions d'actions issus de la concertation. Il s'agit de réduire l'usage de la voiture individuelle et des véhicules

thermiques et d'accompagner le changement de pratiques en proposant d'autres alternatives.

#### **Axe 4 « Améliorer la performance énergétique des bâtiments »**

En raison du caractère énergivore de nombreuses habitations et des sources d'énergie utilisées, l'habitat occupe une place prépondérante dans les consommations d'énergie du territoire : 27% de la consommation d'énergie du territoire et 14% des émissions de gaz à effet de serre.

A la croisée des enjeux environnementaux, sociaux et économiques, la performance énergétique de l'habitat constitue un axe majeur du PCAET. Il rejoint en ce sens certaines actions du Programme Local de l'Habitat de Clisson Sèvre Maine Agglo L'axe 4 concerne les logements des habitants mais aussi les bâtiments tertiaires et industriels. L'objectif est de massifier les travaux de rénovation énergétique sur le territoire. Il s'agit également d'encourager l'éco-construction.

#### **Axe 5 « Développer et soutenir une économie locale et durable »**

Le changement de pratiques et de consommation, dans un souci de réduction des émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques, la préservation de la ressource, de l'environnement, constitue un élément phare dans la lutte contre le dérèglement climatique. L'axe 5 porte sur les changements de pratiques et de modes de consommation. Cet axe s'articule autour de deux objectifs :

- un portant sur la transition agricole et alimentaire avec notamment l'élaboration d'un projet alimentaire de territoire
- l'autre sur l'économie circulaire

#### **Axe 6 « développer le potentiel énergétique renouvelable »**

Le territoire dispose d'un certain potentiel de développement des énergies renouvelables qui est mobilisé dans le cadre de la stratégie du PCAET afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et de réduire la balance

énergétique du territoire. La production locale d'énergies renouvelables est aussi une source de bénéfice qui peut se matérialiser par des retombées fiscales pour les collectivités du territoire voire par des retombées économiques pour les acteurs locaux lorsqu'ils prennent part au financement du projet.

### **Axe 7 « Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique »**

Il s'agit d'anticiper les conséquences du changement climatique sur les activités économiques et quotidiennes et de préserver la santé des habitants (canicule, allergènes, ...).

Une préoccupation particulière porte sur la ressource en eau sur un territoire dynamique tant sur le plan démographique qu'économique afin d'éviter les conflits d'usage et préserver le milieu naturel.

## 2) LE PROGRAMME D' ACTIONS

Axe stratégique	N° Action	Intitulé de l'action
1/ Mobiliser et sensibiliser les acteurs du territoire	1.1.1	Piloter et évaluer le PCAET
	1.1.2	Former les élus et les agents
	1.2.1	Mobiliser, sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire
2/ Engager l'intercommunalité et les communes dans une démarche d'exemplarité	2.1.1	Accompagner les collectivités dans l'amélioration énergétique de leurs bâtiments (pilotes des installations et travaux)
	2.1.2	Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de "très basse consommation" ou "passif"
	2.1.3	Assurer le suivi des consommations d'énergie et d'eau
	2.1.4	Réduire la consommation d'énergie de l'éclairage public
	2.1.5	Valoriser les dépenses de la maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)
	2.2.1	Systématiser la promotion et l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments publics
	2.2.2	Intégrer à la commande publique le recours à l'achat d'énergies renouvelables (biogaz, électricité verte)
	2.3.1	Former les élus et les agents aux enjeux de la qualité de l'air intérieur
	2.4.1	Optimiser les déplacements des agents des collectivités
	2.4.2	Former les agents à l'écoconduite
	2.4.3	Favoriser le recours aux alternatives à la voiture individuelle par les agents
	2.4.4	Favoriser l'autopartage des véhicules de la flotte des collectivités
	2.4.5	Faire évoluer la flotte de véhicules des collectivités vers des carburants à faible impact
	2.4.5	Etudier l'impact de la collecte des déchets ménagers
	2.5.1	Intégrer les critères de développement durable dans les marchés publics
	2.6.1	Diminuer l'impact sur la ressource en eau
	2.6.2	Prendre en compte les impacts environnementaux des projets publics
	2.6.3	Zéro artificialisation des sols pour les projets portés par l'ensemble des collectivités de l'Agglo
	2.6.4	Communiquer et sensibiliser à la préservation de la biodiversité
	2.7.1	Optimiser les usages informatiques et les outils de télécommunication
2.7.2	Développer la prévention et le tri des déchets	

Axe stratégique	N° Action	Intitulé de l'action
<b>3/ Se déplacer sobrement sur le territoire</b>	<b>3.1.1</b>	Porter et renforcer la politique en faveur des modes actifs
	<b>3.1.2</b>	Définir une politique partagée sur l'aménagement de la voirie et des espaces publics
	<b>3.1.3</b>	Intégrer la proximité dans la planification du territoire
	<b>3.2.1</b>	Faire évoluer l'offre de transports collectifs
	<b>3.2.2</b>	Réinterroger les fonctions du réseau routier
	<b>3.3.1</b>	Elaborer un plan de communication
	<b>3.3.2</b>	Mobiliser des relais pour accompagner la mobilité des habitants
	<b>3.3.3</b>	Se servir des outils numériques pour informer et faire évoluer les pratiques
	<b>3.4.1</b>	Faire évoluer le parc de véhicules vers des carburants alternatifs
	<b>3.4.2</b>	Développer les espaces de travail partagés
	<b>3.5.1</b>	Se donner les moyens de suivre, animer et mettre en œuvre le Programme Global de Déplacements
	<b>3.5.2</b>	Animer la politique de mobilité du territoire auprès des différents acteurs
<b>4/ Améliorer la performance énergétique des bâtiments</b>	<b>4.1.1</b>	Déployer une PTRE
	<b>4.1.2</b>	Accompagner les ménages modestes dans la rénovation énergétique de leur logement
	<b>4.1.3</b>	Inciter à la réalisation d'audit énergétique à destination des particuliers
	<b>4.1.4</b>	Accompagner les projets de construction pour atteindre des objectifs de performance de "très basse consommation" ou "passif"
	<b>4.1.5</b>	Inciter et soutenir les particuliers dans l'acquisition d'un système de chauffage moins émetteur
	<b>4.1.6</b>	Valoriser les actions de maîtrise de la dépense énergétique via les certificats d'économie d'énergie (CEE)
	<b>4.2.1</b>	Encourager l'utilisation de matériaux bio-sourcés pour les nouvelles construction (entreprises et habitat)
	<b>4.2.2</b>	Réviser les PLU pour intégrer des obligations en lien avec la maîtrise de la dépense énergétique
	<b>4.3.1</b>	Créer une mission de CEP auprès des entreprises du territoire
<b>5/ Développer et soutenir une économie locale et durable</b>	<b>5.1.1</b>	Définir un PAT
	<b>5.1.2</b>	Accompagner le changement de pratiques agricoles
	<b>5.2.1</b>	Développer l'économie circulaire dans les entreprises
	<b>5.2.2</b>	Créer un réseau local dans l'économie sociale et solidaire
	<b>5.2.3</b>	Développer le réemploi
	<b>5.2.4</b>	Poursuivre les actions de réduction des déchets

Axe stratégique	N° Action	Intitulé de l'action
6/ Développer le potentiel énergétique renouvelable du territoire	<p><b>6.1.1</b> Réaliser une étude du potentiel d'énergies local</p> <p><b>6.1.2</b> Création d'un comité technique pour la production d'énergie renouvelable</p> <p><b>6.2.1</b> Accompagner tous les projets de rénovation et de construction pour intégrer des énergies renouvelables</p> <p><b>6.2.2</b> Développer l'utilisation de l'énergie solaire (photovoltaïque)</p> <p><b>6.2.3</b> Accompagner la filière agricole pour le développement de projets de méthanisation</p> <p><b>6.2.4</b> Favoriser le développement de l'énergie éolienne</p> <p><b>6.2.5</b> Développer l'énergie hydraulique</p> <p><b>6.2.6</b> Développer le stockage des énergies renouvelables</p>	
7/ Atténuer la vulnérabilité et adapter le territoire au changement climatique	<p><b>7.1.1</b> Mettre en place une politique globale de gestion de la quantité d'eau</p> <p><b>7.1.2</b> Encourager la récupération d'eau par les habitants</p> <p><b>7.1.3</b> Favoriser l'infiltration de l'eau</p> <p><b>7.2.1</b> Développer l'agroforesterie et la plantation de haies</p> <p><b>7.2.2</b> Développer l'éco-pâturage pour l'entretien des espaces verts publics</p>	

## ANNEXES

Annexe 1 : Tableau des objectifs de réduction des émissions de GES du territoire par secteur, référence Prosper et Basémis	29
Annexe 2 : Tableau des objectifs de réduction des consommations du territoire par secteur, référence Prosper et Basémis	30
Annexe 3 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques (SO <sub>2</sub> , Nox, PM10, PM2,5, NH <sub>3</sub> , COVNM)	31

**ANNEXE 1 : TABLEAU DES OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES DU TERRITOIRE PAR SECTEUR, EN KTEQ CO<sub>2</sub>, REFERENCE PROSPER ET BASEMIS**

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Situation 2016 (données Basemis)	Objectif Prosper 2021	Objectif Prosper 2026	Objectif COPIL 2030	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif if 2021	Evolution 2016/objectif if 2026	Evolution 2016/objectif if 2030	Evolution 2016/objectif if 2050	Objectif 2021 (indexés données Basemis)	Objectif 2026 (indexés données Basemis)	Objectif COPIL 2030 (indexé données Basemis)	Objectif COPIL 2050 (indexé données Basemis)
			(scénario guide LTECV-SNBC)	(scénario guide LTECV-SNBC)			-8%	-15%	-34%	-67%	47	43	33	17
Résidentiel	61	51	56	52	40	20	-8%	-15%	-34%	-67%	47	43	33	17
Tertiaire*	31	23,5	30	28	25	15	-3%	-10%	-19%	-52%	23	21	19	11
Mobilité globale	105	113	93	87	70	40	-11%	-17%	-33%	-62%	100	94	75	43
<i>Transports routiers</i>		113									105	98	75	43
<i>Autres transports</i>	0	0,322									0	0	0	0
Agriculture	116	116,5	100	89	80	20	-14%	-23%	-31%	-83%	100	89	80	20
Industrie hors branche énergie*	34	53	30	26	25	10	-12%	-24%	-26%	-71%	47	41	39	16
TOTAL	349	530	100	89	240	105	-71%	-74%	-31%	-70%	152	135	365	160

\* Secteurs pour lesquels des écarts sont constatés entre les données Prosper et Basemis. Pour certains objectifs, ces écarts créés des incohérences (objectifs supérieurs à la donnée 2016 - ex du tertiaire)

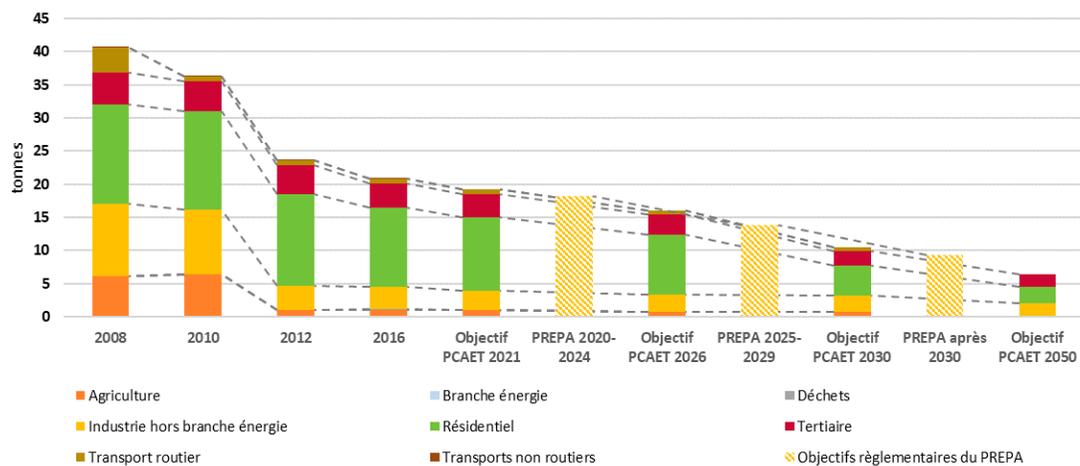
**ANNEXE 2 : TABLEAU DES OBJECTIFS DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS DU TERRITOIRE PAR SECTEUR, EN MWH, REFERENCE PROSPER ET BASEMIS**

Secteur	Situation 2016 (données Prosper)	Situation 2016 (données Basemis)	Objectif Prosper 2021 (scénario guide LTECV-SNBC)	Objectif Prosper 2026 (scénario guide LTECV-SNBC)	Objectif COPIL 2030	Objectif COPIL 2050	Evolution 2016/objectif if 2021	Evolution 2016/objectif if 2026	Evolution 2016/objectif if 2030	Evolution 2016/objectif if 2050	Objectif 2021 (indexés données Basemis)	Objectif 2026 (indexés données Basemis)	Objectif COPIL 2030 (indexé données Basemis)	Objectif COPIL 2050 (indexé données Basemis)
Résidentiel	384	369	347	327	280	165	-10%	-15%	-27%	-57%	333	314	269	159
Tertiaire*	187	132	180	172	151	101	-4%	-8%	-19%	-46%	127	122	107	71
Mobilité globale	403	441	364	350	331	190	-10%	-13%	-18%	-53%	398	383	362	208
<i>Transports routiers</i>		437					-10%	-13%	-18%	-53%	395	379	359	206
<i>Autres transports</i>		4					-10%	-13%	-18%	-53%	4	3	3	2
Agriculture *	51	112	45	41	38	22	-11%	-19%	-25%	-57%	99	91	83	48
Industrie hors branche énergie*	210	310	189	174	154	102	-10%	-17%	-27%	-51%	279	256	227	151
<b>TOTAL</b>	<b>1235</b>	<b>1363</b>	<b>1125</b>	<b>1064</b>	<b>954</b>	<b>580</b>	<b>-9%</b>	<b>-14%</b>	<b>-23%</b>	<b>-53%</b>	<b>1242</b>	<b>1174</b>	<b>1053</b>	<b>640</b>

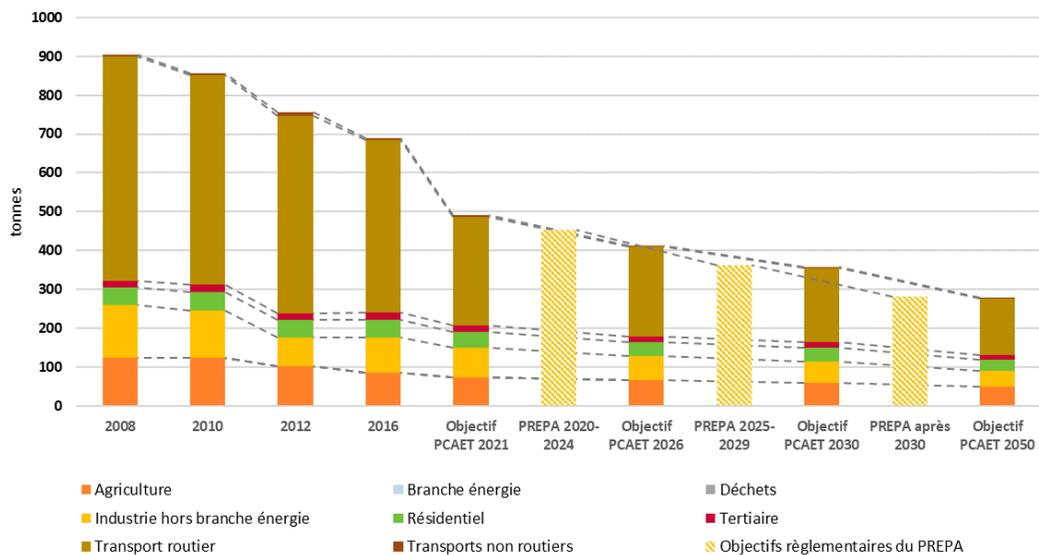
\* Secteurs pour lesquels des écarts sont constatés entre les données Prosper et Basemis. Pour certains objectifs, ces écarts créés des incohérences (objectifs supérieurs à la donnée 2016 - ex du tertiaire)

### ANNEXE 3 : EVOLUTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM10, PM2,5, NH<sub>3</sub>, COVNM)

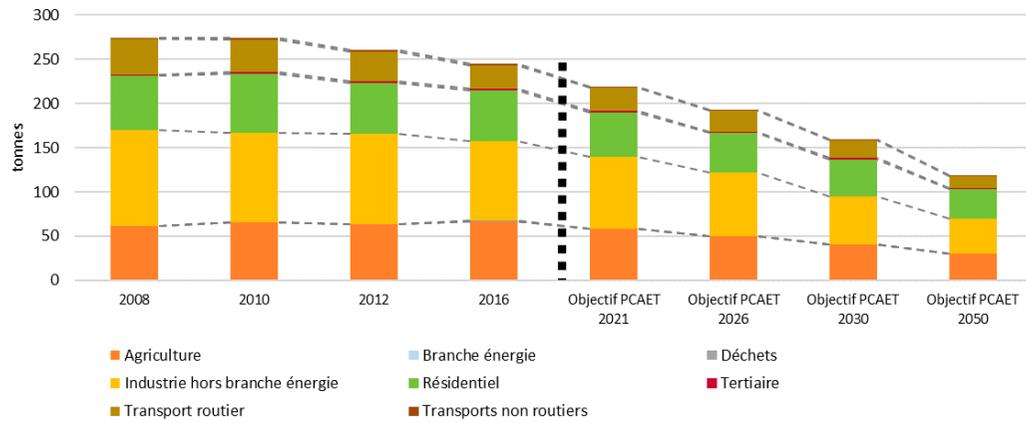
#### Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)



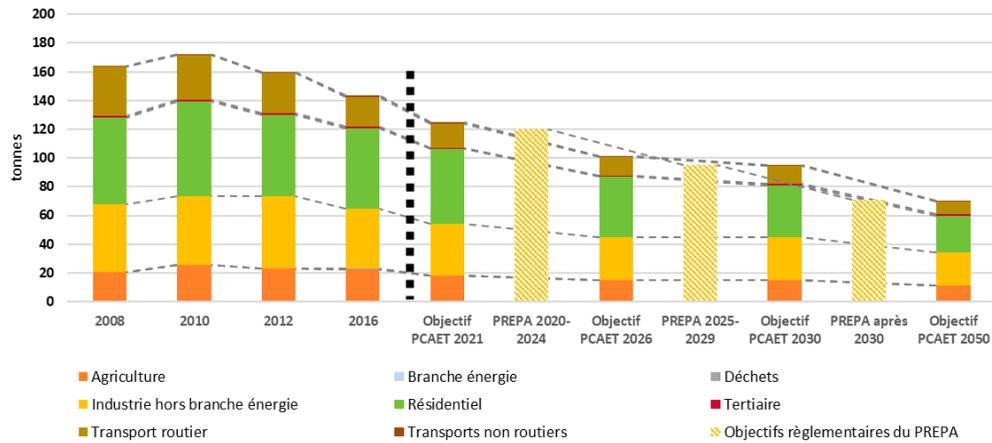
#### Oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>)



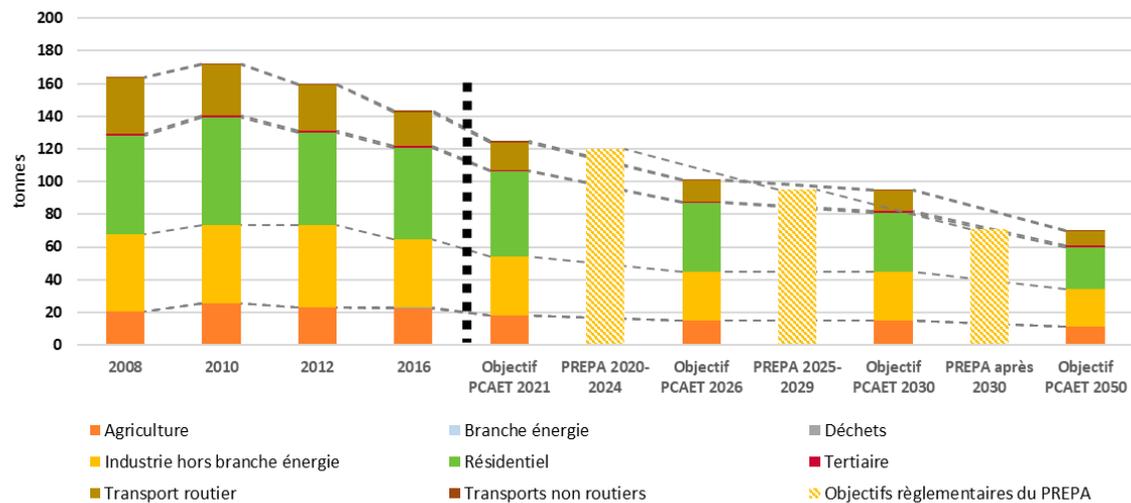
### Particules fines (PM10)



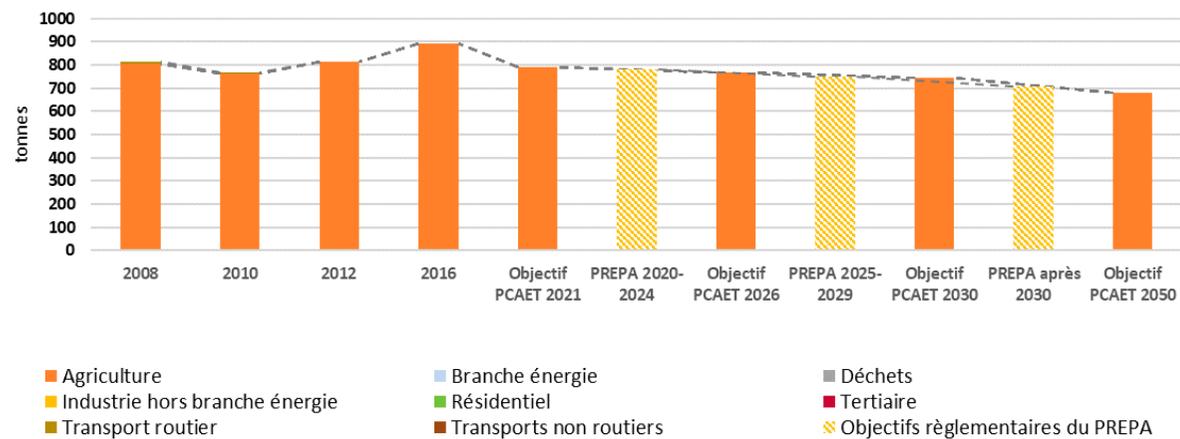
### Particules fines (PM2.5)



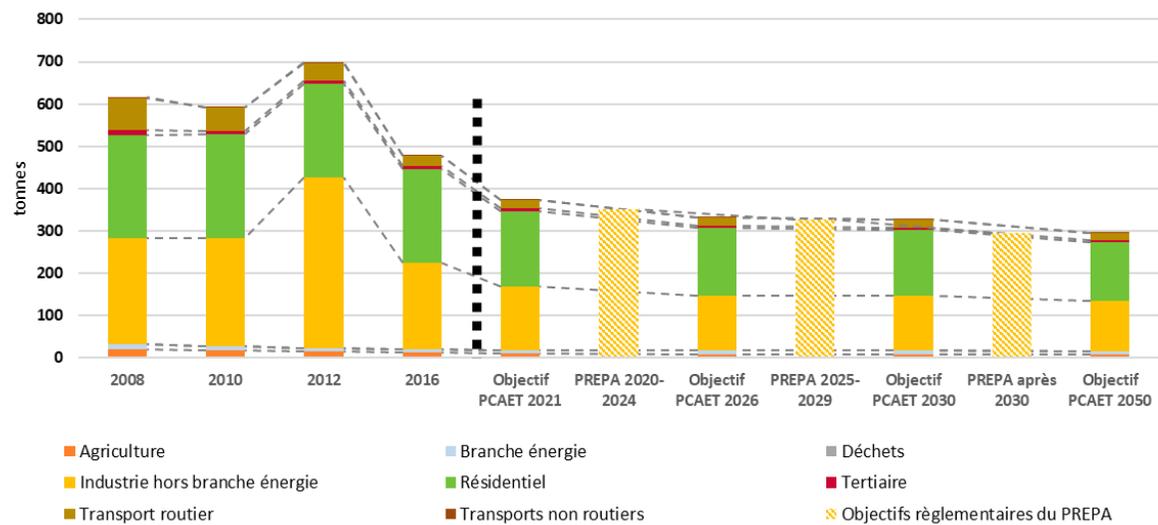
### Particules fines (PM2.5)



### Ammoniac (NH3)



### Composés organiques volatiles non-méthaniques (COVNM)



# CH!



CLISSON, SÈVRE & MAINE **CH!** 15 rue des Malifestes - CS 89409 - 44194 Clisson Cedex - tél. 02 40 54 75 15 - [accueil@clissonsevremaine.fr](mailto:accueil@clissonsevremaine.fr)

Aigrefeuille-sur-Maine - Boussay - Château-Thébaud - Clisson - Gétigné - Gorges - Haute-Goulaine - La Haye-Fouassière - La Planche  
 Maisdon-sur-Sèvre - Monnières - Remouillé - Saint-Fiacre-sur-Maine - Saint-Hilaire-de-Clisson - Saint-Lumine-de-Clisson - Vieillevigne