



PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL Océan MARAIS DE MONTS

Stratégie territoriale

Janvier 2020

Rédaction du document



<p>AKAJOULE 18 Boulevard Paul Perrin 44600 SAINT-NAZAIRE Tél : 02 40 53 06 61 pauline.dupont@akajoule.com</p>	<p>CITTANOVA 74 boulevard de la Prairie au Duc 44200 Nantes Tel : 02 40 08 03 80 g.chauvat@cittanova.fr</p>	<p>ATMOTERRA 8 rue de Saint Domingue 44300 NANTES Tél : 09 84 16 27 84 contact@atmoterra.com</p>
--	--	---

Dossier de PCAET

Documents constituant le PCAET	
1. Résumé	
2. Diagnostic air, énergie et climat	
3. Stratégie territoriale	X
4. Programme d'actions	
5. Tableau de suivi	
6. Évaluation environnementale stratégique	
7. Note de prise en compte des avis	



Sommaire

1. Les enjeux liés au climat, à l'air, et à l'énergie	4
1.1. Les enjeux nationaux et internationaux	4
1.2. Les enjeux locaux.....	5
2. Élaboration de la stratégie territoriale.....	6
3. Axes et objectifs stratégiques : comment donner au territoire les moyens de son ambition	8
3.1. Structuration de la stratégie sur le territoire de Océan Marais de Monts ...	8
3.2. Trois axes stratégiques et un axe transverse	10
4. Trajectoire énergie locale	16
4.1. Projections d'évolution de la population.....	16
4.2. Synthèse des trajectoires	16
4.3. Baisse des consommations	17
4.4. Production d'énergies renouvelables	18
4.5. Baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	21
4.6. Augmentation du stockage carbone.....	23
4.7. Baisse des émissions de polluants atmosphériques	24
4.7.1. Dioxyde de soufre (SO ₂).....	25
4.7.2. Oxydes d'azote (NO _x).....	27
4.7.3. Composés organiques volatiles autres que le méthane (COVNM).....	28
4.7.4. Particules fines (PM _{2,5})	29
4.7.5. Particules fines (PM ₁₀).....	30
4.7.6. Ammoniac (NH ₃)	30
5. Évaluation de l'impact emploi.....	31
6. Annexes.....	32
6.1. Baisse des consommations	32
6.1. Production d'énergies renouvelables	32
6.2. Baisse des émissions de GES	33
6.3. Baisse des émissions de polluants atmosphériques	34



1. Les enjeux liés au climat, à l'air, et à l'énergie

1.1. Les enjeux nationaux et internationaux

Depuis plusieurs décennies, la surexploitation des ressources de la planète génère des changements de toutes sortes, menaçant l'humanité et la biodiversité. Ce changement climatique est lié à l'activité humaine.

Les gaz à effet de serre, dont la concentration a fortement augmenté depuis 1850 notamment liée à la consommation de produits pétroliers, entraînent un réchauffement climatique important. Lutter contre le changement climatique implique de modifier nos habitudes de consommation d'énergie car la température moyenne sur Terre pourrait augmenter de 4 à 7°C au cours des 100 prochaines années. Les territoires doivent donc s'emparer de la problématique pour développer une stratégie climatique cohérente.

Afin de contenir les effets du changement climatique, les responsables politiques se sont réunis à Paris en décembre 2015 lors de la COP21 pour prendre des mesures à la hauteur des enjeux : limiter la hausse de température à +2°C voir 1,5°C. Cet accord international permet de relancer la dynamique du Protocole de Kyoto. Il équivaut à diviser par 2 à l'échelle mondiale les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 et d'un facteur 4 à 5 pour les pays industrialisés tels que la France.

A l'échelle européenne, des objectifs à horizon 2030 ont été définis par les dirigeants de l'UE en 2014. Le paquet sur le climat et l'énergie fixe trois grands objectifs :

- Réduire de 40% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990,
- Améliorer l'efficacité énergétique de 27%,
- Porter à 27% la part des énergies renouvelables dans la consommation de l'UE.

L'objectif, à plus long terme, est d'atteindre une économie sobre en carbone d'ici 2050. Ceci se traduit par une réduction des émissions des GES de 80% par rapport aux niveaux de 1990.

En France, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 rénove profondément les outils de gouvernance nationale et territoriale pour permettre une définition plus partagée des politiques et objectifs. Elle prévoit l'élaboration de :

- Une stratégie nationale bas carbone (SNBC)
- Une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
- Plusieurs autres outils nationaux

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe des objectifs à moyen et long terme, notamment :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030.
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030.
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030.



La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics dans le domaine de l'énergie afin d'atteindre les objectifs de la LTECV. L'enjeu prioritaire de la PPE est de réduire la consommation en énergies fossiles importées.

La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) donne les orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone et durable. Le projet de révision de la SNBC prévoit d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Pour la région Pays de la Loire, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est en cours d'élaboration après son Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), validé en 2014, mais arrivant à expiration. Les enjeux climatiques et énergétiques ont déjà été soulevés dans la région, et continuent à l'être.

Outre les conséquences de la consommation d'énergie sur le climat et l'environnement, la raréfaction des énergies fossiles a également des impacts directs, et crée des tensions et une concurrence entre les populations pour l'accès à l'énergie.

Moins connu jusqu'à maintenant, le domaine de la pollution atmosphérique est également abordé. Les émissions de polluants atmosphériques, tels que les particules fines ou les oxydes d'azote, dégradent la qualité de l'air respiré par chacun.

1.2. Les enjeux locaux

Océan Marais de Monts a déjà défini des enjeux d'aménagement du territoire, à travers le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nord-Ouest Vendée :

- Le rebond économique
- La prévention des risques
- La préservation et la valorisation du cadre de vie
- La maîtrise de l'impact de l'urbanisation
- La diversité des choix de parcours résidentiels
- La cohésion d'un ensemble littoral
- L'intégration dans une économie des flux

Le diagnostic du Plan Climat a également fait ressortir les enjeux environnementaux suivants :

- Baisse de la disponibilité de la ressource en eau et risques de submersion temporaire
- Disparition d'espèces emblématiques sur le milieu terrestre et le milieu humide
- Baisse de rendement des cultures agricoles, stress hydrique et thermique pour l'élevage
- Baisse des rendements conchylicoles en lien avec l'acidification des eaux
- Dégradation et/ou diminution du nombre de poissons en lien avec la hausse des températures de l'eau et l'acidification des eaux
- Hausse de la mortalité des personnes fragiles lors des épisodes de canicules
- Dégradation de la qualité de l'air en été
- Accroissement de la précarité énergétique (en période estivale en particulier)



- Limitation des zones habitables et d'activité
- Évolution de l'occupation des résidences secondaires

2. Élaboration de la stratégie territoriale

Quelle démarche de concertation ?

La démarche de concertation a été établie en phase de cadrage de la mission, puis a évolué au fur et à mesure de la réalisation du PCAET comme de nouveaux besoins ont émergé.

Lors de la phase stratégie, les acteurs du territoire ont été concertés, dans la mesure du possible, au cours de réunions prenant lieu à différents horaires et se déroulant suivant différents formats.

- Trois ateliers thématiques auxquels les acteurs du territoire (partenaires institutionnels, techniques, services techniques, élus, conseil de développement, association...) ont été invités les 28 mai, 18 juin et 25 juin 2019. Ces ateliers ont permis de travailler sur la formulation de trajectoires air énergie climat et de stratégies d'adaptations du territoire
 - Comment s'adapter au changement climatique ?
Adapter nos modes de vie et préserver les ressources naturelles et la qualité de l'air sur un territoire sensible au changement climatique.
 - Comment réduire ensemble la consommation énergétique du territoire ?
Questionner nos pratiques individuelles et collectives pour mieux se loger, mieux se déplacer et mieux consommer.
 - Quelles énergies renouvelables à développer sur notre territoire et comment ?
Faire des énergies renouvelables un atout pour le développement économique.
- Un atelier avec le groupe de travail constitué d'élus et agents environnement des communes a eu lieu le 26 novembre 2019 à Saint-Jean-de-Monts. Ce temps de travail avait pour objectif de permettre aux participants de **se projeter sur leur territoire à horizon 2030 afin de déterminer l'ambition qu'ils souhaitaient lui fixer**. L'outil **Destination TEPOS** a permis de concrétiser ces objectifs chiffrés de réduction de consommations, d'émissions de gaz à effet-de-serre et de développement des énergies renouvelables à l'aide d'actions concrètes.





André RICOLLEAU,
Président de la Communauté de Communes
Océan-Marais de Monts,

**a le plaisir de vous inviter
à participer aux ateliers organisés
dans le cadre du PCAET**

Trois temps d'échanges

Suite au diagnostic,
la prochaine étape est de définir
les enjeux et
les objectifs stratégiques
pour le territoire.



Plan Climat
Air Énergie Territorial

- **1^{er} atelier : « Sobriété énergétique »**
Mardi 28 mai 2019 de 14 h à 17h,
au Palais des Congrès Odyssea à Saint-Jean-de-Monts
- **2^e atelier : « Énergies renouvelables »**
Mardi 18 juin 2019 de 9h30 à 12h30,
Salle du Camping Municipal La Maison Blanche au Perrier
- **3^e atelier : « Adaptation et vulnérabilité
face au changement climatique »**
Mardi 25 juin 2019 de 9h30 à 12h30,
à la Communauté de Communes à Saint-Jean-de-Monts

Communauté de Communes
Océan-Marais de Monts
46 Place de la Paix - CS 10721
85167 Saint Jean de Monts Cedex
Tél. : 02 51 58 07 89
info@omdm.fr - www.omdm.fr

INVITATION



3. Axes et objectifs stratégiques : comment donner au territoire les moyens de son ambition

3.1. Structuration de la stratégie sur le territoire de Océan Marais de Monts

Le diagnostic territorial ressorti de la première étape d'élaboration du PCAET a permis d'identifier les enjeux forts existants sur le territoire sur les thématiques Air-Energie-Climat. Dès le départ, les études et diagnostics techniques ont été enrichis par une démarche de concertation et d'implication des acteurs du territoire sur l'ensemble des thématiques abordées.

L'ensemble de cette démarche a permis de dégager **3 grands axes stratégiques** qui ont vocation à servir de fils directeurs à l'action sur le territoire d'Océan Marais de Monts pour les 6 années de ce PCAET :

1- Améliorer l'attractivité du territoire et le quotidien de tous

2- Vivre et travailler dans des bâtiments économes et durables

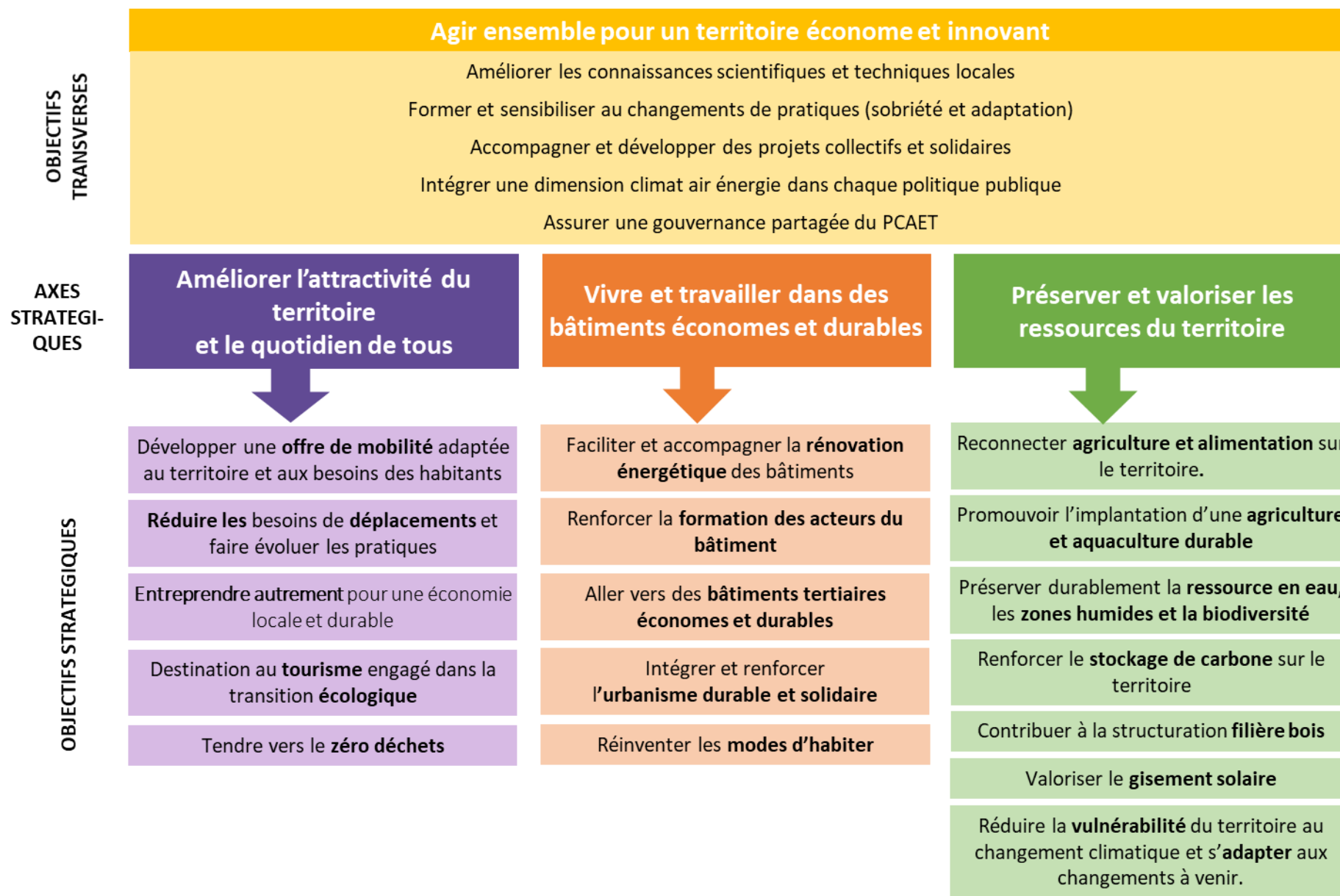
3- Préserver et valoriser les ressources du territoire

Ces 3 axes sont complétés par un axe transverse :

Axe transverse - Agir ensemble pour un territoire économe et innovant

Ces axes ont été déclinés en 19 objectifs stratégiques et 5 objectifs transverses permettant de concrétiser la vision d'un territoire désirable et adapté aux enjeux posés par la transition énergétique, écologique et climatique. Ces objectifs sont détaillés dans le schéma ci-dessous.





3.2. Trois axes stratégiques et un axe transverse

La concertation a permis d'alimenter la démarche par de multiples contributions. Ces contributions ont été synthétisées au travers de trois axes stratégiques forts pour le territoire. Ils ont vocation à servir de fils conducteurs au PCAET et à se décliner en actions concrètes.

0. Axe transverse : Agir ensemble pour un territoire économe et innovant

Cet axe transversal a pour vocation de structurer l'ensemble de la démarche de mise en œuvre du PCAET et d'assurer la mobilisation de tous les acteurs du territoire. Une telle réflexion est apparue comme centrale pour garantir la réussite de cette démarche.

Le premier objectif vise à **améliorer les connaissances scientifiques et techniques locales**. La réussite du Plan Climat repose en effet en partie sur la capacité des acteurs locaux à mettre en œuvre des solutions techniques adaptées aux enjeux du développement durable et du territoire. Il est donc nécessaire de faciliter les transferts de connaissances, car une bonne maîtrise des savoirs et des savoir-faire, ainsi que leur complémentarité à l'échelle intercommunale, sont essentielles à l'action collective.

Outre les aspects techniques et scientifiques, les changements comportementaux semblent également primordiaux pour concrétiser la vision durable d'Océan Marais de Monts. Pour faciliter et accompagner la mise en place de ces évolutions, il faut alors **former et sensibiliser aux changements de pratiques, notamment sur les questions de sobriété et d'adaptation**.

Par ailleurs, l'urgence énergétique, climatique et environnementale impose d'associer les efforts de chacun pour obtenir des résultats significatifs et ayant un impact positif sur les populations. Pour ce faire, Océan Marais de Monts souhaite **accompagner et développer des projets collectifs sur son territoire**. Cet objectif consiste, d'une part, à impulser des synergies d'acteurs autour de montages de projets collectifs, tels que des installations photovoltaïques en autoconsommation ou des unités de méthanisation. D'autre part, Océan Marais de Monts ambitionne de développer des partenariats avec les territoires voisins sur les thématiques énergétiques et environnementales.

Les collectivités publiques ont un rôle considérable à jouer sur les enjeux climat-air-énergie, car leurs actions peuvent entraîner les autres acteurs locaux à adopter de meilleures pratiques. La collectivité souhaite donc travailler main dans la main avec ses habitants sur ces enjeux, et a décidé tirer profit du PCAET pour enclencher la démarche.

Enfin, ce projet structurant pour le territoire ne peut être pensé sans impliquer les citoyens et les acteurs, afin **d'assurer une gouvernance partagée du PCAET**. Afin de pouvoir s'appuyer sur la force de leur énergie et de leur inventivité, il s'agit de sensibiliser et de responsabiliser ces acteurs afin de leur donner concrètement les outils pour comprendre la démarche, et l'espace pour y apporter leur regard et leur contribution.



1. Améliorer l'attractivité du territoire et le quotidien de tous

Les adaptations nécessaires pour lutter contre le changement climatique sont parfois perçues comme une contrainte par une partie de la population. Pour ces personnes, les évolutions à mettre en œuvre auront des impacts négatifs sur leur quotidien. Les enjeux climat air énergie affectent pourtant l'ensemble des citoyens de manière globale :

- Impact sur la qualité de l'air et donc la santé des habitants
- Impact social et économique en raison de l'augmentation des coûts énergétiques
- Impact du changement climatique sur les températures et les événements climatiques, et donc la qualité de vie et la santé des populations...

L'objectif d'Océan Marais de Monts est donc de transformer les nécessités environnementales en opportunités pour tous les acteurs locaux : habitants, milieu économique... Ainsi, la stratégie territoriale consiste à faire de la transition écologique une opportunité pour améliorer la qualité de vie, la santé et les conditions économiques et sociales des citoyens.

Afin de répondre à ces problématiques, le territoire d'Océan Marais de Monts souhaite :

- **Développer une offre de mobilité adaptée au territoire et aux besoins des habitants.** Les citoyens ont des attentes fortes vis-à-vis de la mobilité : le peu d'alternatives à la voiture individuelle dans les territoires ruraux fait de ce mode de transport un élément incontournable des déplacements quotidiens. La mise en place de solutions adaptées, fiables et accessibles à la population, telles que des infrastructures de mobilité douce ou de covoiturage, présente plusieurs avantages. Outre les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ces solutions permettent à terme de limiter les émissions de polluants atmosphériques, et donc d'œuvrer pour la qualité de l'air et la santé des habitants du territoire. Par ailleurs, les impacts économiques et sociaux d'une offre de mobilité alternative sont fortement positifs : attractivité économique renforcée, réduction des coûts du poste « Transports » pour les citoyens, nouveaux services proposés pour le public précaire...
- **Réduire les besoins de déplacements et faire évoluer les pratiques.** La question, centrale, des déplacements doit également être abordée sous l'angle de la maîtrise de la demande en mobilité. Cet aspect peut être atteint en améliorant la planification des trajets au sein du territoire, notamment avec la création de Plans de Mobilité, intégrant les entreprises, les collectivités et les employés. Cette thématique inclut également la création de nouvelles opportunités pour les actifs du territoire, avec le développement du télétravail ou des espaces de travail partagés.
- **Entreprendre autrement pour une économie locale et durable :** Les changements observables à l'échelle locale ou globale ne sont pas uniquement climatiques ou énergétiques, mais également économiques. En effet, de nouveaux modèles économiques voient le jour, particulièrement au sein de l'économie sociale et solidaire ou de l'économie circulaire. Ces nouveaux modèles s'opposent au modèle économique linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter) pour produire de manière plus durable, et visent par exemple à effectuer des synergies et des mutualisations entre plusieurs



acteurs économiques sur les flux de matières, d'énergie ou d'eau, afin d'optimiser l'utilisation des ressources du territoire. Les retombées pour le territoire peuvent être très positives : opportunités économiques et financières pour les entreprises, nouveaux services pour les consommateurs, nouvelles façons de travailler pour les actifs... La collectivité a donc pour objectif d'aider les acteurs économiques dans leur transition, en accompagnant la transformation des filières existantes, les nouveaux systèmes de production et de consommation et en appuyant les coopérations entre professionnels.

- **Destination au tourisme engagé dans la transition écologique.** Le tourisme est un marqueur fort du territoire, qui bénéficie de richesses naturelles considérables et de l'authenticité de ses bourgs. Cette activité a cependant des impacts sur l'environnement. Afin de concilier cette activité économique majeure au niveau territorial et les impératifs environnementaux, Océan Marais de Monts s'engage pour le développement d'un tourisme vertueux et respectueux des ressources naturelles. La démarche EMMA pour un engagement *dans le tourisme durable* de l'Office de tourisme est donc fermement soutenue par l'intercommunalité, qui incitera les acteurs touristiques à innover et à adopter une attitude volontariste quant à la mise en œuvre de la transition écologique.
- **Tendre vers le zéro déchet.** Afin de pouvoir garantir à tous des services publics performants et économes, le développement d'une logique circulaire d'optimisation des flux s'avère importante, particulièrement pour la thématique « déchets ». Il s'agit d'en limiter la quantité produite à la base, puis de favoriser le réemploi et la valorisation sur la part la plus large possible. Pour répondre à cet enjeu structurant, Océan Marais de Monts souhaite réduire le gaspillage alimentaire, encourager la valorisation des déchets verts ou organiques par du compost ou la méthanisation et inciter à la réparation et au recyclage.

2. Vivre et travailler dans des bâtiments sobres et durables

Le bâti représente une priorité particulièrement stratégique dans la planification du territoire car il pose des enjeux transversaux et qui couvrent plusieurs thématiques. L'action qui sera menée sur ce secteur devra en effet répondre à :

- Une logique **environnementale**, afin de maîtriser et de limiter les impacts des bâtis en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Les secteurs tertiaire et résidentiel cumulés représentent actuellement le premier secteur producteur de GES sur le territoire, avec des émissions presque exclusivement d'origine énergétique. La logique environnementale de réduction des émissions de CO2 est donc indissociable d'une réflexion sur la nature et le niveau des consommations énergétiques. Le secteur du bâtiment représente également une source de stockage de carbone par le développement de l'utilisation de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille...).



- Une logique **énergétique**, afin d'optimiser l'isolation et les consommations, tout en renforçant la part des énergies renouvelables pour répondre aux besoins. L'habitat est le premier secteur consommateur d'énergie sur le territoire, en particulier pour répondre aux besoins de chauffage. Si la part du bois énergie est conséquente, une part prépondérante des consommations de ce secteur est issue de l'électricité et des produits pétroliers (respectivement 51% et 24% des consommations).
- Une logique **sociale** afin d'améliorer la qualité des logements tout en garantissant l'accessibilité et en limitant les charges économiques qu'ils représentent pour les habitants du territoire. L'amélioration de l'isolation et la réduction des consommations, ainsi que le développement de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique doivent ainsi permettre de répondre à des enjeux forts pour les habitants du territoire d'Océan Marais de Monts. Ces enjeux sont notamment ceux de la réduction de la facture énergétique et de la précarité énergétique et de la vulnérabilité vis-à-vis du prix des énergies importées, ainsi que l'amélioration du confort et de la qualité de l'air intérieur.

Afin de répondre à ces problématiques, le territoire d'Océan Marais de Monts souhaite :

- **Faciliter et accompagner la rénovation énergétique des bâtiments.** Afin de réduire les consommations énergétiques des bâtis, l'une des actions majeures est la rénovation des logements et des locaux existants. La mise en œuvre d'une rénovation énergétique peut se révéler complexe pour un citoyen ou une entreprise, en raison du nombre de solutions techniques existant sur le marché, mais également de la multitude de dispositifs administratifs. Afin de faciliter la réalisation d'une rénovation, ce qui permettrait d'en augmenter le nombre et l'ampleur sur le territoire, Océan Marais de Monts vise donc à créer un parcours d'accompagnement, de conseil et d'aide à la rénovation énergétique pour tous. Par ailleurs, une vigilance sera portée à la problématique de la précarité énergétique car la hausse des prix de l'énergie oblige de nombreux foyers à réduire leurs consommations énergétiques pour des raisons financières. A noter que cette problématique est d'autant plus importante pour les personnes vivant dans des « passoires thermiques ».
- **Renforcer la formation des acteurs du bâtiment.** Face à l'évolution des solutions et des pratiques sur les rénovations énergétiques, les citoyens ne sont pas les seuls à devoir s'adapter, les professionnels du bâtiment étant les premiers touchés. Pour permettre la structuration d'une filière bâtiment qui propose des rénovations performantes de logements, Océan Marais de Monts souhaite renforcer les formations dans le secteur, permettant de diffuser les « bonnes pratiques » sur l'isolation, les matériaux biosourcés, les installations d'énergie renouvelable, les bâtiments bioclimatiques, ou encore nouveaux modes d'habiter.
- **Aller vers des bâtiments tertiaires économes et durables.** La stratégie du territoire est d'avoir à moyen et long terme un parc de bâtiments tertiaires sobre et durable. Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de réduire les consommations énergétiques, mais également de réduire l'empreinte carbone de la construction des bâtis, grâce à



l'utilisation de matériaux biosourcés, et de renforcer leur autonomie énergétique. Pour ce dernier objectif, il semble important de favoriser les installations de solaire thermique ou photovoltaïque en autoconsommation, ou encore la géothermie, afin que l'énergie produite soit consommée localement.

- **Intégrer et renforcer l'urbanisme durable et solidaire.** Outre un accompagnement de la population et des professionnels, Océan Marais de Monts ambitionne d'inscrire sa stratégie sur l'urbanisme durable dans les documents d'urbanisme. Cet objectif consiste à intégrer les nouvelles façons de concevoir l'habitat et l'urbanisme, telles que l'habitat bioclimatique, la densification, les modes de construction, les matériaux, la production d'énergie renouvelable et une prise en compte accentuée des orientations dans les documents de planification.
- **Réinventer les modes d'habiter.** Les transformations dans l'habitat ne sont pas uniquement techniques et technologiques mais également comportementales. De nouveaux modes d'habitat apparaissent donc aux niveaux national et local. Faisant le constat que de plus en plus de mobil-homes et de maisons secondaires sont occupées à l'année, Océan Marais de Monts se proposent d'accompagner les évolutions dans ce domaine : développement de l'habitat participatif, des colocations, de l'habitat intergénérationnel mais aussi des logements évolutifs. Océan Marais de Monts veillera à ce que cet objectif n'entrave pas la stratégie touristique et soit en conformité avec les autres ambitions du Plan Climat.

3. Préserver et valoriser les ressources du territoire

Le changement climatique constitue d'ores et déjà une réalité dont les conséquences peuvent être observées sur le territoire d'Océan Marais de Monts. Il se manifeste à travers plusieurs facteurs de risques déjà observables et ayant vocation à se renforcer pour le territoire :

- Augmentation de la pression sur la ressource en eau,
- Augmentation du nombre de catastrophes naturelles observées,
- Sensibilité accrue du secteur agricole,
- Impacts sur les écosystèmes,
- Accroissement des risques sanitaires,
- Impacts socio-économiques.

Le changement climatique est donc une menace pour les ressources du territoire. L'ambition portée par Océan Marais de Monts à travers son PCAET doit donc être double :

- Mettre en place des mesures d'adaptation aux évolutions déjà observables et à celles inévitables à venir sur le climat du territoire,
- Limiter au maximum ce réchauffement par des mesures de préservation des ressources et des milieux naturels à travers la diffusion de pratiques vertueuses.

Afin de répondre à ces problématiques, le territoire d'Océan Marais de Monts souhaite :

- **Promouvoir l'implantation d'une agriculture et aquaculture durable.** L'agriculture représente une richesse pour le territoire. Afin de préserver cette richesse ainsi que les milieux naturels locaux, la communauté de communes vise à faciliter la



transmission de « bonnes pratiques » pour le développement d'une agriculture durable. Pour cela, des formations sur les pratiques alternatives pourront être proposées, ainsi qu'un accompagnement pour l'accès aux terres pour les petites exploitations, une adaptation de la culture à la ressource, et un maintien de l'aquaculture et de l'ostréculture dans le marais.

- **Reconnecter agriculture et alimentation sur le territoire.** Les modes de production et de consommation alimentaire actuels ont éloigné les agriculteurs des consommateurs. Afin de recréer du lien entre le milieu agricole et les consommateurs locaux, Océan Marais de Monts souhaite lancer une réflexion stratégique sur le lien entre alimentation et agriculture locale. Celle-ci aurait pour ambitions le développement des circuits courts autour d'une agriculture locale et durable et l'approvisionnement des restaurations collectives locales (par exemple les écoles, les campings, les restaurants) avec une garantie de traçabilité.
- **Préserver durablement la ressource en eau, les zones humides et la biodiversité.** Entre bocage et littoral, le territoire dispose d'un lien fort avec la ressource en eau et les zones humides : elles doivent donc être préservées. Pour ce faire le territoire ambitionne notamment d'adopter une gestion raisonnée des niveaux d'eau, de simplifier et d'organiser la gouvernance, de bénéficier d'un observatoire des zones humides et de la qualité de l'eau, et d'impliquer l'ostréculture et l'aquaculture ainsi que de protéger la biodiversité.
- **Renforcer le stockage du carbone sur le territoire,** via la restauration des espaces bocagers et la limitation voire la suppression de l'artificialisation des sols.
- **Contribuer à la structuration d'une filière bois locale.**
- **Valoriser le gisement solaire.** Pour bénéficier pleinement de son potentiel solaire, Océan Marais de Monts souhaite que le solaire thermique couvre à terme la totalité des consommations d'eau chaude sanitaire estivale des piscines, des campings et des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD).
- **Réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique et s'adapter aux changements à venir.** Territoire du littoral, Océan Marais de Monts est en première ligne face à la montée des eaux, une des multiples conséquences du changement climatique observables sur le territoire. Désireuse d'adopter une politique volontariste face à ces risques globaux, la collectivité souhaite faire de l'adaptation au changement climatique un marqueur important de sa stratégie.



4. Trajectoire énergie locale

En parallèle de ces grands axes stratégiques, la concertation a permis de définir des trajectoires climat, air et énergies à court, moyen et long terme.

4.1. Projections d'évolution de la population

La consommation d'énergie du territoire d'Océan Marais de Monts est principalement due au secteur résidentiel et aux transports routiers (43 et 24% des consommations d'énergie) et donc fortement dépendante de la population du territoire. Ainsi, il a été pris en compte une augmentation de la population (+0,81%/an, chiffre issu du diagnostic du SCOT¹ du Nord-Ouest Vendée) :

Année	2015	2020	2030	2040	2050
Population	19 012	19 781	21 320	22 858	24 396
Augmentation par rapport à 2015	-	4%	12%	20%	28%

Cette augmentation de population impactera principalement les consommations des secteurs du résidentiel, de la mobilité (transport routier) et du tertiaire.

4.2. Synthèse des trajectoires

En synthèse des trajectoires détaillées ci-après, le territoire d'Océan Marais de Monts se fixe les trajectoires énergie climat air présentées dans les tableaux ci-dessous. Ces trajectoires chiffrées sont issues des choix réalisés en groupe de travail autour de l'outil Destination TEPOS.

	2030	2050
Consommation d'énergie	349 GWh soit -19% par rapport à 2015	269 GWh soit -37% par rapport à 2015
Production d'énergie renouvelable	89 GWh soit 26% de la consommation de 2030	203 GWh soit 75% de la consommation de 2050
Baisse des émissions de gaz à effet de serre	82 700 teq CO2 soit -26% par rapport à 2015	58 600 teq CO2 soit -47% par rapport à 2015

Les objectifs aux horizons 2030 (conformes aux objectifs du PREPA à l'exception des émissions de SO₂ et NO_x en lien avec le transport maritime²) et 2050 en termes d'objectifs de réduction des **émissions de polluants atmosphériques** sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	2030	2050
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-22% par rapport à 2008 (non atteinte de l'objectif PREPA)	-24% par rapport à 2008

¹ SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

² Scénario basé sur des émissions issues du transport maritime constantes par rapport à 2016



Oxydes d'azote (NOx)	-53% par rapport à 2008 (non atteinte de l'objectif PREPA)	-60% par rapport à 2008
Composés organiques volatiles autre que le méthane (COVNM)	-52% par rapport à 2008	-65% par rapport à 2008
Particules fines (PM 2,5)	-57% par rapport à 2008	-69% par rapport à 2008
Ammoniac (NH3)	-13% par rapport à 2008 (non atteinte de l'objectif PREPA)	-22% par rapport à 2008

4.3. Baisse des consommations

Il a été élaboré 2 scénarios d'évolution de la consommation énergétique du territoire :

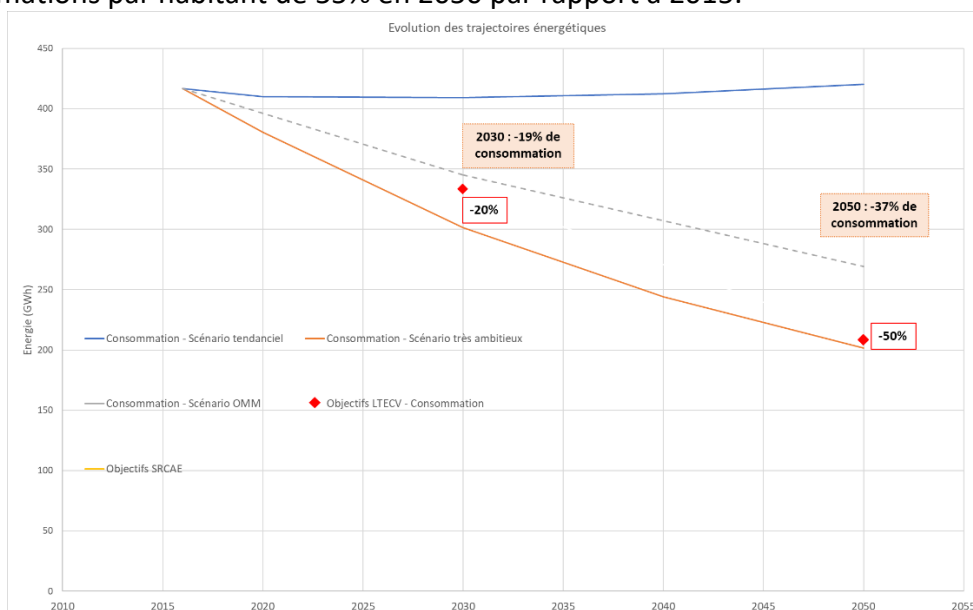
- Un scénario « laisser-faire »
- Un scénario très ambitieux

Au cours des ateliers de concertation, du groupe de travail sur objectifs chiffrés, puis du COPIL et du bureau communautaire, le territoire d'Océan Marais de Monts a construit et adopté un scénario qui lui est propre selon les contraintes et les priorités des participants et des élus.

Le territoire s'est positionné sur des objectifs à horizon 2030 lors de l'atelier Destination TEPOS, il en a été déduit l'objectif 2050 en supposant qu'à minima la démarche enclenchée par le PCAET continuera sur la même trajectoire. L'enjeu de mobilisation sur les premières années du PCAET pourrait permettre d'accélérer et d'accentuer la démarche pour un objectif plus ambitieux en 2050.

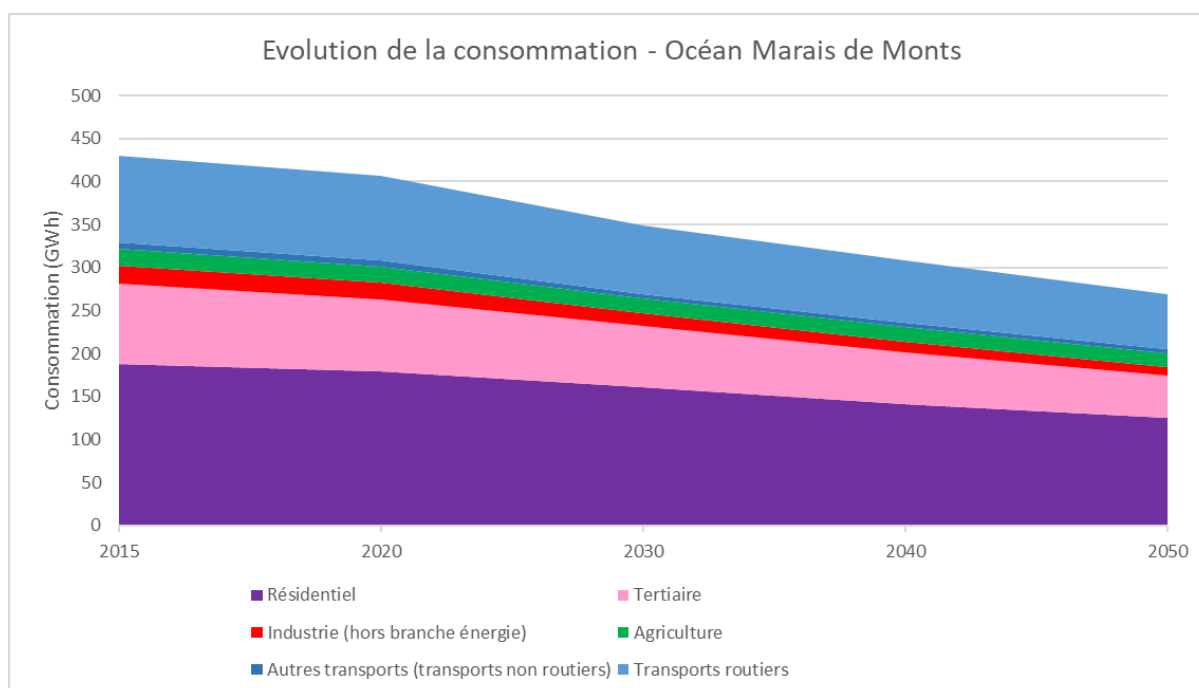
Ce point pourra être revu à mi-parcours de l'application du plan d'action du PCAET.

Ce scénario permet de dépasser les objectifs 2050 du scénario SRCAE, mais ne permet d'atteindre ceux du scénario de la LTECV. L'objectif global de réduction de la consommation énergétique est de 19% en 2030 par rapport à 2015, et de 37% en 2050. Cet objectif de réduction des consommations totales devra être atteint en prenant en compte l'augmentation de la population, ce qui correspond à un objectif de réduction des consommations par habitant de 55% en 2050 par rapport à 2015.



Cet objectif global se décline par secteur de la manière suivante :

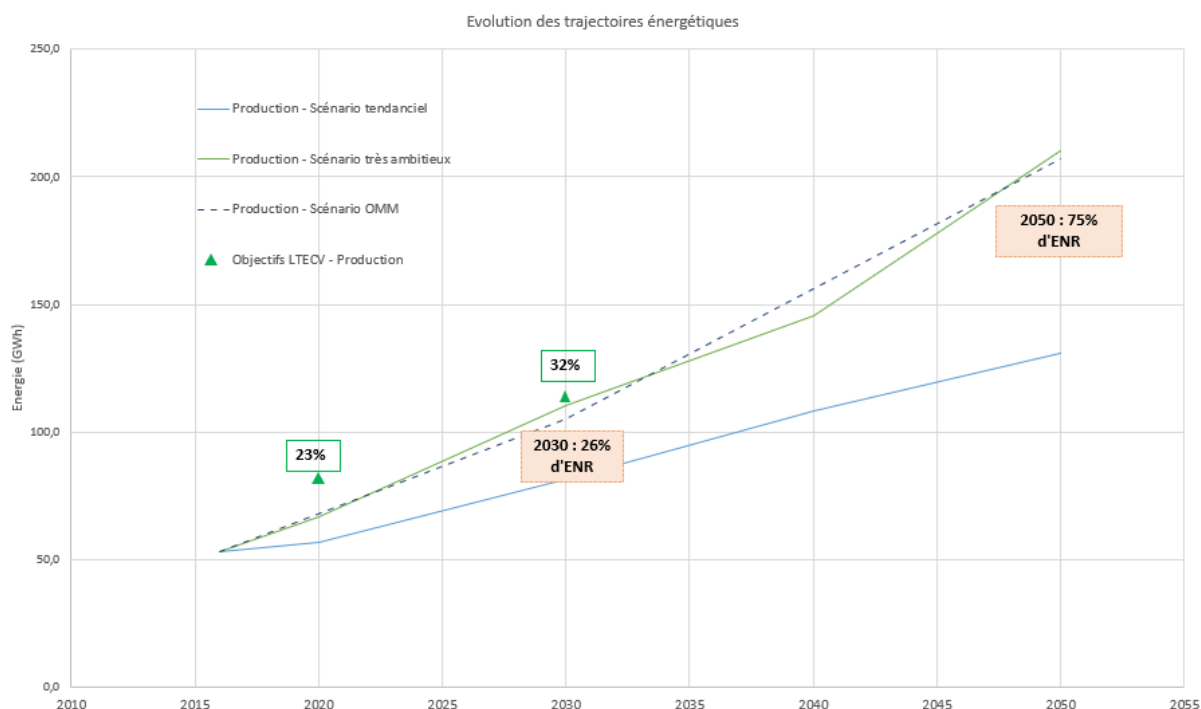
Objectifs par secteur :	2030	2050
Résidentiel : rénovation de 250 logements/an au niveau BBC, soit 35% des logements rénovés en 2050, construction de 50 logements/an en RT2012 puis RT2020	-14%	-34%
Tertiaire : 60% rénové en 2050, en s'appuyant sur le tertiaire public	-23%	-47%
Industrie : baisse des consommations par l'efficacité énergétique et l'amélioration des procédés	-31%	-53%
Transport routier : -50% par habitant en 2050 par l'amélioration des performances des moteurs et de conduite (-20%), ainsi que la baisse du nombre de véhicules	-22%	-36%
Agriculture : -20% en 2050 par l'amélioration des moteurs et une meilleure régulation des bâtiments d'exploitation	-13%	-20%



4.4. Production d'énergies renouvelables

De la même façon que pour les consommations d'énergie, il a été élaboré 2 scénarios d'évolution de la production d'énergie renouvelable sur le territoire qui ont ensuite été travaillés au cours des ateliers de concertation et du groupe de travail afin de construire un scénario qui correspondent aux contraintes et aux souhaits des participants et des élus.





Pour chaque type d'énergie renouvelable, les choix d'objectifs ont été faits à partir de la concertation afin d'assurer un développement réaliste et acceptable sur le territoire.

Quelques remarques sur la mobilisation des potentiels :

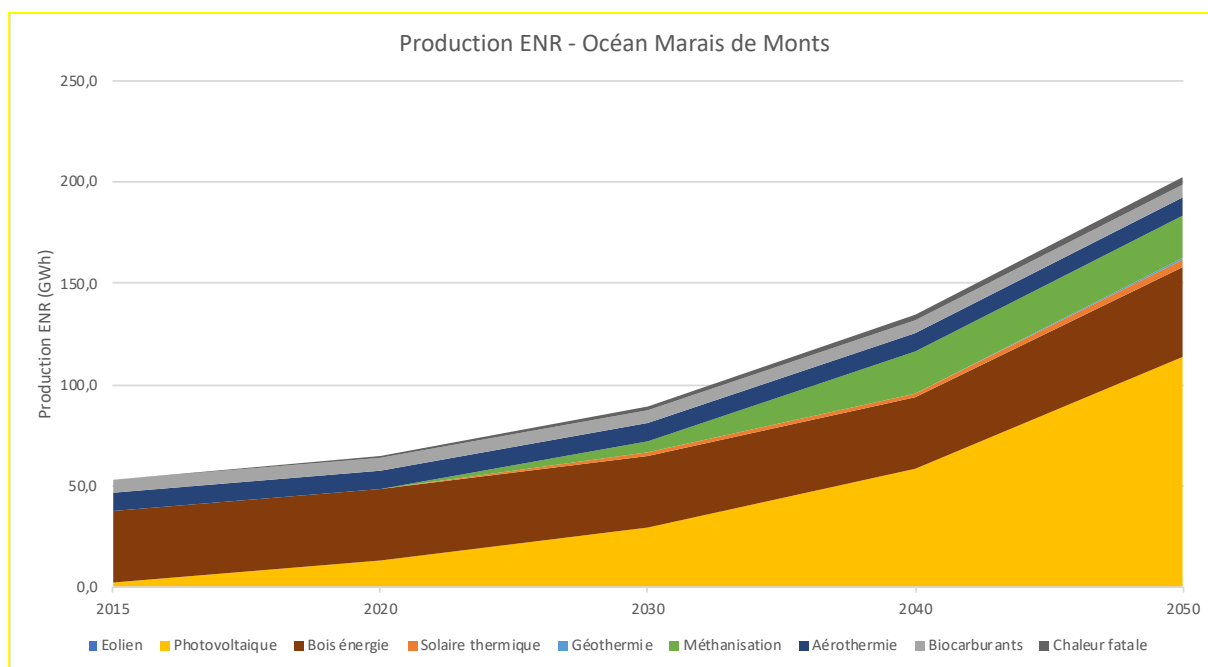
- **Forte mobilisation du potentiel photovoltaïque** : La collectivité ne disposant pas d'un potentiel important et diversifié en énergie renouvelable, elle fait le choix d'une forte mobilisation de son potentiel photovoltaïque, à hauteur de 80% des toitures et parkings bien orientés, et 100% des friches industrielles repérées dans le potentiel départemental. Cependant, ce potentiel ne prend en compte que les bâtiments existants en 2017. Il est donc inférieur au réel potentiel du territoire au vu des constructions récentes.
- De la même manière, la collectivité ne dispose pas d'un potentiel en chaleur renouvelable important, étant donné la faible ressource locale en bois et en géothermie. Mais elle souhaite cependant décarbonner le mix énergétique du résidentiel et du tertiaire, à minima en supprimant les énergies fossiles. Pour cela, elle fait le choix d'une mobilisation du potentiel bois supérieure à la ressource, en prévoyant l'appui sur une filière bois structurée au niveau départemental, voire régional, pour importer du bois sur le territoire.

Ainsi, les objectifs par énergie sont donc les suivants :

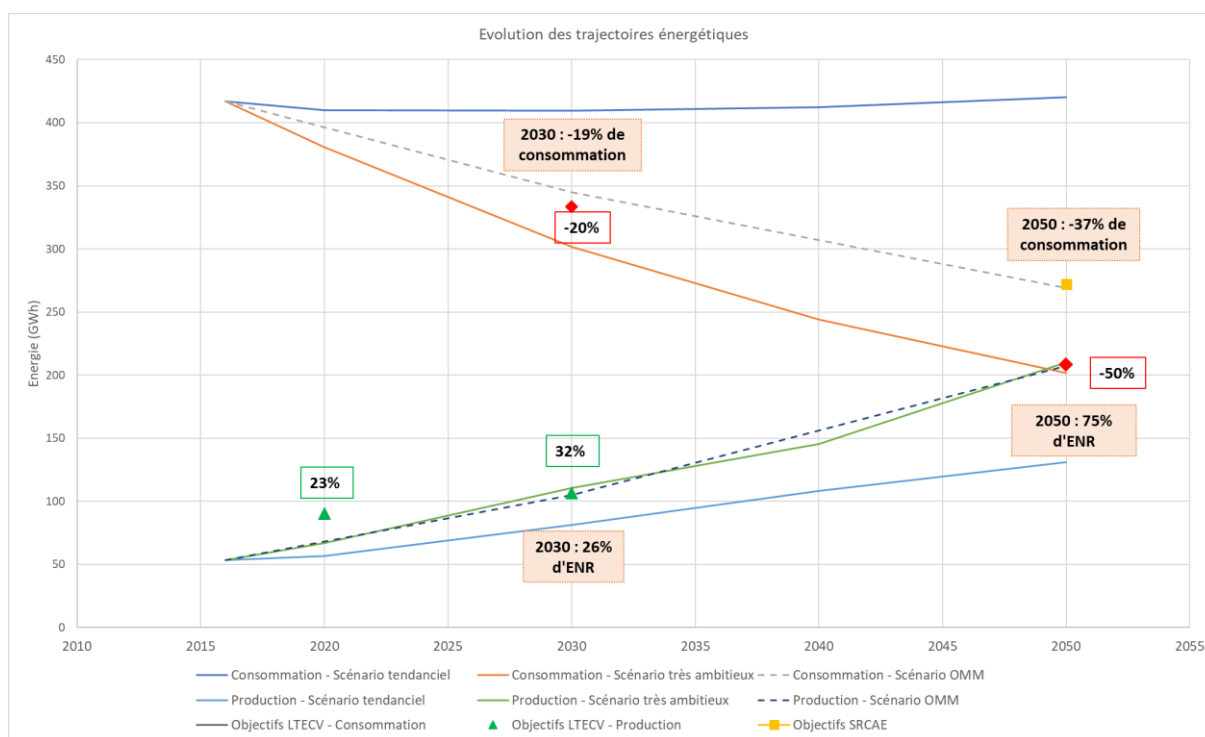


Énergie	Objectifs	Existant 2015	2030	2050
Biogaz par méthanisation	2030 : 1 installation de cogénération (22% du potentiel dispo) 2050 : l'équivalent de 2 installations de cogénération et 1 d'injection (tailles diversifiées) (87% du potentiel dispo)	0 GWh	5,3 GWh	20,8 GWh
Bois énergie	2030 : 29% des logements et 3% des tertiaires 2050 : 45% des logements et 15% des tertiaires	35,4 GWh	35,3 GWh	44,5 GWh
Géothermie	2030 : 0,15% des logements et des bâtis tertiaires (45% du potentiel dispo) 2050 : 0,4% des logements et 0,1% des bâtis tertiaires (75% du potentiel dispo)	0 GWh	0,2 GWh	0,4 GWh
Photovoltaïque	2030 : 20% des toitures, 0,8 ha d'ombrières de parkings, 5 ha de centrales au sol (21% du potentiel dispo) 2050 : 80% des toitures (soit 43ha), 5 ha de centrales au sol, 5 ha d'ombrières de parkings (80% du potentiel dispo)	2.0 GWh	29,7 GWh	113 GWh
Solaire thermique	2030 : 15% des maisons et des logements collectifs, et 20% des gros consommateurs (20% du potentiel dispo) 2050 : 40% des maisons et des logements collectifs, 100% des gros consommateurs (46% du potentiel dispo)	0.4 GWh	1,3 GWh	3,6 GWh
Chaleur fatale	2030 : 30% du potentiel mobilisé 2050 : 60% du potentiel mobilisé	0 GWh	1,9 GWh	3,8 GWh
Bilan	2015 : 53,1 GWh 2030 : 89 GWh, soit 26% d'EnR par rapport à la consommation projetée en 2030 2050 : 203 GWh, soit 75% d'EnR par rapport à la consommation projetée en 2050			





Ainsi, la mise en perspective des consommations et des productions d'énergie permet de visualiser l'évolution souhaitée par le territoire :



4.5. Baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

En dehors du secteur agricole, les émissions de Gaz à Effet de Serre sont issues à 89% des consommations d'énergie du territoire.

Ainsi, la baisse des émissions de GES est très liée à la baisse des consommations d'énergies et au changement des systèmes de chauffage des bâtiments (remplacement du fioul par de la biomasse et de la géothermie notamment).

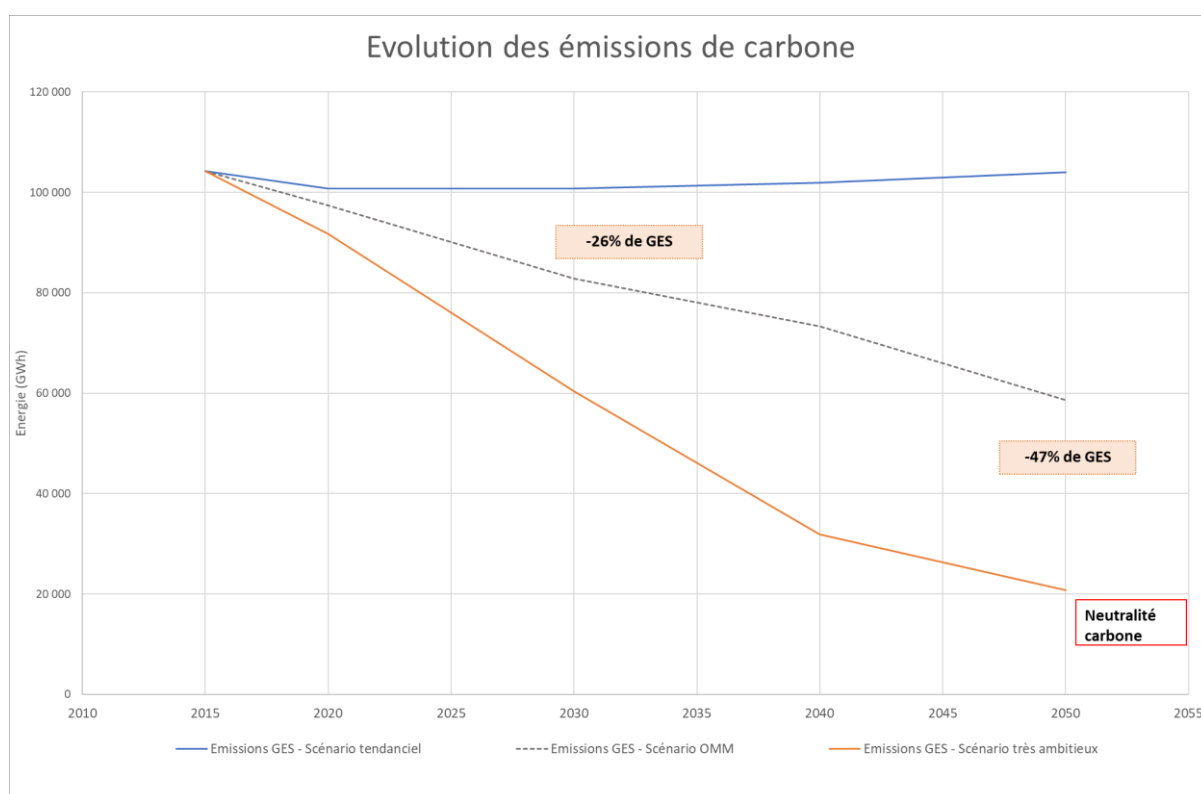


Dans les secteurs résidentiel et tertiaire, ce changement des systèmes de chauffage conduit à un objectif de **disparition du fioul dans le chauffage des bâtiments** à l'horizon 2050.

Dans le secteur des transports, il a été pris en compte le changement de motorisation (passage au GNV, à l'électrique, à l'hybride rechargeable) de la flotte de véhicule en fonction du type de véhicule (poids lourd, bus, voiture...).

Pour le secteur de l'agriculture, la tendance est inversée puisque 91% des émissions de ce secteur sont d'origine non énergétique, du fait notamment de la fermentation entérique des animaux, du traitement des effluents d'élevages et des techniques de culture. Il est alors considéré pour ce secteur un meilleur traitement des effluents d'élevage, notamment par méthanisation, et une modification des pratiques culturales permettant une baisse des émissions agricoles non énergétiques de 35% en 2050.

Ainsi, l'objectif de baisse des émissions de GES choisi par le territoire est une baisse de 26% des émissions totales en 2030, soit une baisse d'émissions de 34% par habitant.

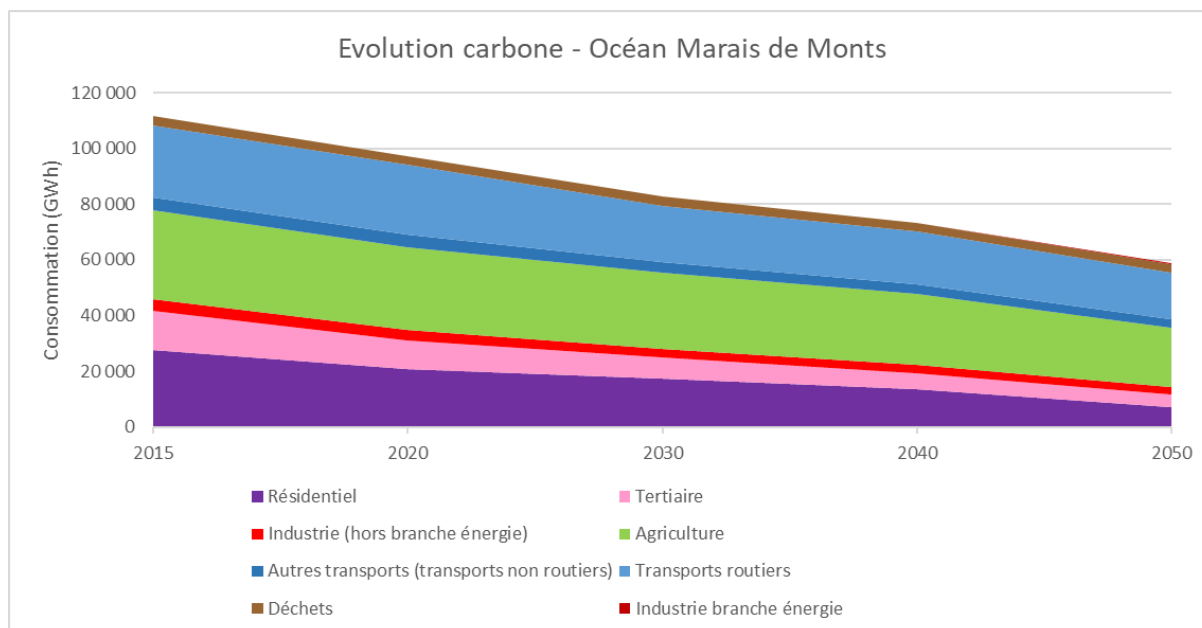


Cet objectif de baisse d'émission est plus faible que l'objectif national du fait notamment du caractère agricole notable du territoire avec une volonté forte de préserver cette activité économique centrale.

La présence importante des marais permet par ailleurs au territoire de stocker d'ores et déjà du carbone. La conservation et le développement de ces capacités de stockage par l'agroforesterie, le développement des haies et les modifications des pratiques culturales permettront au territoire de compenser une partie de ses émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, la baisse des émissions par secteur est représentée sur le graphique suivant.





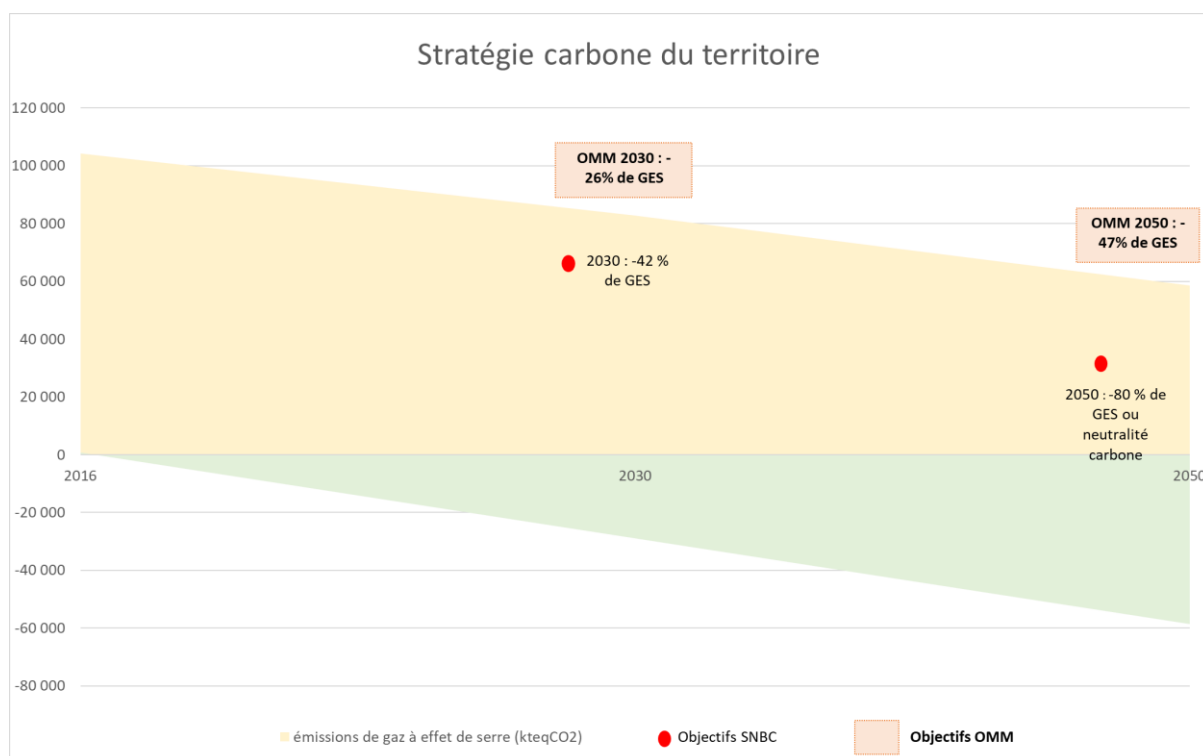
4.6. Augmentation du stockage carbone

Le territoire possède des surfaces de marais protégés et une surface de prairies et culture importante permettant de stocker à 10 875 kt_{eq}CO₂.

La mise en place de plusieurs actions dès à présent permettra de continuer à développer ce stockage carbone en parallèle de la réduction des émissions prévues. Il s'agit notamment de :

- **Encourager l'agroforesterie, la plantation d'arbres et de haies** (15 KtCO₂e d'ici 2030).
- **Optimiser les cultures intermédiaires et intercalaires** et végétaliser les espaces publics en développant le nombre et la qualité des espaces verts, avec des essences locales → 2 KtCO₂e d'ici 2030
- **Gérer durablement les prairies** : allongement des périodes de pâturage et de prairies temporaires ; réduire la fertilisation azotée des prairies permanentes et temporaires les plus intensives... → 4KtCO₂e d'ici 2030
- Lutter contre les risques d'érosion par la mise en place de méthodes culturales adaptées
- Favoriser le stockage de carbone via les **constructions en produits bois** : 1.5KtCO₂e





4.7. Baisse des émissions de polluants atmosphériques

Le territoire d’Océan Marais de Monts souhaite se conformer aux objectifs nationaux de baisse des émissions de polluants atmosphériques déclinés dans le plan de réduction des émissions des polluants atmosphériques (PREPA).

Tableau 1 : Objectifs de réduction du PREPA

Par rapport à 2005	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de Soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d’Azote (NOx)	-50%	-60%	-69%
Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13%
Particules fines (PM _{2.5})	-27%	-42%	-57%

Contrairement aux politiques énergétiques (MDE et développement des EnR), l’impact des différentes actions et orientation est difficilement quantifiable en termes d’émissions de polluants atmosphériques sur le territoire. Ainsi, l’approche suivante a été considérée pour définir les objectifs stratégiques à atteindre pour les différents horizons temporels :

1. Conformité avec les objectifs du PREPA – Les objectifs de réductions des émissions de polluants atmosphériques du territoire ont été calculés, par secteur, **pour atteindre à minima les objectifs réglementaires du PREPA en 2030**. Ces objectifs de baisse ont été calculés par rapport à 2008 (et non 2005 comme requis dans le PREPA), correspondant à l’année d’inventaire la plus ancienne disponible. Ainsi, pour chaque secteur, les



objectifs de réduction ont été alignés à minima sur les objectifs réglementaires en ciblant les baisses les plus fortes dans les secteurs faisant l’objet d’actions et stratégies spécifiques dans le PCAET.

2. Lorsque la tendance à la baisse observée entre 2008 et 2015 pour certains polluants permet d’atteindre les objectifs du PREPA les plus proches (2020-2024), des réductions ont été maintenues dans différents secteurs en cohérence avec la dynamique locale engagée.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire, ont été calculés, par secteur d’activité, sur la base des évolutions tendanciennes observées sur le territoire entre 2008 et 2016 et **en visant l’atteinte des objectifs fixée par le PREPA à l’horizon 2030 conformément au souhait du territoire de s’y conformer (hors SO₂ et NO_x en lien avec le transport maritime).**

Les évolutions des émissions de polluants atmosphériques entre 2008 et 2016 ainsi que la scénarisation des objectifs du PCAET aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 sont présentées dans les figures ci-dessous.

4.7.1. Dioxyde de soufre (SO₂)

Sur le territoire, ces émissions proviennent majoritairement du **transport maritime** (liaison avec les îles voisines) et du secteur résidentiel dans une moindre mesure. Les émissions de SO₂ ont globalement diminué de 14% entre 2008 et 2016. Cette faible tendance à la baisse des émissions de SO₂ sur le territoire **n’est pas cohérente avec les objectifs du PREPA.**

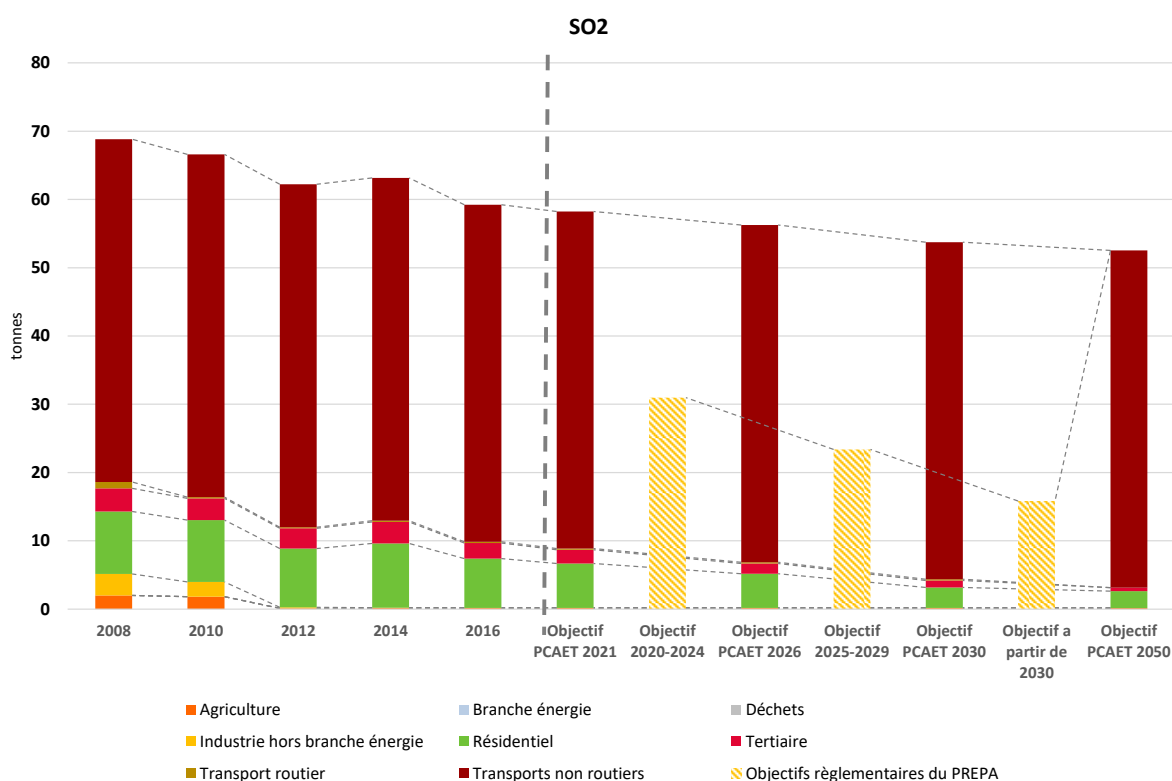


Figure 1 : Scénarisation des émissions de SO₂ et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA



Pour se conformer aux objectifs nationaux, le territoire devrait se fixer un objectif de baisse de 77% des émissions de SO₂ en 2030 par rapport à 2008.

Des mesures dans le transport maritime seraient requises pour atteindre les objectifs fixés par le PREPA³. La Communauté de Communes ne disposant pas de compétences et donc de leviers directs sur le transport maritime (liaisons avec l'île d'Yeu principalement), il sera difficile de mettre en place des actions visant la baisse des émissions liées au transport maritime dans le cadre du PCAET. Elle pourra par contre engager la démarche entre les différents territoires concernés, la région et le département afin d'étudier de modifier le carburant de ces navires une fois ces derniers en fin de vie ou en maintenance. Cela correspond au projet Mobilyon entre La Barre de Monts et l'île d'Yeu.

Les objectifs du PREPA ne pourront donc pas être atteints dans le cadre de la stratégie du PCAET d'Océan Marais de Monts, en l'absence d'une politique plus globale visant la réduction des émissions liées au transport maritime (teneur en soufre des carburants, approvisionnement en carburant alternatif au fioul,...).

En revanche, des actions dans le PCAET sont possibles pour réduire la part du **résidentiel** et du **tertiaire** dans les émissions de SO₂ du territoire. Elles viseront principalement le **remplacement des chauffages au fioul** par des EnR moins polluantes pour atteindre les objectifs qui seraient fixés par le PREPA en l'absence d'émissions issues du transport maritime (baisse de 77% en 2030 par rapport aux émissions de 2008).

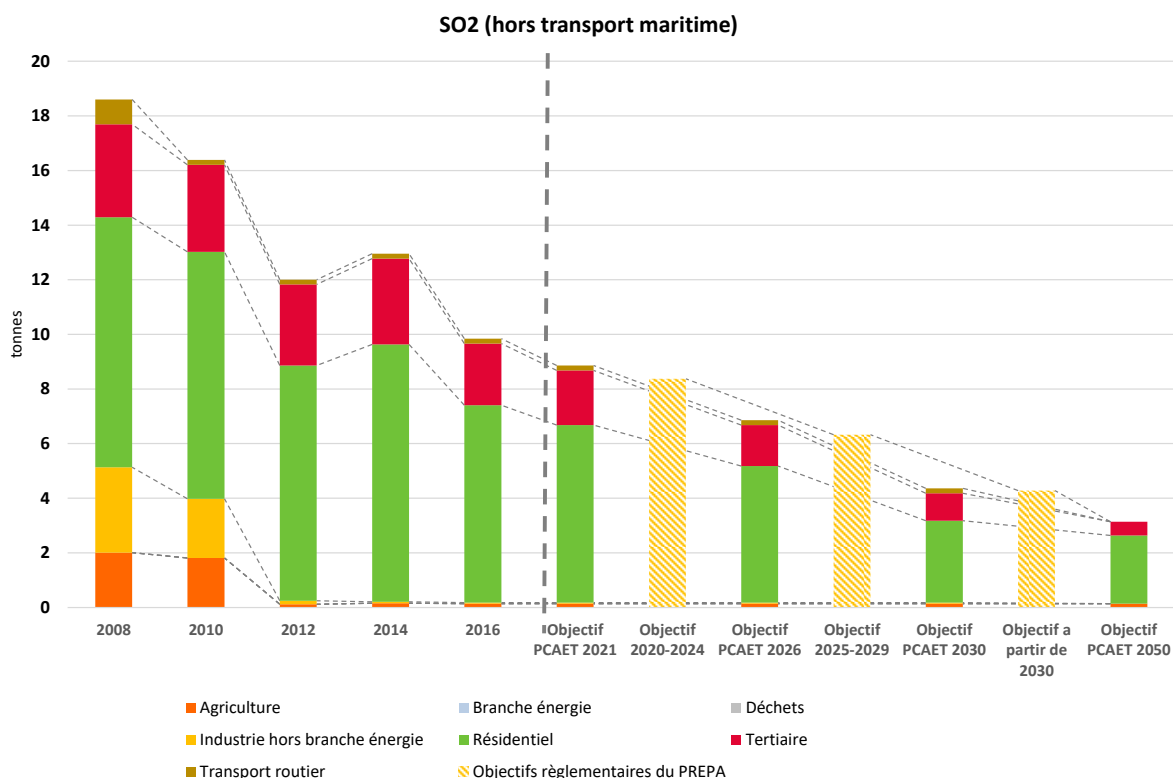


Figure 2 : Scénarisation des émissions de SO₂ (hors émissions issues du transport maritime) et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA

³ A noter que les émissions issues du transport maritime sont considérées comme stables (par rapport aux émissions de 2016) dans ce scénario.



4.7.2. Oxydes d'azote (NO_x)

Les émissions de NO_x ont globalement baissé de 29% de 2008 à 2009. **Cette baisse ne semble pas suffisante pour atteindre les objectifs du PREPA** fixés aux différents horizons, principalement en lien avec la stagnation des émissions issues du transport maritime.

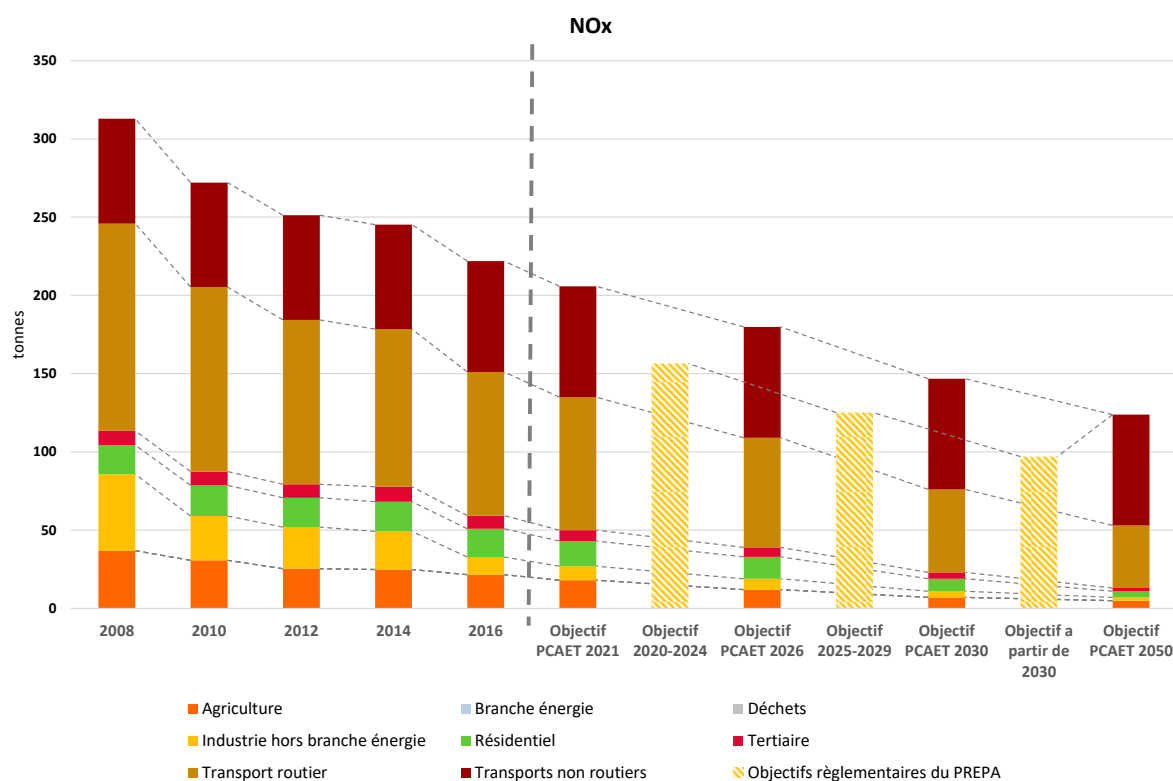


Figure 3 : Scénarisation des émissions de NO_x et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA

Pour se conformer aux objectifs nationaux, le territoire devrait se fixer un objectif de baisse de 69% en 2030 par rapport à 2008.

De la même manière que pour les émissions de SO₂, des mesures dans le transport maritime seraient requises pour atteindre les objectifs fixés par le PREPA⁴.

Les objectifs du PREPA ne pourront donc pas être atteints dans le cadre de la stratégie du PCAET d'Océan Marais de Monts, en l'absence d'une politique plus globale visant la réduction des émissions liées au transport maritime.

Toutefois, des actions dans le PCAET seront **nécessaires** pour atteindre les objectifs qui seraient fixés par le PREPA en l'absence d'émissions issues du transport maritime (baisse de 69% en 2030 par rapport aux émissions de 2008). Elles devront principalement viser **le transport routier** (mobilité douce, transport en commun, remembrement agricole, circuits courts ainsi que l'amélioration du maillage des services et commerces sur le territoire).

⁴ A noter que les émissions issues du transport maritime sont considérées comme stables (par rapport aux émissions de 2016) dans ce scénario.



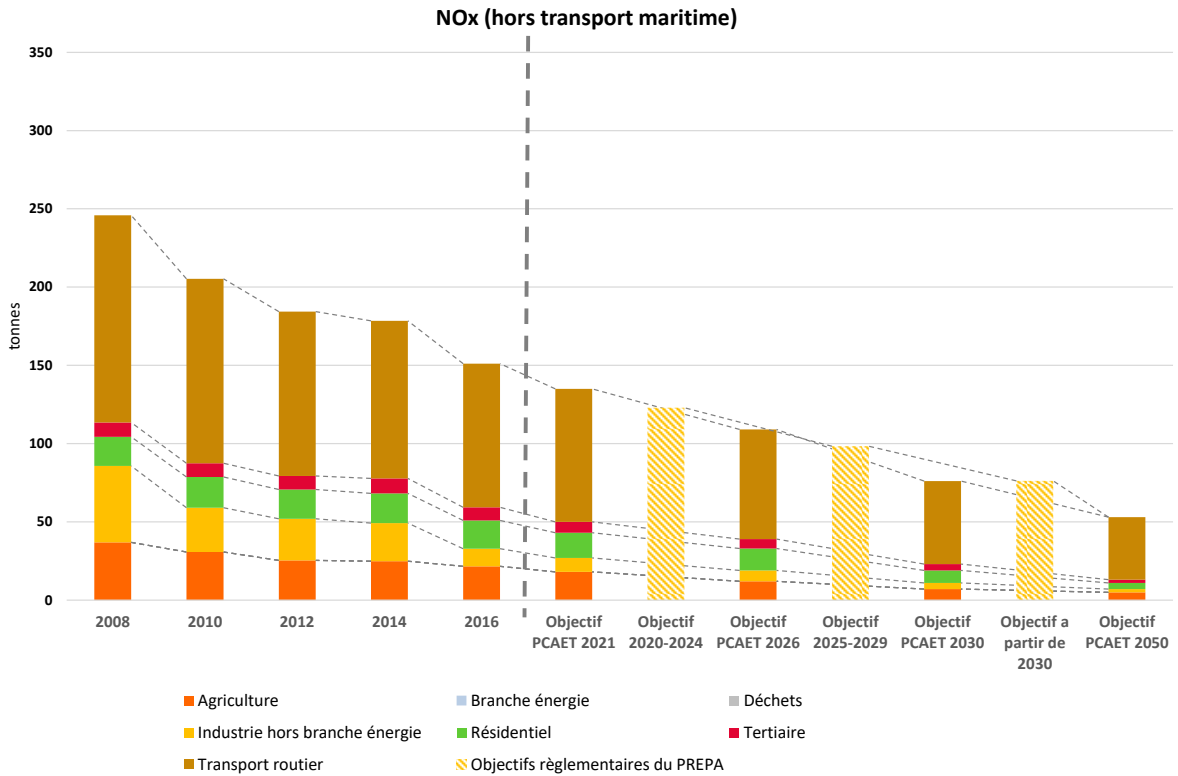


Figure 4 : Scénarisation des émissions de NOx (hors émissions issues du transport maritime) et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA

4.7.3. Composés organiques volatiles autres que le méthane (COVNM)

Les émissions de COVNM ont globalement diminué de 23% sur la période considérée (2008-2016). La **tendance globale à la baisse des émissions de COVNM semble cohérente avec les objectifs du PREPA**. Elle nécessitera néanmoins d'être accentuée qu'ils soient atteints.

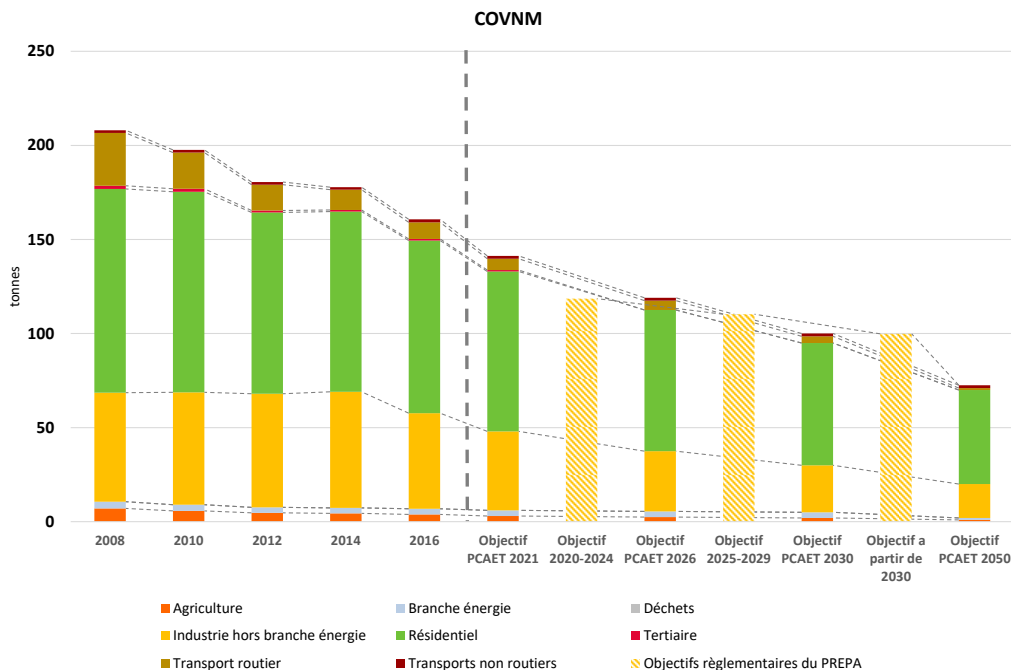


Figure 5 : Scénarisation des émissions de COVNM et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA



Pour se conformer aux objectifs nationaux, le territoire se fixe un objectif de baisse de 52% en 2030 par rapport à 2008.

Ainsi, des actions dans le PCAET seront **nécessaires** et devront cibler en particulier les secteurs : **résidentiel** en réduisant la part du chauffage au bois ou en améliorant l'efficacité des systèmes de chauffage (en visant remplacement des foyers ouverts, ...) ; et **industriel** en réduisant la consommation de solvants dans ce secteur.

4.7.4. Particules fines (PM_{2,5})

Les émissions de PM_{2,5} ont globalement diminué de 20% entre 2008 et 2016. Cette tendance à la baisse semble **être cohérente avec l'objectif du PREPA fixé à l'horizon 2024**.

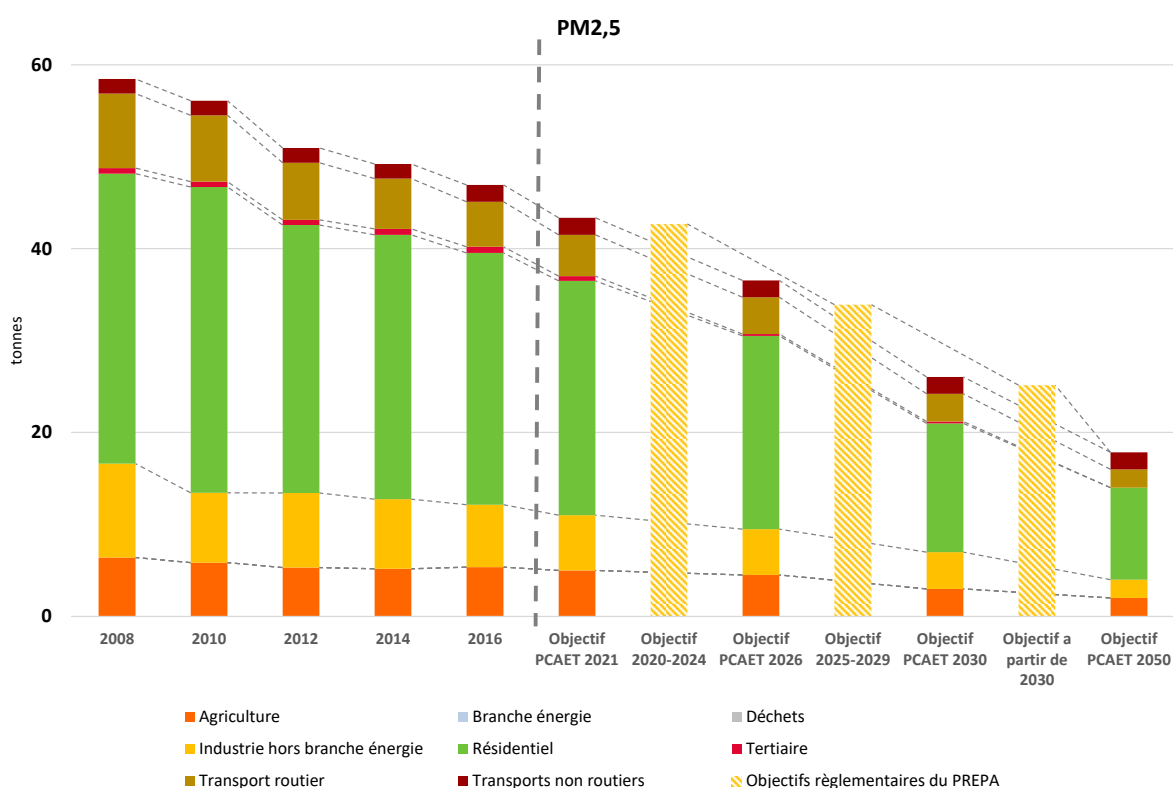


Figure 6 : Scénarisation des émissions de PM_{2,5} et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA

Pour se conformer aux objectifs nationaux, le territoire se fixe un objectif de baisse de 57% en 2030 par rapport à 2008.

Des actions seront **nécessaires** dans le PCAET pour accentuer la tendance à la baisse en particulier le secteur **résidentiel** en visant notamment les modes de chauffage au bois (remplacement des foyers ouverts, développement d'EnR sans source de combustion, ...).



4.7.5. Particules fines (PM10)

Les émissions de PM₁₀ ont faiblement diminué depuis 2008 (-13%). Aucun objectif chiffré pour les PM₁₀ n'est requis dans le cadre du PREPA ou le SRCAE. Toutefois, le SRCAE indique la **nécessité de maintenir une baisse des émissions**. Des efforts sont ainsi à produire pour maintenir voire accentuer la baisse des émissions de PM₁₀.

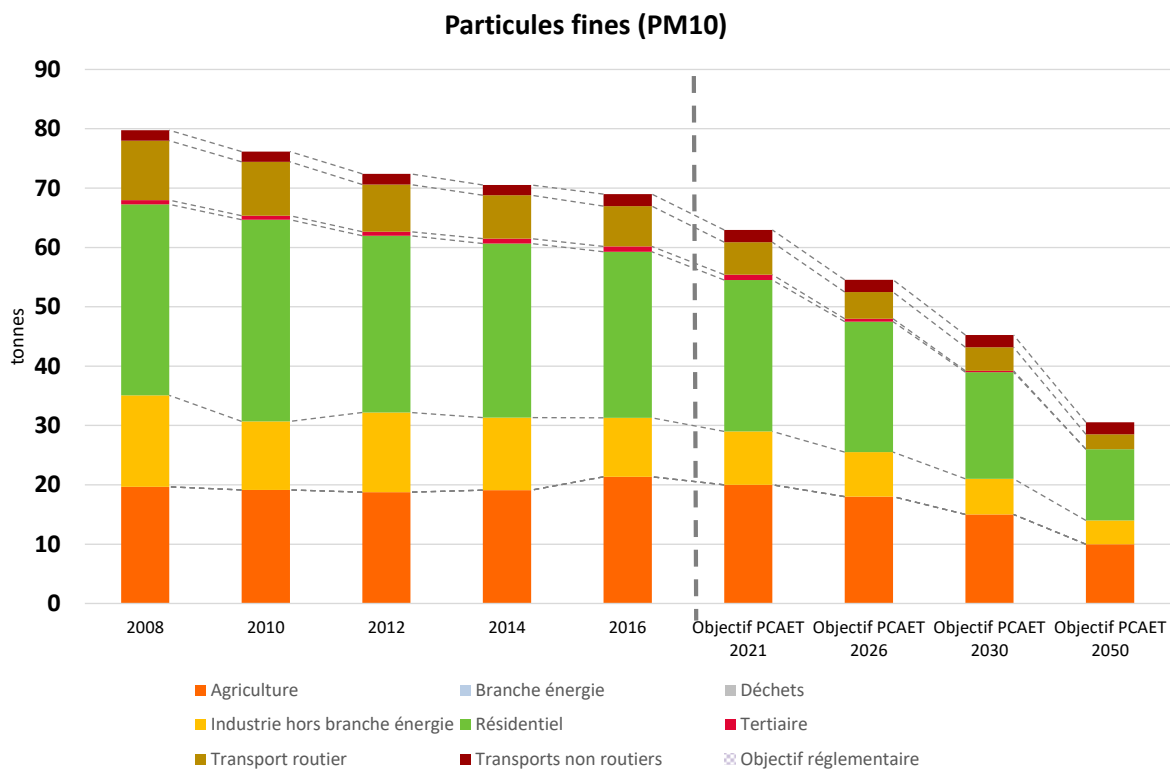


Figure 7 : Scénarisation des émissions de PM₁₀

Les actions du PCAET devront viser en particulier les secteurs **résidentiel** (visant le remplacement des modes de chauffage au bois ancien...) et **agricole** (visant les travaux aux champs et l'utilisation d'engins motorisés...).

4.7.6. Ammoniac (NH3)

Les émissions de NH₃ ont augmenté de 10% sur la période considérée (+5% dans le secteur agricole et augmentation du secteur déchet dans les émissions à partir de 2011 (à hauteur de 13 tonnes par an en moyenne entre 2011 et 2016)). **Ces hausses ne sont pas cohérentes avec les objectifs du PREPA.**



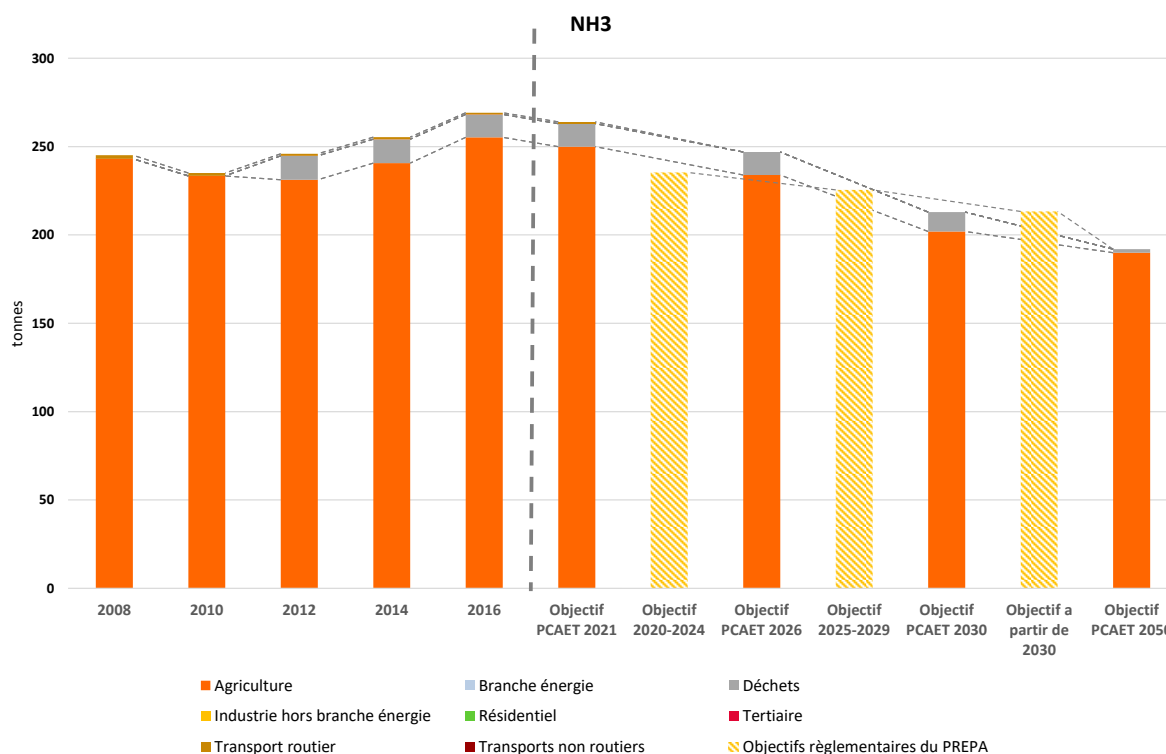


Figure 8 : Scénarisation des émissions de NH₃ et comparaison par rapport aux objectifs du PREPA

Pour se conformer aux objectifs nationaux, le territoire se fixe un objectif de baisse de 13% en 2030 par rapport aux émissions de 2008.

Des actions **fortes** dans le PCAET devront viser spécifiquement **l'agriculture** (gestion des épandages, couverture de fosses, réduction des engrais azotés, changement de pratiques...) pour inverser la tendance à la hausse des émissions d'ammoniac et **se conformer à minima à l'objectif de 2030 du PREPA**.

5. Évaluation de l'impact emploi

La transition énergétique est source d'emploi locaux ce qui représente un potentiel de croissance économique pour le territoire.

Ainsi, la rénovation de 250 logements/an sur le territoire permettrait de créer et maintenir environ 120 emplois locaux tandis que la rénovation de 60% des bâtiments tertiaire à l'horizon 2050 permettrait de créer et maintenir environ 25 emplois locaux⁵.

La trajectoire de développement des énergies renouvelables permettra également la création et le maintien d'environ une vingtaine d'emplois locaux¹.

⁵ Source : Ademe & Réseau Action-Climat France : outil "Transition écologique territoire emploi" (TETE), janvier 2018, <http://www.territoires-emplois.org>



6. Annexes

6.1. Baisse des consommations

Consommation en GWh/an	2015	2020	2030	2040	2050
Résidentiel	188	180	161	142	125
Tertiaire	93	84	71	60	49
Industrie (hors branche énergie)	21	19	15	12	10
Agriculture	20	19	17	17	16
Autres transports (transports non routiers)	6	7	5	5	4
Transports routiers	101	98	80	73	65
TOTAL	429	406	349	309	269

Baisses de consommation (référence 2015)	2015	2020	2030	2040	2050
Résidentiel	-	-7%	-14%	-27%	-34%
Tertiaire	-	-4%	-23%	-31%	-47%
Industrie (hors branche énergie)	-	-12%	-31%	-42%	-53%
Agriculture	-	-2%	-13%	-17%	-20%
Autres transports (transports non routiers)	-	-3%	-22%	-28%	-36%
Transports routiers	-	-4%	-22%	-28%	-36%
TOTAL	-	-5%	-19%	-28%	-37%

6.1. Production d'énergies renouvelables

GWh/an	2017	2020	2030	2040	2050
Eolien	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Photovoltaïque	2,0	13,3	29,8	58,2	113,8
Bois énergie	35,4	35,3	35,3	35,4	44,5
Solaire thermique	0,4	0,3	1,3	1,8	3,6
Géothermie	0,0	0,1	0,2	0,2	0,4
Méthanisation	0,0	0,0	5,3	20,8	20,8
Aérothermie	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Biocarburants	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Chaleur fatale	0,0	0,6	1,9	2,5	3,8
TOTAL	53,1	64,9	89,2	134,4	203
Couverture de la consommation par des EnR	12%	17%	26%	44%	75%



6.2. Baisse des émissions de GES

En tonnes équivalent CO2	2015	2020	2030	2040	2050
Résidentiel	27 752	20 631	17 210	13 413	7 162
Tertiaire	13 882	10 409	7 675	5 928	4 513
Industrie (hors branche énergie)	4 099	3 694	3 136	2 811	2 487
Agriculture	32 168	29 789	27 362	25 673	21 400
Autres transports (transports non routiers)	4 492	4 498	3 649	3 353	2 983
Transports routiers	26 005	25 161	20 508	18 888	16 856
Déchets	3 151	3 151	3 151	3 151	3 151
Industrie branche énergie	97	97	97	97	97
TOTAL	111 645	97 430	82 788	73 314	58 648

Baisse des émissions par rapport à 2015	2015	2020	2030	2040	2050
Résidentiel	-	-26%	-38%	-52%	-74%
Tertiaire	-	-25%	-45%	-57%	-67%
Industrie (hors branche énergie)	-	-10%	-23%	-31%	-39%
Agriculture	-	-7%	-15%	-20%	-33%
Autres transports (transports non routiers)	-	0%	-19%	-25%	-34%
Transports routiers	-	-3%	-21%	-27%	-35%
Déchets	-	0%	0%	0%	0%
Industrie branche énergie	-	0%	0%	0%	0%
TOTAL	-	-13%	-26%	-34%	-47%



6.3. Baisse des émissions de polluants atmosphériques

SO2 en t/an	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	2,01	0,00	0,00	3,13	9,15	3,40	0,913	50,22	69
2009	1,81	0,00	0,00	2,17	9,05	3,19	0,178	50,21	67
2010	0,12	0,00	0,00	0,13	8,62	2,97	0,170	50,21	62
2012	0,15	0,00	0,00	0,06	9,42	3,15	0,175	50,21	63
2016	0,14	0,00	0,00	0,04	7,23	2,26	0,176	49,39	59
Objectif PCAET 2021	0,14	0,00	0,00	0,04	6,50	2,00	0,180	49,39	58
Objectif PCAET 2026	0,14	0,00	0,00	0,04	5,00	1,50	0,180	49,39	56
Objectif PCAET 2030	0,14	0,00	0,00	0,04	3,00	1,00	0,180	49,39	54
Objectif PCAET 2050	0,14	0,00	0,00	0,00	2,50	0,50	0,000	49,39	53

NOx en t/an	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	37	0	0	49	19	9	132	67	313
2010	31	0	0	28	20	9	118	67	272
2012	25	0	0	27	19	9	105	67	251
2014	25	0	0	24	19	10	101	67	245
2016	22	0	0	11	18	8	92	71	222
Objectif PCAET 2021	18	0	0	9	16	7	85	71	206
Objectif PCAET 2026	12	0	0	7	14	6	70	71	180
Objectif PCAET 2030	7	0	0	4	8	4	53	71	147
Objectif PCAET 2050	5	0	0	2	4	2	40	71	124



Plan Climat Air Énergie Territorial – Océan Marais de Monts

COVNM en t/an	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	7	4	0	58	108	2	28	1	208
2009	6	3	0	60	107	2	19	1	198
2010	5	3	0	60	96	1	14	1	181
2012	4	3	0	62	96	1	11	1	178
2016	4	3	0	51	92	1	9	2	161
Objectif PCAET 2021	3	3	0	42	85	1	6	2	141
Objectif PCAET 2026	3	3	0	32	75	0	5	2	119
Objectif PCAET 2030	2	3	0	25	65	0	4	2	100
Objectif PCAET 2050	1	1	0	18	50	0	1	2	73

PM2.5 en t/an	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	6,4	0,0	0,0	10,2	31,5	0,6	8,1	1,6	58
2009	5,9	0,0	0,0	7,6	33,3	0,6	7,2	1,6	56
2010	5,3	0,0	0,0	8,1	29,2	0,6	6,2	1,6	51
2012	5,2	0,0	0,0	7,6	28,7	0,7	5,5	1,6	49
2016	5,4	0,0	0,0	6,8	27,4	0,7	4,9	1,8	47
Objectif PCAET 2021	5,0	0,0	0,0	6,0	25,5	0,5	4,5	1,8	43
Objectif PCAET 2026	4,5	0,0	0,0	5,0	21,0	0,2	4,0	1,8	37
Objectif PCAET 2030	3,0	0,0	0,0	4,0	14,0	0,2	3,0	1,8	26
Objectif PCAET 2050	2,0	0,0	0,0	2,0	10,0	0,0	2,0	1,8	18



Plan Climat Air Énergie Territorial – Océan Marais de Monts

PM10 en t/an (pas d'Objectif PREPA)	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	19,65	0,00	0,00	15,42	32,19	0,70	10,00	1,77	80
2009	19,13	0,00	0,00	11,57	33,96	0,69	9,05	1,76	76
2010	18,78	0,00	0,00	13,42	29,76	0,68	7,96	1,79	72
2012	19,09	0,00	0,00	12,23	29,34	0,83	7,30	1,74	71
2016	21,35	0,00	0,00	9,96	27,96	0,91	6,76	2,04	69
Objectif PCAET 2021	20,00	0,00	0,00	9,00	25,50	0,90	5,50	2,04	63
Objectif PCAET 2026	18,00	0,00	0,00	7,50	22,00	0,50	4,50	2,04	55
Objectif PCAET 2030	15,00	0,00	0,00	6,00	18,00	0,20	4,00	2,04	45
Objectif PCAET 2050	10,00	0,00	0,00	4,00	12,00	0,00	2,50	2,04	31

NH3 en t/an	Agriculture	Branche énergie	Déchets	Industrie hors branche énergie	Résidentiel	Tertiaire	Transport routier	Transports non routiers	TOTAL en tonnes
2008	243	0	0	0	0	0	2	0	245
2010	233	0	0	0	0	0	2	0	235
2012	231	0	13	0	0	0	1	0	246
2014	241	0	13	0	0	0	1	0	255
2016	255	0	13	0	0	0	1	0	269
Objectif PCAET 2021	250	0	13	0	0	0	1	0	264
Objectif PCAET 2026	234	0	13	0	0	0	0	0	247
Objectif PCAET 2030	202	0	11	0	0	0	0	0	213
Objectif PCAET 2050	190	0	2	0	0	0	0	0	192

