

Communauté de Communes



Plan Climat Air Energie Territorial 2025-2030

TOME 2 STRATEGIE

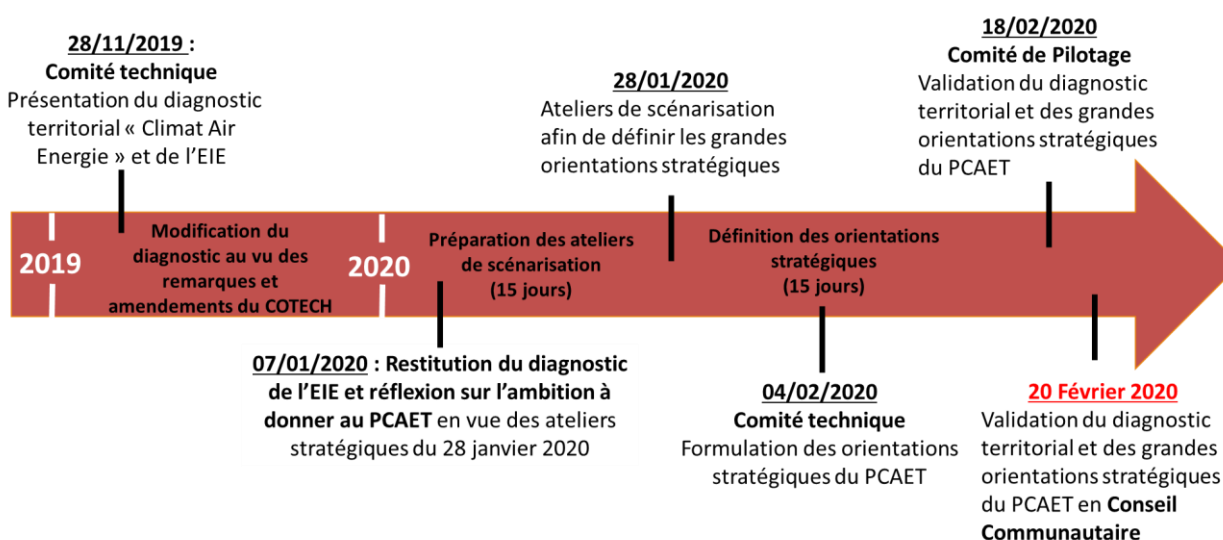
Préambule

La stratégie du PCAET de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche a été élaborée en trois phases distinctes.

1^{ère} phase :

Une première version des axes et orientations stratégiques du PCAET avait été validée par le conseil communautaire le 20 février 2020. L'objectif était d'articuler au mieux le PCAET avec le calendrier des élections municipales de mars 2020 et que son élaboration ne soit pas trop ralentie. L'objectif était également d'acter dans le PCAET les démarches et les projets engagés par la précédente mandature.

Cette première phase l'élaboration de la stratégie du PCAET s'est déroulée entre novembre 2019 et février 2020. Elle a permis, à travers de ateliers de scénarisation de se fixer des objectifs chiffrés mais également, à partir des grands enjeux mis en évidence dans le diagnostic, de définir l'ossature du PCAET. Le calendrier d'élaboration des axes et orientations validés en février 2020 est présenté ci-dessous :

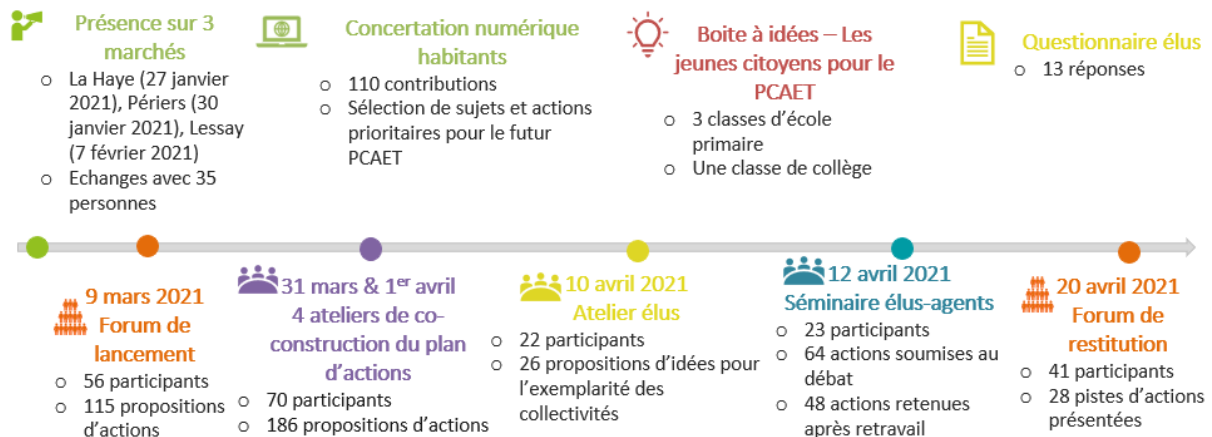


Le bureau d'études Carbone Consulting qui a accompagné la communauté de Communes dans la réalisation du diagnostic « Climat Air Energie » du PCAET avait mis en évidence un certain nombre d'incohérences dans le jeu de données 2014 fourni par l'ORECAN. De ce fait, pour réaliser son diagnostic la CC COCM a fait le choix d'attendre le nouveau jeu de données 2015 (paru en novembre 2019) qui intégrait les observations du Bureau d'études.

Ainsi, le retard pris dans la réalisation ce diagnostic territorial et le calendrier contraint des élections municipales ont conduit la COCM à réaliser les ateliers de scénarisation et à définir les grandes orientations de son PCAET dans un délai relativement restreint d'à peine 2 mois.

2^{ème} phase

La crise sanitaire liée au COVID-19 a considérablement impacté le calendrier des élections municipales, avec le second tour des élections reporté au 28 juin 2020. De plus, la suite de l'installation du conseil communautaire le 15 juillet 2020, un temps de formation et d'appropriation des enjeux et des objectifs et orientations stratégiques du PCAET a été réalisée avec la nouvelle mandature. De ce fait, le calendrier prévisionnel du Plan Climat s'est trouvé retardé de plusieurs mois. La phase de concertation pour la définition du plan d'actions qui devait initialement avoir lieu en juin 2020 a été déplacée au 1^{er} trimestre avril 2021 en raison des confinements successifs et de l'impossibilité d'organiser des réunions en présentiel. Le schéma synthétise les actions de concertation menées en janvier 2021 et avril 2021.

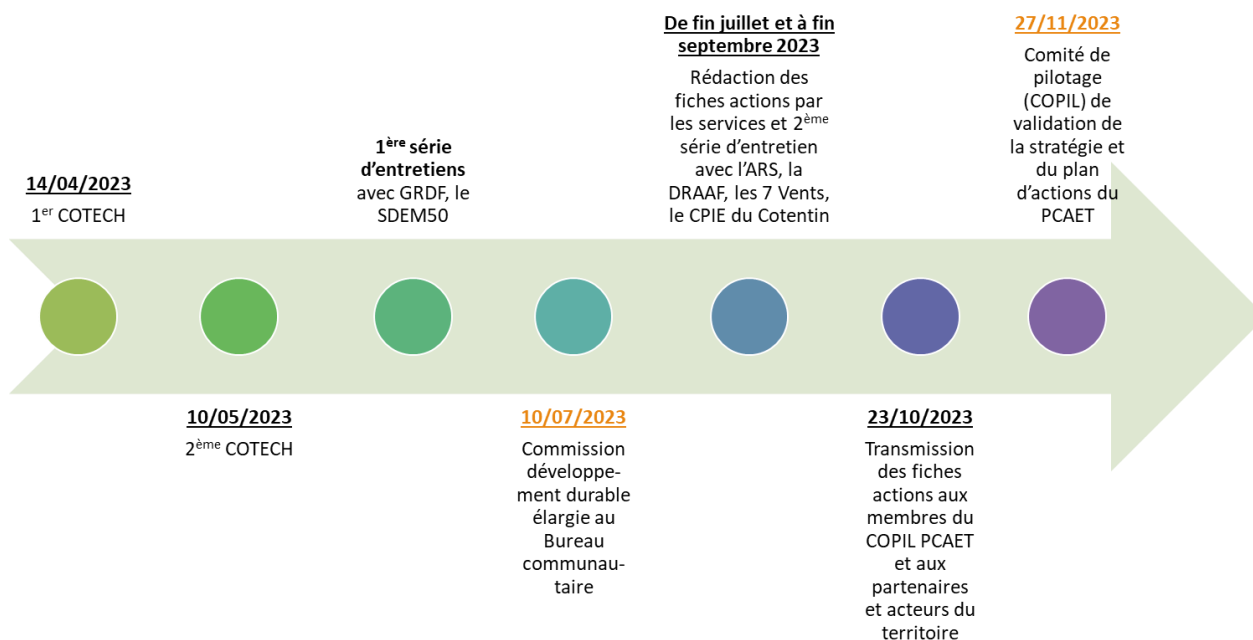


A la suite de cette phase de concertation, la chargée de mission en charge de l'élaboration du PCAET s'est vue fortement mobilisée par l'élaboration du Contrat de Relance et de Transition Ecologique (CRTE) de la Communauté de Communes car les délais étaient initialement très contraints (juin 2021). La Communauté de Communes souhaitait s'appuyer sur le CRTE pour définir son nouveau projet de territoire en lien avec les communes. Ainsi, la chargée de mission PCAET s'est fortement appuyée sur le diagnostic « Climat Air Energie » et l'Etat Initial de l'Environnement du PCAET pour réaliser le diagnostic du CRTE. Puis, elle a sollicité les services « Enfance – Jeunesse – Parentalité » / « Séniors » / « Culture »... pour compléter le volet « cohésion sociale » du diagnostic CRTE.

A partir de ce diagnostic de territoire complet et partagé permettant d'identifier les enjeux environnementaux et sociaux du territoire, la chargée de mission a élaboré des axes et orientation du CRTE. Enfin, les actions issues de cette concertation ont notamment permis de nourrir les grandes orientations du CRTE. Ces étapes ont à nouveau mobilisé les services et élus de la communauté de communes ainsi que les élus communaux. Pendant l'élaboration du CRTE, la Communauté de Communes a été contrainte de mettre en pause l'élaboration du PCAET.

3^{ème} phase

La troisième phase s'est déroulée beaucoup tardivement (entre avril 2023 et novembre 2023). Elle a consisté en la révision des orientations stratégiques validés en février 2020 par le conseil communautaire et en la définition d'un plan d'actions opérationnelles.



Ainsi, le tome 2 « Stratégie du PCAET » de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche se compose en trois parties :

I/Définition des objectifs chiffrés du PCAET

II/ Les axes et orientations du PCAET validés en février 2020

III/Présentation de la stratégie définitive du PCAET validée en décembre 2023

Sommaire

1. Définition des objectifs chiffrés du PCAET	9
1.1. Les objectifs réglementaires.....	9
1.1.1. Les objectifs nationaux.....	9
1.1.2. Les objectifs régionaux.....	10
1.2. Les objectifs réglementaires appliqués au territoire Côte Ouest Centre Manche.....	14
1.2.1. Objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES.....	15
1.2.2. Objectifs de production d'énergies renouvelables	19
1.2.3. Les objectifs de séquestration de carbone du territoire	20
1.2.4. Objectifs de réduction des polluants atmosphériques	21
1.2.5. Objectifs de production et d'utilisation de matériaux biosourcés.....	21
1.3. Les objectifs du PCAET de la CC COCM définis en 2019	22
1.3.1. La concertation.....	22
1.3.2. Les objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques	23
1.3.3. Les objectifs en matière de réductions des émissions de Gaz à Effet de Serre	24
1.3.4. Compatibilité / objectifs en matière de production d'énergies renouvelables	25
1.3.5. Conclusions.....	26
2. Les axes et orientations du PCAET validés en février 2020	27
2.1. Synthèse des enjeux « Climat Air Energie » mis en évidence dans le diagnostic territorial .	27
2.2. La formulation des axes et orientations stratégiques.....	28
3. LA STRATEGIE DETAILLEE DU PCAET DE LA CC COCM	32
3.1. Les modifications apportées aux orientations stratégiques validées en février 2020.....	32
3.2. Présentation détaillée de la stratégie en lien avec les objectifs chiffrés	34
3.2.1. Axe 1 : L'appropriation des enjeux « climat air énergie » par les acteurs du territoire pour impulser une dynamique de changements de comportements et de pratiques	34
3.2.2. Axe 2 : La préservation des milieux et des ressources naturelles comme leviers de développement et d'adaptation	37
3.2.3. Axe 3 : Des politiques publiques engagées en faveur de la transition énergétique	43
3.2.4. Axe 4 : Vers un territoire autonome en énergie	50
3.2.1. Synthèse globale des différents objectifs du territoire	55

1. Définition des objectifs chiffrés du PCAET

1.1. Les objectifs réglementaires

Les PCAET doivent permettre de concourir à l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques nationaux et régionaux.

- Les objectifs du PCAET de la COCM doivent donc être compatibles, au regard des contraintes et potentialités du territoire, avec :
 - Les lois et décrets suivants :
 - Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) ;
 - Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (loi « énergie climat ») ;
 - La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) ;
 - Loi d'Orientations des Mobilités (LOM) ;
 - Loi climat et résilience du 22 août 2021 ;
 - ...
- La Stratégie Nationale Bas Carbone 2 (SNBC2) ;
- Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET Normandie) ;
- Les objectifs fixés dans le cadre de la démarche « Territoire Durable 2030 » de la Région Normandie.

1.1.1. Les objectifs nationaux

La LETCV fixe des objectifs à moyen et à long termes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4). La trajectoire est précisée dans les budgets carbone (cet objectif est renforcé par la SNBC2 et la loi énergie-climat du 8 novembre 2019 qui vise à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation matières premières.

La Stratégie Nationale Bas Carbone 2 (SNBC2) :

Introduite par la LETCV, la SNBC2 correspond à la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle **vis** à **atteindre la neutralité carbone en 2050** (cette ambition a été rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990).

La neutralité carbone est un équilibre entre les émissions de GES sur le territoire et l'absorption de carbone par les écosystèmes gérés par l'être humain (forêts, sols agricoles...) et par les procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone).

Pour atteindre la neutralité carbone cela implique de diviser les émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050, par rapport à 1990.

La loi énergie-climat :

Cette loi fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Elle renforce notamment l'objectif de réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030 (contre 30 % dans la LETCV).

L'article L.222-39 du décret n° 2017-949 du 10 mai 2017

Le décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 fixe les objectifs nationaux suivant de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques en application de l'article L. 222-9 du code de l'environnement :

	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- 55 %	- 66%	- 77%
Oxydes d'azote (NO _x)	- 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%

Les objectifs de réduction sont définis par rapport aux émissions de l'année de référence 2005.

1.1.2. Les objectifs régionaux

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et longs termes, en 2030 et en 2050 (à prendre en compte par les documents d'urbanisme) et il définit des règles générales avec lesquelles les documents d'urbanisme doivent être compatibles.

Ainsi, les objectifs et les règles générales du SRADDET s'imposent aux documents suivants :

- Plans de Déplacements Urbains (PDU)
- Chartes de Parcs Naturels Régionaux (PNR)
- **Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET)**
- Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ou, en l'absence de SCoT applicable, aux cartes communales, Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) communaux et intercommunaux (PLUi) et aux documents tenant lieu de PLU (article L. 4251-3 du CGCT).

La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience à ses effets qui impose au SRADDET de fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables et de récupération (article 83), une trajectoire de diminution de la consommation

foncière et de l'artificialisation des sols territorialisée (article 194) ainsi que des objectifs de développement et de localisation des constructions logistiques (article 219).

La stratégie du PCAET de la Communauté de communes Côte Ouest Centre Manche est compatible avec l'ensemble des objectifs du SRADDET, elle prend plus spécifiquement en compte les objectifs suivants :

OBJECTIFS		SOUS-OBJECTIFS / REGLES
OBJECTIF 2	LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	
OBJECTIF 3	LIMITER LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	
OBJECTIF 36	DIMINUER L'EXPOSITION AUX POLLUANTS ATMOSPHERIQUES POUR AMELIORER LA QUALITE DE VIE ET LA SANTE DES NORMANDS	REGLE 19 : Participer à la mise en œuvre d'un urbanisme favorable à la santé.
OBJECTIF 41	AMELIORER LE CONFORT ET LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES LOGEMENTS	REGLE 10 (Prescriptif) En cas de création de nouvelles zones urbanisées (commerces, zones d'emploi, logements, services...), prévoir les modalités permettant et/ou favorisant l'accès par un ou plusieurs modes de déplacements alternatifs à l'autosolisme REGLE 19 : Participer à la mise en œuvre d'un urbanisme favorable à la santé.
OBJECTIF 42	AMELIORER L'OFFRE DE MOBILITE	
OBJECTIF 51	ÉCONOMISER L'ÉNERGIE GRACE A LA SOBRIÉTÉ ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	Sous-objectif : ENCOURAGER ET SOUTENIR DES TERRITOIRES PILOTES ET EXEMPLAIRES EN MATIERE DE TRANSITION ENERGETIQUE Il est nécessaire de mettre en place les conditions de réduction des consommations d'énergie en informant les industriels et autres acteurs économiques normands ainsi que les citoyens, élus ou non, sur les comportements à adopter, pour réduire nos consommations de 20% en 2030 et de 50% en 2050 par rapport à 2012. Pour l'adhésion d'un maximum d'acteurs, l'implication des territoires est fondamentale : la multiplication des territoires exemplaires dotés d'une stratégie à long terme et de plans d'actions avec des objectifs chiffrés est nécessaire. REGLE 31 (PRESCRIPTIF) Définir dans les PCAET une consommation énergétique cible du parc bâti du territoire (logement et tertiaire) à atteindre en 2030 sur la base d'une réduction d'au moins 20 % de la consommation finale d'énergie du parc bâti par rapport à 2010. Traduire dans le PCAET cette cible en un estimatif de nombre de logements et de m2 de bâtiments Règle 32 (PRESCRIPTIF) : Intégrer, dans les programmes d'actions des PCAET, des recommandations concernant :

		- le gain de performance énergétique à obtenir pour les rénovations de logements sur le territoire, en favorisant le développement des rénovations « Bâtiment Basse Consommation », - la réalisation, d'audits énergétiques préalables aux travaux comprenant les scénarii de travaux permettant d'atteindre ce niveau « Bâtiment Basse Consommation », en une seule fois ou par étapes Dans l'optique d'atteindre cet objectif en 2030, il semble adéquat que les dispositions nécessaires soient intégrées aux documents concernés au plus tard en 2023 tertiaires à rénover chaque année d'ici 2030.
OBJECTIF 52	AUGMENTER LA PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LES CONSOMMATIONS ÉNERGETIQUES DE LA NORMANDIE DEVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES, POUR VISER 32% DE PART D'ENR DANS LA CONSOMMATION ÉNERGETIQUE NORMANDE	Pour satisfaire aux objectifs nationaux, la part des énergies renouvelables dans la consommation doit atteindre 32% en 2030. La Normandie est engagée dans le développement des énergies renouvelables en fixant des objectifs spécifiés par énergies en fonction des potentiels identifiés. Sans négliger les autres sources d'énergie, 4 sources assurent la majeure partie de la production : • pour la chaleur, le bois énergie qui dispose aujourd'hui d'une filière bien structurée pour la construction de chaufferies, l'approvisionnement en combustible et la maintenance, apte à répondre aux enjeux de la transition énergétique ; • pour le biogaz, la méthanisation dont le développement s'appuiera sur le Plan Méthanisation Normandie proposé et élaboré avec l'ensemble des partenaires qui vise à faciliter l'émergence et la conduite des projets pour leurs porteurs avec pour priorité de valorisation : n°1-injection dans le réseau de gaz, n°2-cogénération ; • pour l'électricité renouvelable : ○ l'éolien terrestre avec un objectif de progression de 2240 GWh à l'horizon 2030, pour environ 1100 MW de puissance supplémentaire) ; ○ les énergies marines renouvelables avec un objectif basé sur l'entrée en production de 4 parcs éoliens marins à l'horizon 2030, représentant une production de 4500 GWh (mise en route planifiée entre 2021 et 2026 pour les 3 premiers et vers 2030 pour le dernier). Objectifs pour le solaire : • 600 GWh de solaire photovoltaïque en 2030 • 100 GWh de solaire thermique en 2030 Le parc solaire photovoltaïque avait une puissance de 298 MWc au 30 juin 2023 → soit 400 MWc de capacité de production solaire supplémentaire à prévoir à l'horizon 2030. Cet objectif correspond à une surface de panneaux d'environ 250 - 300 ha
OBEJECTIF 56	DOTER LA NORMANDIE D'UNE STRATEGIE GLOBALE DE DEVELOPPEMENT DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE	
OBJECTIF 69	REDUIRE LES CONSOMMATIONS ÉNERGETIQUES ET LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	

Le tableau ci-dessous détaille les objectifs du SRADDET à l'échelle de la Normandie en matière de développement des énergies renouvelables (Objectif 52) :

Tableau 6 : Objectifs de production via les ENR

	2015	2020	2021	2026	2030
TRANSCRIPTION DES OBJECTIFS NATIONAUX GLOBAUX					
% d'ENR dans consommation finale (objectif PPE)		23%			32%
Projection de la consommation finale (en GWh - base 2012)		93 345	92 207	86 515	81 962
Projection de la production d'ENR nécessaire à l'atteinte de l'objectif (GWh)		21 469	22 037	24 570	26 228
DETAILS DES OBJECTIFS PAR TYPE D'ENERGIE RENOUVELABLE (en GWh)					
Bois énergie particuliers	3 936		3962	3983	4 000
Bois énergie agriculture	0		3019	4397	5 500
Bois énergie cogénération	889				
Bois énergie industrie	376				
Bois énergie collectif réseau de chaleur	525				
Bois énergie collectif	88				
Solaire Thermique	24		55	80	100,00
Biogaz chaleur	163		293	401	487,0
Chaleur fatale+ déchets	763		858	937	1 000,0
Pompes à chaleur géothermiques	12		17	21	24
Biogaz injection	0				1 700,0
Eolien	1 260		2156	2903	3 500,00
Méthanisation	139		307	448	560,00
Hydraulique	120		122	124	126,00
Photovoltaïque	121		313	472	600,00
Cogénération Bois	306		464	595	700
Cogénération Chaleur fatale+ déchets	262		317	363	400
Eolien marin	0		1560	5 000	8 300
Hydrolien	0		0	1027	1400
	8 984		13 441	20 750	28 397

Enfin, dans le cadre de la démarche « Territoire Durable 2030 », la communauté de communes s'est engagée en 2018 à atteindre les objectifs suivants en matière de transition énergétique :

- réduire d'au moins 40% de consommations énergétiques du territoire entre 2010 et 2030 ;
- couvrir plus de 32 % des consommations énergétiques par la production locale d'ENR entre 2010 et 2030.

1.2. Les objectifs réglementaires appliqués au territoire Côte Ouest Centre Manche

Les différents objectifs nationaux et régionaux cités, ci-dessus, ont été appliqués de manière mathématique et proratisée aux profils de consommations d'énergies et d'émissions de GES du territoire sur les secteurs suivants :

- L'habitat : le résidentiel ;
- Le tertiaire ;
- Le transport (routier et non routier) ;
- Les activités économiques (industrie et agriculture).

Nota : les consommations et les émissions de GES liées aux déchets et à la branche énergie étant nuls (car respectivement : pas d'usine de traitement des déchets sur le territoire), aucun objectif de réduction n'a été fixé pour ces deux secteurs.

1.1 Scénarios tendanciels (Scénario au fil de l'eau)

La première étape de la scénarisation a consisté à définir un scénario tendanciel, c'est-à-dire la prolongation de l'évolution des consommations et des émissions de GES constaté sur les 10 dernières années. Cette approche bien que limitée (dans le temps) traduit l'évolution des pratiques et des territoires en lien avec les dynamiques nationales mises en œuvre sur la période observée.

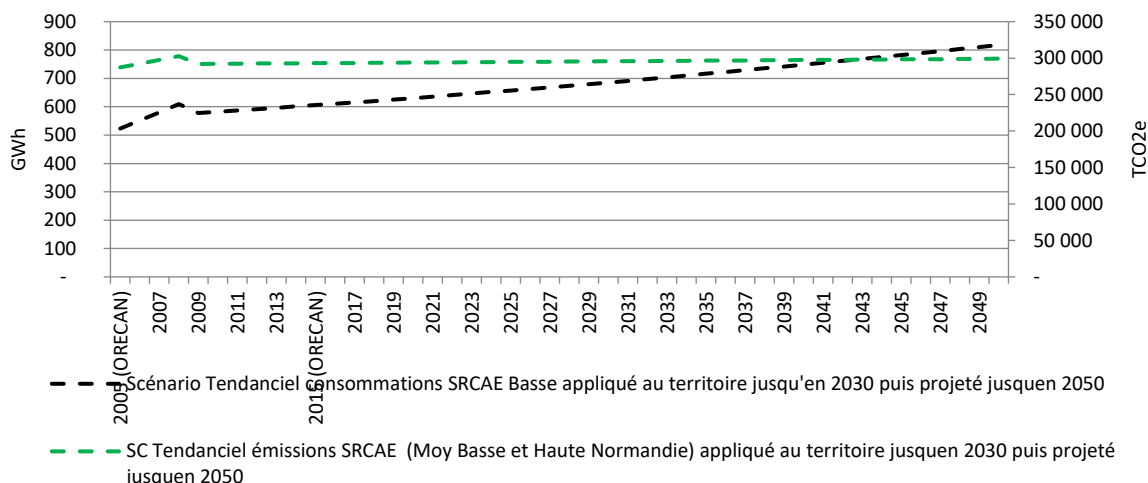
Outre les données nationales, les seules données disponibles à une échelle plus locale sont celles du SRCAE de l'ex-région Basse Normandie :

% d'évolution	2020/2009	2030/2020	2030/2009
Consommations d'énergie	9%	9%	19%
Émissions de GES	0,6%	0,6%	1,2%

Source : SRCAE Basse Normandie

L'application de ces évolutions aux données du territoire de la COCM, proratisée de façon linéaire entre les paliers donne les valeurs suivantes :

Evolution des consommations d'énergie et des émissions de GES du territoire de la COCM
(Chiffre de l'observatoire de 2008 à 2014 puis Scénario tendanciel du SRCAE appliqué
jusqu'en 2030 puis projeté jusqu'en 2050)



Il peut sembler surprenant que les émissions de GES augmentent très peu par rapport aux consommations d'énergie. Ceci est lié aux hypothèses utilisées pour définir les évolutions tendancielles du SRCAE ainsi qu'à la baisse des émissions de GES NON énergétiques qui représentent près de 64% du bilan de la COCM.

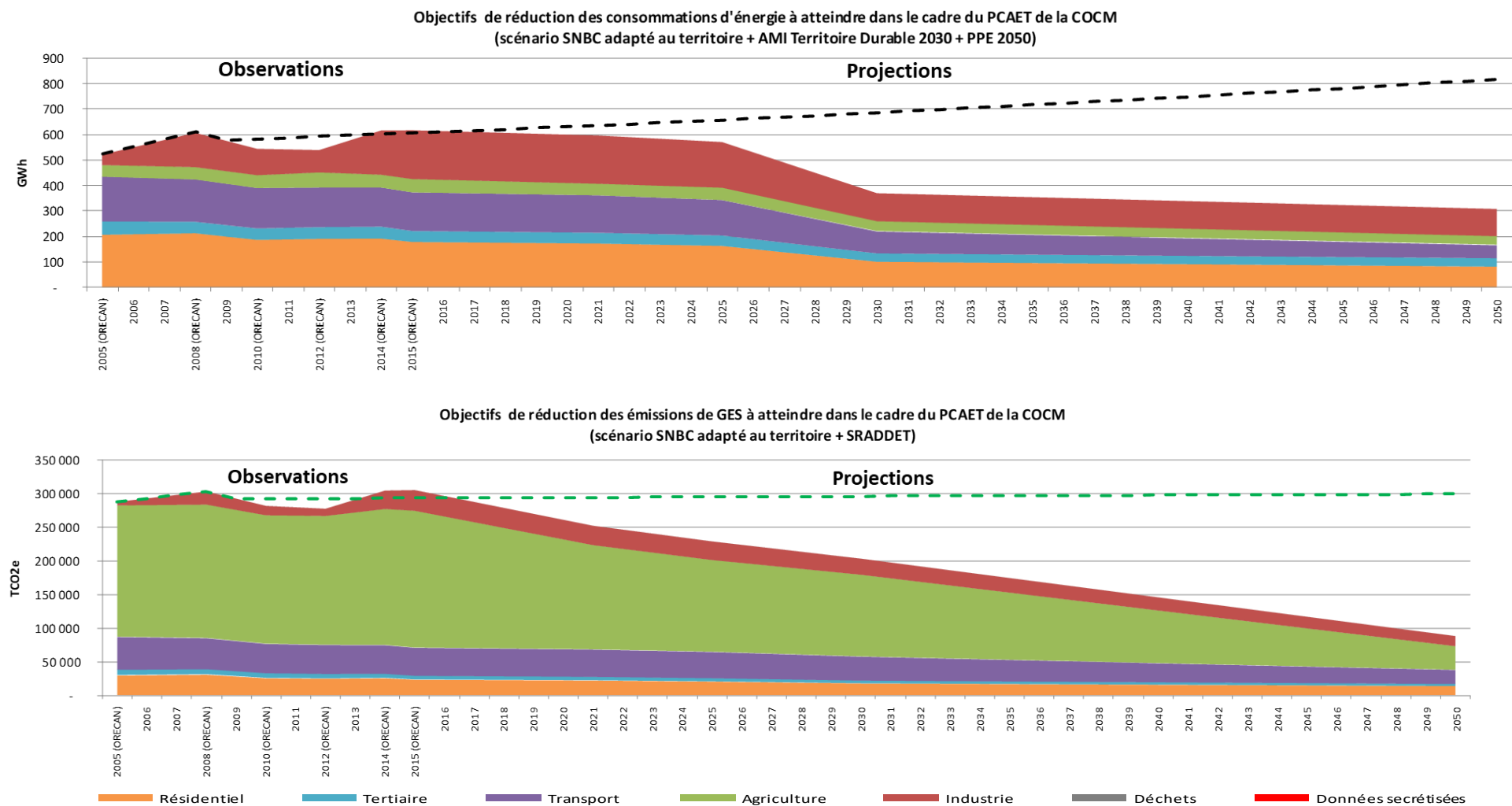
Au vu du nombre de paramètres à prendre en compte pour préciser le scénario tendanciel à l'échelle du territoire de la COCM et compte tenu du fait que les données sources nécessaires aux calculs ne sont pas disponibles, il a été convenu d'utiliser les scénarii régionaux en les proratisant aux profils des consommations d'énergie et d'émissions de GES du territoire.

1.1 Scénario réglementaire

1.2.1. Objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES

A défaut de disposer, de la part de la Région, d'objectifs de réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES territorialisés à l'échelle des EPCI, un travail a été mené pour proratiser les objectifs nationaux de la Stratégie Nationale Bas Carbone 2, du projet de SRADDET, de la PPE, de l'AMI Territoire durable 2030 à l'échelle du territoire de COCM.

Comme pour le scénario tendanciel, faute de pouvoir définir précisément des objectifs annuels, ces objectifs ont été proratisés de façon linéaire entre les paliers 2010, 2021, 2025, 2030, 2040 et 2050. La page suivante présente la synthèse graphique des résultats de cette projection couplée avec le scénario tendanciel.



Source : SNBC2, PPE, SRCAE, SRADET, AMI TD2030, traitement Carbone Consulting

Les données et les objectifs prospectifs de réductions des consommations d'énergie et des émissions de GES indiqués, par secteur, dans ces deux graphiques sont détaillées dans les tableaux ci-après (objectifs de réduction par rapport à 2015, l'année de référence retenue).

Détail pour les consommations énergétiques :

		2021		2025		2030		2040		2050		
GWH Territoire 2015		% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	% de réduction	GWh	
Transport Routier et non routier	Habitat	179	-4%	173	-9%	163	-43%	101	-49%	92	-54%	82
	Tertiaire	43	-2%	42	-5%	41	-23%	33	-20%	34	-23%	33
	Agriculture	151	-3%	146	-8%	138	-43%	85	-59%	62	-67%	50
	Industrie	54	-13%	47	-7%	50	-24%	41	-36%	35	-33%	36
	Déchets	192	-1%	190	-6%	180	-43%	110	-39%	118	-44%	107
	Branche énergie	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
		-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
	Total	619	-3%	598	-7%	573	-40%	371	-45%	340	-50%	310
		Δ 2015	21	Δ 2015	46	Δ 2015	248	Δ 2015	279	Δ 2015	310	

Source : SNBC2, PPE, SRCAE, SRADDET, AMI TD2030, traitement Carbone Consulting

Détail pour les émissions de Gaz à Effet de Serre :

		2021		2025		2030		2040		2050	
TCO2e Territoire 2015		% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e	% de réduction	TCO2e
Habitat	23 785	-5%	22 568	-12%	20 914	-24%	18 104	-29%	16 895	-41%	14 056
Tertiaire	5 865	-5%	5 565	-12%	5 158	-24%	4 465	-29%	4 166	-41%	3 466
Transport Routier et non routier	41 691	-3%	40 514	-6%	39 024	-15%	35 578	-34%	27 555	-50%	20 874
Agriculture	202 718	-24%	154 516	-33%	135 977	-40%	121 145	-62%	78 026	-83%	34 906
Industrie	30 684	-6%	28 777	-10%	27 612	-22%	23 874	-36%	19 642	-51%	15 064
Déchets	69	0%	69	0%	69	0%	69	0%	69	0%	69
Branche énergie	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-
Total	304 812	-17%	252 009	-25%	228 754	-33%	203 236	-52%	146 353	-71%	88 436
		Δ 2015	52 803	Δ 2015	76 058	Δ 2015	101 576	Δ 2015	158 459	Δ 2015	216 376

Source : SNBC2, PPE, SRCAE, SRADDET, AMI TD2030, traitement Carbone Consulting

Le tableau ci-dessous fait un focus sur les objectifs de réduction des consommations et sur la valeur cible à atteindre, par secteur pour le territoire communautaire, d'ici à 2030 et ce par rapport à l'année de référence de 2015

	Consommations 2015 GWh	Objectif de réduction 2030	GWh 2030 Cible
Résidentiel	179	-43%	101
Tertiaire	43	-23%	33
Transport routier	151	-43%	85
Transport non routier	-	0%	-
Agriculture	54	-24%	41
Industrie	192	-43%	110
Déchets	-	0%	-
Branche énergie	-	0%	-
Total	619	-40%	371

Ainsi, entre 2015 et 2030, le territoire Côte Ouest Centre Manche devra réduire de 248 GWh sa consommation énergétique.

Le tableau qui suit zoome sur les objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) et la valeur cible à atteindre, par secteur pour le territoire communautaire, d'ici à 2030 et ce par rapport à l'année de référence de 2015

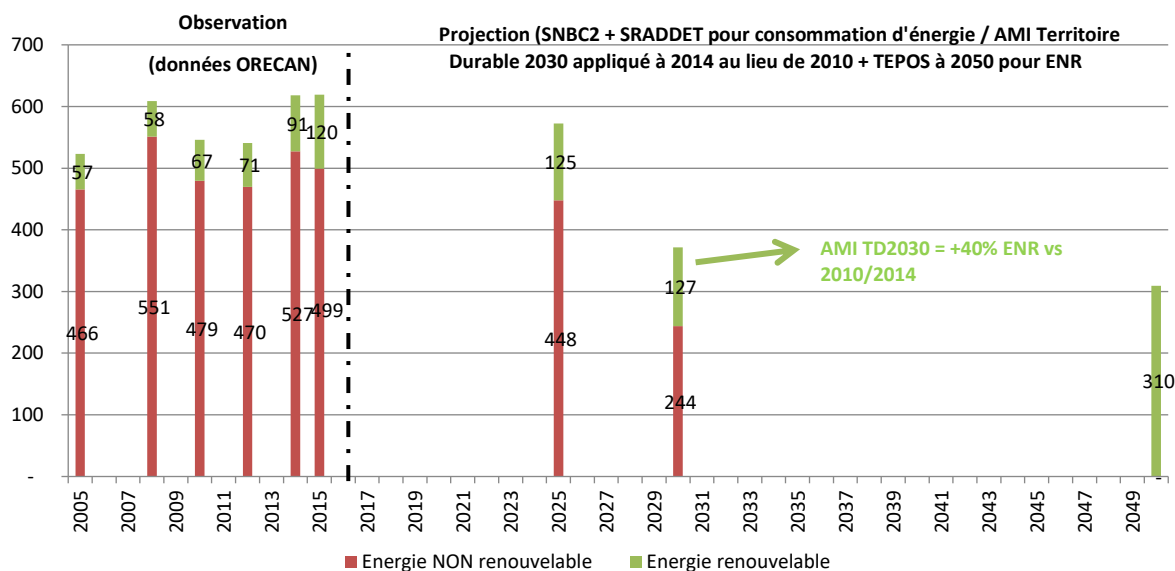
	Émissions 2015 TCO2e	Objectif de réduction 2030	TCO2e 2030 Cible
Résidentiel	23 785	-24%	18 104
Tertiaire	5 865	-24%	4 465
Transport routier	41 691	-15%	35 578
Transports non routiers		0%	
Agriculture	202 718	-40%	121 145
Industrie hors branche énergie	30 684	-22%	23 874
Déchet	69	0%	69
Branche énergie		0%	
Total	304 812	-33%	203 236

Ainsi, entre 2015 et 2030, le territoire Côte Ouest Centre Manche devra réduire de 101 576 teq CO2 ses émissions de Gaz à effet de Serre.

1.2.2. Objectifs de production d'énergies renouvelables

Les objectifs nationaux et régionaux de production des énergies renouvelables ont également été appliqués au territoire. Le graphique et le tableau ci-après indique la part de production d'ENR par rapport aux consommations d'énergie du territoire projetées aux différentes échéances :

Objectifs de production d'ENR du territoire pour atteindre 100% en 2050 (GWh)



Source : SNBC2, SRADDET, AMI TD2030, traitement Carbone Consulting

	2015	2025	2030	2050
Objectif de consommation d'énergie non renouvelable (GWh)	499	448	244	310
Objectifs de production d'ENR (GWh)	120	125	127	310
% ENR	24%	28%	52%	100%

Il est important de comprendre que les objectifs de production d'ENR aux échéances 2025, 2030 et 2050 ont été calculés sur base des consommations d'énergie projetées à ces mêmes échéances. C'est-à-dire en considérant que celles-ci allaient diminuer suivant les objectifs présentés précédemment (-7% en 2025, -40% en 2030 et -50% en 2050). Le non-respect des objectifs de réduction des consommations aurait pour conséquence d'augmenter drastiquement les objectifs de production d'ENR.

Afin d'illustrer ces propos le tableau ci-après vous présente les volumes d'ENR qu'il faudrait produire dans l'hypothèse où la consommation d'énergie du territoire reste stable au niveau de 2010 :

	2015	2026	2030	2050
Consommation d'énergie du territoire stabilisé au niveau de 2010 (GWh)	479	479	479	479
Objectifs de production d'ENR (GWh)	120	134	250	479
% ENR	25%	28%	52%	100%

Coefficient d'effort supplémentaire lié à la non réduction des consommations du territoire

1,1

2,0

1,5

Si les consommations d'énergie du territoire ne diminuent pas mais restent stables au niveau de 2010, il faudra produire 1,5 fois plus d'ENR pour respecter l'objectif de territoire 100% renouvelable en 2050 !

1.2.3. Les objectifs de séquestration de carbone du territoire

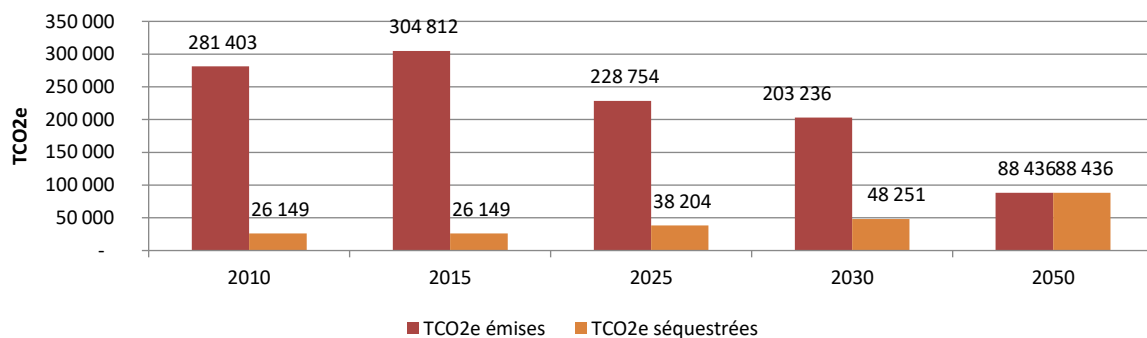
Pour rappel l'outil ALDO de l'ADEME permet d'estimer la séquestration carbone annuelle du territoire à 26 149 TCO₂e répartis comme suit :

		Stocks de carbone (tCO ₂ eq)	Flux de carbone (tCO ₂ eq/an)*
Forêt		1 559 893	-26 202
Prairies permanentes		3 460 480	0
Cultures	Annuelles et prairies temporaires	3 756 198	59
	Pérennes (vergers, vignes)	-	0
Sols artificiels	Espaces végétalisés	84 821	-204
	Imperméabilisés	130 185	744
Autres sols (zones humides)		717 540	0
Produits bois (dont bâtiments)		152 417	-546
Haies associées aux espaces agricoles		880 683	
Total		10 742 217	-26 149

* Les flux de carbone sont liés aux changements d'affectation des terres, à la Foresterie et aux pratiques agricoles, et à l'usage des produits bois. Les flux liés aux changements d'affectation des terres sont associés à l'occupation finale. Un flux positif correspond à une émission et un flux négatif à une séquestration.

Concernant l'objectif de séquestration carbone, les annonces relativement récentes du gouvernement tendent à remplacer le facteur 4 en 2050 par l'objectif de neutralité carbone à cette même échéance. Pour le territoire de la COCM, cela correspond à une augmentation de la séquestration carbone de 238% en 2050 soit une augmentation annuelle de 7,7% par an à partir de 2020, en considérant que les objectifs de réduction des émissions de GES du territoire en 2050 soient respectés.

Évolution des émissions de GES suivant les objectifs de réduction visés et évolution de la séquestration carbone du territoire pour atteindre la neutralité en 2050



Années	TCO ₂ e émises	TCO ₂ e séquestrée	Delta	TCO ₂ e à séquestrer en plus	TCO ₂ e séquestrées
2010	281 403	26 149	255 254		26 149
2015	304 812	26 149	278 663		26 149
2025	228 754	26 149	202 605	12 055	38 204
2030	203 236	26 149	177 087	22 102	48 251
2050	88 436	26 149	62 287	62 287	88 436

% d'augmentation de la séquestration à 2050 : 238%

Nombre de fois de plus à séquestrer pour atteindre la neutralité sans réduction des émissions : 10,8

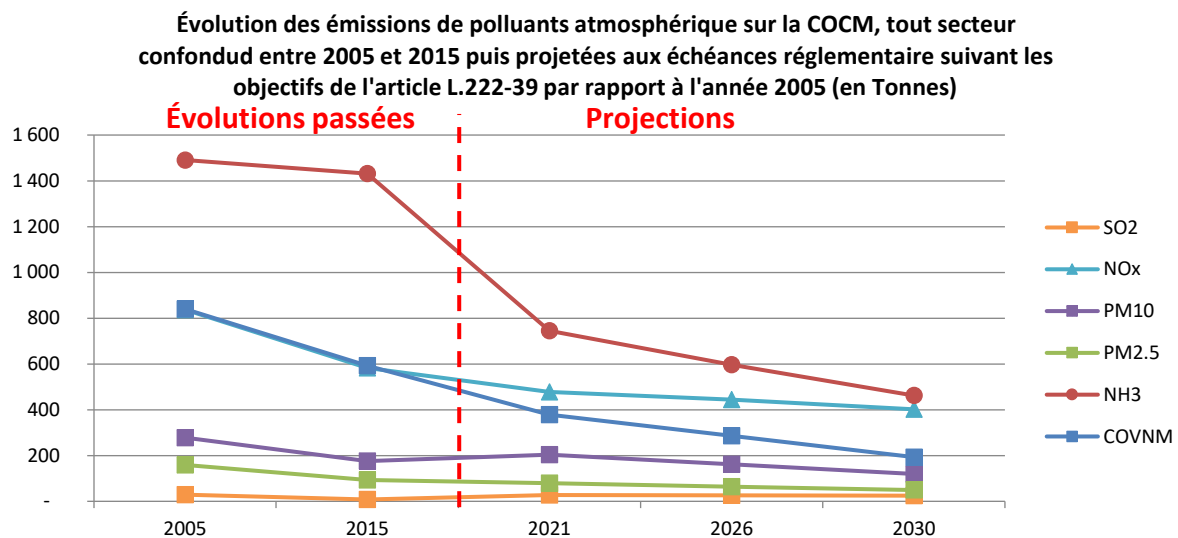
Source : Carbone Consulting sur base des données précédemment citées + outil ALDO

1.2.4. Objectifs de réduction des polluants atmosphériques

Le graphique et tableau ci-après présentent l'évolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la COCM de 2005 à 2015, ainsi que les projections des objectifs à atteindre d'après l'article L.222-39 du décret n° 2017-949 du 10 mai 2017.

Remarque

La répartition des efforts par secteur n'étant donné dans aucun document et n'ayant aucun moyen de les recalculer, les chiffres présentés ci-dessous se limitent aux observations 2005-2015 et aux projections des objectifs inscrits dans le décret par polluant.



Source : ORECAN, légifrance, traitement Carbone Consulting

Polluants	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030 vs
	vs 2012	vs 2012	2012
NH3	-4%	-8%	-13%
COVNM	-43%	-47%	-52%
PM10*	-27%	-42%	-57%
PM2.5	-27%	-42%	-57%
NOx	-50%	-60%	-69%
SO2	-55%	-66%	-77%

* Objectif PM10 pris égaux aux objectifs des PM2,5

Source : légifrance Art. D. 222-38.

1.2.5. Objectifs de production et d'utilisation de matériaux biosourcés

Comme mentionné dans le diagnostic il existe encore très peu de données concernant les matériaux biosourcés. En l'état actuel des choses nous n'avons pas pu déterminer de potentiels et d'objectifs à atteindre en termes de matériaux biosourcés. Cependant le sujet a été abordé à plusieurs reprises avec la collectivité qui affiche clairement la volonté d'avancer sur le sujet pour augmenter la production et l'utilisation des matériaux biosourcés sur le territoire.

Dans le cadre sa politique interne de rénovation des bâtiments communautaires, la communauté de communes a de plus en plus recours aux matériaux biosourcés ou issus du réemploi. De même, dans

la politique qu'elle mène auprès des habitants de son territoire et plus précisément dans le cadre de la plateforme de rénovation énergétique de l'habitat, elle incite les usagers à l'utilisation de matériaux biosourcés mais également issus du réemploi.

1.3. Les objectifs du PCAET de la CC COCM définis en 2019

1.3.1. La concertation

Consciente que la concertation est essentielle pour construire un projet territorial partagé, la communauté de communes a souhaité associer les acteurs du territoire aux différentes étapes de l'élaboration de son PCAET.

Néanmoins, une concertation « à minima » a été réalisée pour la définition des objectifs et orientations stratégiques du PCAET. En effet, une concertation élargie à l'ensemble des acteurs et des habitants du territoire ne semblait pas pertinente à cette étape car :

- les marges de manœuvre dans la définition des objectifs stratégiques était relativement limitées au regard des contraintes et potentialités du territoire et des objectifs réglementaires à atteindre.
- la période électorale qui suivait la définition des objectifs stratégiques, faisait craindre que la phase de concertation soit trop étalée dans le temps et que les acteurs et habitants se démobilisent (le souhait étant de faire une concertation condensée et efficace).

Ainsi, seuls les élus et acteurs du territoire suivants ont été conviés aux ateliers de scénarisation :

- les Vice-Président(e)s de la communauté de communes,
- les maires des 30 communes (ou un(e)représentant(e)),
- les membres de la commission développement durable,
- les cinq représentants volontaires du conseil de développement durable (C2D) ;
- les 6 agriculteurs du Groupe d'Intérêt Economique et Environnemental (GIEE) sur « l'autonomie énergétique ».

En associant aux ateliers de scénarisation ces élus et acteurs ayant une bonne connaissance du territoire, l'objectif était de déterminer pour chaque secteur (l'habitat, le résidentiel, le tertiaire, les transports et les activités économiques (industries et agriculture)), si l'atteinte des objectifs nationaux et régionaux était réaliste au regard des potentiels du territoire Côte Ouest Centre Manche.

Enfin, une partie des actions du PCAET étant portée par les acteurs (économiques dont agriculteurs, les associations, etc.) et les habitants du territoire, la concertation a été plus importante pour décliner la stratégie en plan d'actions (voir le Tome 3). En effet, la mise en place d'une concertation importante conditionne l'émergence et la mise en œuvre d'actions et de projets concrets sur le territoire et contribue à l'atteinte des objectifs stratégiques que s'est fixée la COCM.

Afin de permettre aux membres du COPIL du PCAET de déterminer les potentiels et le scénario d'ambition de la collectivité au regard des objectifs présentés précédemment, une séance de travail a été réalisée autour d'un outil de dimensionnement des efforts à fournir. En faisant varier différents paramètres d'un panel d'actions types, les membres du COPIL ont pu se rendre compte des efforts à fournir pour atteindre pour chaque secteur (habitat : le résidentiel, tertiaire, transports et activités économiques), pour atteindre les objectifs suivants d'ici à 2030 :

- Réduction de 40 % des consommations d'énergie (loi « énergie climat » du 8/11/2019 et objectif attendu dans le cadre de la convention « Territoire Durable 2030 ») ;
- Réduction d'au moins 33 % des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- Augmentation de la production d'énergies renouvelables afin de couvrir plus de 32 % des consommations d'énergie du territoire par des énergies renouvelables.

Ainsi, pour chaque secteur, les participants devaient déterminer si l'atteinte des objectifs cités ci-dessus, était réaliste au regard des potentiels du territoire Côte Ouest Centre Manche.

Pour ce faire, un premier travail en commun a été réalisé pour le secteur résidentiel puis les participants se sont ensuite divisés en 3 groupes de 10 personnes afin de travailler les autres secteurs :

- Groupe 1 : Tertiaire et Énergies renouvelables
- Groupe 2 : Transport et Énergies renouvelables
- Groupe 3 : Activités économiques et Énergies renouvelables

Les résultats de chaque atelier ont été compilés dans un seul et même document et les points suivants présentent les synthèses des résultats des travaux des différents groupes pour :

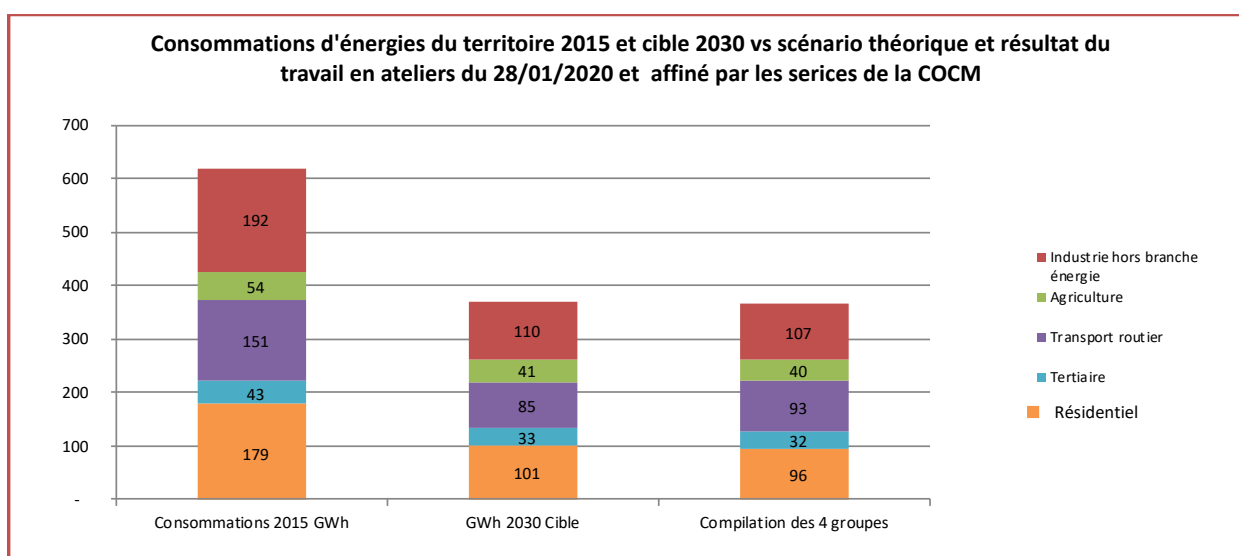
- les consommations énergétiques,
- les émissions de GES
- les énergies renouvelables.

1.3.2. Les objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques

Le tableau qui suit synthétise les objectifs de réduction des consommations énergétiques définis lors de ateliers de scénarisation et validés par le conseil communautaire du 20 février 2020.

Consommations d'énergie	Consommations 2015 GWh	Objectif de réduction 2030	GWh 2030 Cible	GWh 2030 après actions	% de réduction atteint
Résidentiel	179	-43%	101	96	-46,2%
Tertiaire	43	-23%	33	32	-26,0%
Transport routier	151	-43%	85	93	-38,2%
Transport non routier	-	0%	-	-	-
Agriculture	54	-24%	41	40	-26,6%
Industrie	192	-43%	110	107	-44,1%
Déchets	-	0%	-	-	-
Branche énergie	-	0%	-	-	-
Total	619	-40%	371	368	-40,5%

Les données du tableau sont illustrées ci-dessous.



Globalement, en compilant tous les secteurs l'objectif de réduction de -40 % d'ici à 2030 pour l'ensemble du territoire est atteint.

Cependant, l'objectif de réduction des consommations énergétiques ciblé à - 43,4 % à l'horizon 2030 pour le secteur « Transport routier », n'a pas été atteint lors des ateliers en raison de l'usage prépondérant de la voiture individuelle sur le territoire. Pour atteindre l'objectif ciblé, cela reviendrait à réduire pratiquement de moitié l'usage de la voiture individuel d'ici à 10 ans.

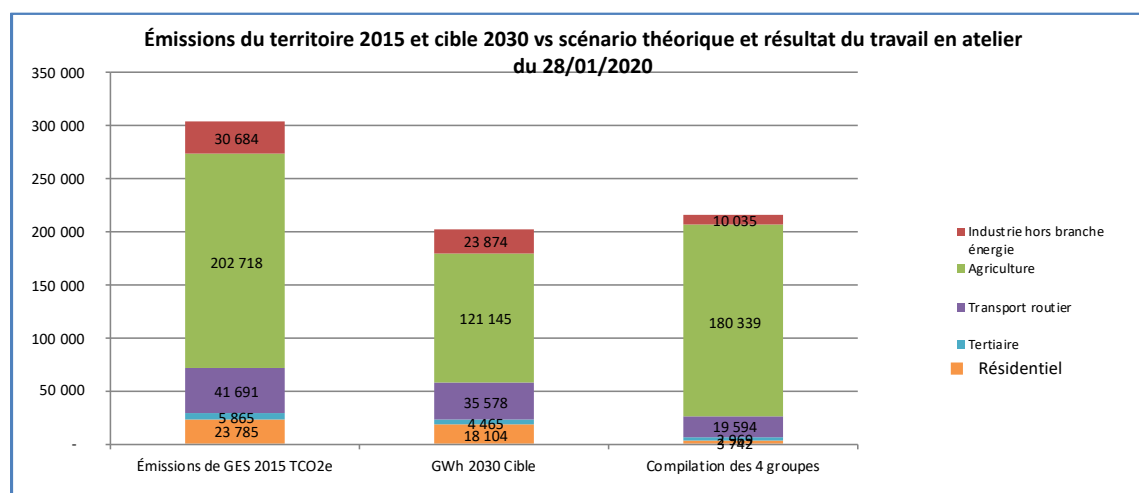
Les participants ont donc souligné que cet objectif semblait peu réaliste (difficilement atteignable) car cela nécessiterait

- d'une part, un changement de comportement rapide et important de la part des habitants (alors que cela demande du temps et un vaste effort de sensibilisation et d'accompagnement au changement de la part de la collectivité) ;
- d'autre part, que la communauté de communes développe des dispositifs de déplacements alternatifs (autopartage, covoiturage de proximité, intermodalité, déplacements doux...) et crée de nouvelles infrastructures adaptées telles que les pistes cyclables par exemple.

1.3.3. Les objectifs en matière de réductions des émissions de Gaz à Effet de Serre

Le tableau ci-dessous synthétise les objectifs de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre définis lors de ateliers de scénarisation et validés par le conseil communautaire du 20 février 2020.

Émissions de GES	Émissions 2015 TCO2e	Objectif de réduction 2030	TCO2e 2030 Cible	TCO2e 2030 après actions	% de réduction atteint
Résidentiel	23 785	-24%	18 104	3 742	-84%
Tertiaire	5 865	-24%	4 465	2 969	-49%
Transport routier	41 691	-15%	35 578	19 594	-53%
Transports non routiers	-	0%	-	-	-
Agriculture	202 718	-40%	121 145	180 339	-11%
Industrie hors branche énergie	30 684	-22%	23 874	10 035	-67%
Déchet	69	0%	69	69	0%
Branche énergie	-	0%	-	-	-
Total	304 812	-33%	203 236	216 749	-29%



Cette fois, l'objectif global de réduction des émissions de GES à l'échelle du territoire communautaire n'est pas atteint notamment en raison de l'activité agricole et plus précisément de l'élevage bovin.

L'objectif de réduction ciblé pour le secteur agricole (-40,2 % / 121 145 teqCO2 d'ici à 2030) n'a pas été atteint. Les émissions de GES du territoire COCM proviennent majoritairement de l'élevage. De ce

fait, pour atteindre les objectifs cela nécessiterait de « réduire » le cheptel de bovin, ce qui n'est pas réaliste.

Ainsi, pour atteindre les objectifs les efforts s'axeront davantage sur l'amélioration et le changement des pratiques culturales permettant, notamment, de stocker davantage de carbone.

En dehors du secteur agricole, les émissions de Gaz à Effet de Serre sont issues à 94% 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).

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 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, permettant une baisse des émissions liées à ce traitement de 50% en 2050 et donc une baisse d'émission de l'agriculture de 16% en 2050.

Ainsi, l'objectif de baisse des émissions de GES choisi par la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche est une baisse de 29% des émissions totales.

1.3.4. Compatibilité / objectifs en matière de production d'énergies renouvelables

Au regard de la production actuelle du territoire en termes d'énergies renouvelables mais aussi des potentialités de développement les participants des différents groupe ateliers s'accordaient sur le fait que l'objectif d'un territoire 100 % ENR (c'est à dire que la production d'énergie renouvelables du territoire couvre la totalité des consommations énergétiques) à l'horizon 2050 semblait atteignable.

Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	Moyenne Groupes 2 / 3 / 4	
				Quantités supplémentaire s en 2030 vs 2015	Production en GWh
Habitat Chiffres clés 12 078 maisons individuelles sur le territoire en 2015	Installation de 30 m2 de PV sur maison individuelle	Nb installations	154	667	3,3
	Installation d'un chauffe-eaux solaire	Nb chauffe-eaux-	82	367	1,5
	Installation d'un système solaire combiné	Nb systèmes solaires	?	183	3,7
	Installation de pompes à chaleurs dans l'habitat individuel	Nb logements	429	500	5,0
	Installation d'appareil de chauffage bois performants	Nb appareils	2146	667	4,0
	Installation de systèmes géothermiques dans l'habitat individuel	Nb maisons équipés	?	250	2,1
Professionnels	Installation de 1 200 m2 de PV sur grande toiture (bâtiment industriel, tertiaire, agricole...)	Nb installations	?	18	3,6
	Installation d'une chaufferie bois de 400 KW de puissance	Nb de chaufferies	?	5	5,3
Méthanisation 1 Projet en construction en injection sur la commune de LAULNE 1 pré projet en injection sur la commune de PIROU 1 projet de petite unité sur la commune de MONTSENELLE + écho d'un Projet sur la commune de LA HAYE en injection	Installation d'une petites unités de méthanisation (50kW)	Nb unités	?	2	2,3
	Installation d'une unité de méthanisation de taille moyenne (125kW)	Nb unités	?	-	
	Installation d'une grosse unité de méthanisation (250 kW)	Nb unités	?	-	
	Installation d'une grande unité de biométhane en injection	Nb unités	-	4	24,4
Aménagement	Construction de places de parking avec ombrières solaires	Nb de places	?	140	0,3
Autres installation "Industrielles"	Installation d'un hectare de parc PV au sol (Hors terrain agricole ; ancienne décharge, ...)	Hect	?	-	
	Installation d'éoliennes moyennes	Nb éoliennes en 2015	12	9	46,7
	Installation de chaufferies bois de 1,5 MW de puissance	Nb chaufferies	?	0,3	0,4
	Installation d'une petite centrales hydroélectrique (500 KW)	Nb de centrales	?	-	
GWh supplémentaires					102,72
GWh 2030 après actions					222,37
% ENR vs consommation cible à 2030					59,9%
% ENR vs conso de référence de 2015 (si pas de réduction de la consommation vs 2015)					35,9%

1.3.5. Conclusions

Les ateliers ont permis d'aboutir à un scénario prospectif réaliste et partagé à l'horizon 2030 permettant à la communauté de communes de se fixer des objectifs précis en matière de réduction des consommations d'énergies, d'émissions de Gaz à Effet de Serre et de développement des énergies renouvelables. **La troisième partie du présent document précise les objectifs définis lors des ateliers de scénarisation de 2019, en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES pour les différents secteurs : résidentiel, tertiaire (public et privé), agriculture ainsi que les objectifs de production pour les différentes filières d'énergie renouvelables.**

La Communauté de Communes n'a pas souhaité, lors des ateliers de scénarisation se projeter au-delà de 2030 pour définir précisément les objectifs à l'échelle de son territoire. Cependant, les objectifs seront ajustés au fil de l'eau et des révisions du PCAET.

De plus, consciente que les données de son diagnostic et de l'année de référence retenue pour la scénarisation (2015) datent un peu, la Communauté de Communes réalisera un nouveau travail prospectif lors de la révision de son PCAET dans 3 ans. Les nouveaux objectifs chiffrés fixés pour le PCAET devront être beaucoup plus ambitieux en particulier en termes de réduction des émissions de GES. Néanmoins, compte-tenu de l'urgence à agir pour faire face aux enjeux climatiques mondiaux, il semble impératif / nécessaire d'entrer dès à présent dans l'action et dans la mise en place des actions définies.

Enfin, la définition de nouveaux objectifs chiffrés lors de la révision du PCAET semble d'autant plus intéressante qu'elle sera réalisée avec la nouvelle mandature. Les futurs élus pourront ainsi s'approprier les actions déjà menées, avoir un bilan chiffré des impacts de ces actions sur le territoire en matière de réduction des consommations énergétiques, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques et se fixer une nouvelle feuille de route à horizon 2030 et 2040.

Ce premier bilan s'appuiera également sur la démarche « Territoires en transition » de l'ADEME dans laquelle la communauté de Communes souhaite s'engager.

2. Les axes et orientations du PCAET validés en février 2020

2.1. Synthèse des enjeux « Climat Air Energie » mis en évidence dans le diagnostic territorial

A partir des enjeux « Climat Air Energie » mis en évidence dans le diagnostic territorial, le bureau d'études Carbone Consulting a réalisé la synthèse suivante :

	Climat Air Énergie	Enjeux communs
Enjeux Consommation d'énergie	Secteurs prioritaires : Industrie, résidentiel, transport ▪ Réduire les consommations d'énergie dans les secteurs prioritaires, tout en développant l'activité économique et l'accueil de nouvelles populations ; ▪ Réduire la facture énergétique / lutter contre la précarité énergétique (résidentiel / transport) >logements avant 1970 particulièrement voir 1990 ; ▪ Apporter des conseils sur la maîtrise de l'énergie directe et indirecte (conséquence des modes de consommation).	
Enjeux Émissions de GES	Secteurs prioritaires : Agriculture, transport, Industrie ▪ Réduire les émissions de GES ; ▪ Accompagner / encourager / soutenir le changement de pratiques et l'innovation du secteur agricole et autres secteurs économique ; ▪ Limiter le changement climatique et ses effets ; ▪ Anticiper et s'adapter (trait de côte, stress hydrique, etc.).	▪ Améliorer la qualité de l'air extérieur et intérieur ; ▪ Importance des émissions indirectes.
Enjeux Energies Renouvelables	Secteurs prioritaires : tous ▪ Augmenter la part d'énergie produite sur le territoire en exploitant tous les gisements (dont l'énergie de récupération, méthanisation) ; ▪ Valoriser la chaleur fatale ; ▪ Créer de la valeur économique sur le territoire (compétences / et financières) ; ▪ Impliquer la population pour faciliter l'acceptation (énergie citoyenne) ;	

Enjeux Séquestration	Secteurs prioritaires : Aménagement du territoire et agriculture ▪ Limiter l'artificialisation des sols ; ▪ Maintenir / Développer les forêts, boisements et linéaires bocagers et en améliorer la gestion ; ▪ Valoriser les prairies permanentes et encourager les pratiques agricoles permettant d'augmenter la séquestration ; ▪ Réflexion sur les règlements d'urbanisme / d'aménagement pour favoriser les plantations / pratiques qui séquestrent du CO2.
Enjeux Vulnérabilité / Adaptation	Secteurs prioritaires : Aménagement du territoire, agriculture, et habitants ▪ Vulnérabilité énergétique liée au logement et au transport ; ▪ Préparer la population, à une implication active dans la gestion des épisodes de crise (notamment vers les populations fragiles) ; ▪ Prévenir les problèmes de qualité et approvisionnement en eau ; ▪ Anticiper une augmentation des inondations, risque de submersion, recul du trait de côte, et remontée de nappes sur le territoire ; ▪ Identifier et anticiper les impacts sur les activités économiques (agricoles, touristiques, autres) ; ▪ Prendre en compte le risque retrait/gonflement d'argile dans les constructions et projets d'aménagement.

2.2. La formulation des axes et orientations stratégiques

La synthèse des enjeux présentée dans le point précédent a ainsi permis de dégager des grands leviers d'actions. Un travail de priorisation des enjeux puis de formulation d'orientations stratégiques a d'abord été réalisé, par les membres du comité technique du PCAET.

La réalisation d'une carte mentale (présentée de manière décomposée par axe, en annexe 1 du présent document) a ensuite permis de structurer ces différents enjeux en **4 axes et 12 orientations stratégiques**.

Pour rappel, en s'engageant dans la démarche « Territoire Durable 2030 » de la Région Normandie, la Communauté de Communes a souhaité construire un PCAET plus ambitieux en termes de réduction des consommations énergétiques et de développement des énergies renouvelables mais aussi plus transversal.

Ainsi, les axes et orientations stratégiques détaillés ci-dessous intègrent des enjeux et orientations issus d'autres documents stratégiques de la communauté de communes, à savoir :

- La stratégie économique et touristique ;
- La feuille de route sur l'économie circulaire ;
- La stratégie Notre Littoral pour Demain ;
- Les éléments de synthèse des ateliers des territoires sur la biodiversité ;
- Les politiques « habitat » et « mobilité » ;
- La démarche interne de développement durable.

Les axes et orientations stratégiques du Plan Climat Air Energie Territorial de la COCM qui ont été validés lors du conseil communautaire du 20/02/2020 sont les suivants. Les encadrés permettent de faire le lien avec les enjeux issus du diagnostic « Climat Air Energie » et ceux issus des autres stratégies de la COCM cités ci-dessus.

Axe 1 : L'appropriation des enjeux « climat air énergie » par les acteurs du territoire pour impulser une dynamique de changements de comportements et de pratiques

Les ateliers de scénarisation du PCAET ont permis aux élus et acteurs du territoire de prendre conscience que, sans un changement important des comportements de tous les acteurs du territoire, l'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques n'est pas possible.

De plus, cette affiche la volonté de la COCM d'associer tous les acteurs du territoire dans cette démarche => Volonté de « faire ensemble » et « Faire avec tous »

Orientation 1 : Sensibiliser et éduquer les acteurs du territoire aux enjeux « Climat Air Energie » et à la préservation des ressources

Au préalable, une sensibilisation semble indispensable pour permettre aux acteurs du territoire de s'approprier les grands enjeux pour comprendre pourquoi un changement de comportement de leur part (sur tous les volets : mobilité, habitat, consommation...) est nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de lutte contre le changement climatique

Orientation 2 : L'exemplarité et l'expérimentation des collectivités pour impulser le changement et favoriser l'innovation

L'exemplarité et l'expérimentation de la COCM dans tous ses projets (par exemple, projets de rénovations, de mobilité...), démarches, événements est essentielle pour être légitime auprès des acteurs et habitants du territoire.

Cette orientation s'inscrit dans la continuité de la démarche interne de développement durable (achats responsables, clauses sociales et environnementales dans les marchés) déjà impulsée par la COCM dans le cadre de sa démarche « Territoire durable 2030 ».

Orientation 3 : Accompagner et inciter à l'adoption de comportements sobres et responsables

L'accompagnement des changements de comportements devra se faire sur tous les secteurs : habitats, alimentations, consommations en général, mobilité... et auprès de tous les acteurs du territoire (y compris auprès des acteurs économiques avec par exemple des formations aux économies d'énergies (aux écogestes, mise en place de plans de déplacement entreprise...))

Axe 2 : La préservation des milieux et des ressources naturelles comme leviers de développement et d'adaptation

Lorsqu'ils sont en bon état, les milieux naturels et les espèces rendent aussi de nombreux services, par exemple :

- les insectes assurent la pollinisation d'une multitude de végétaux. Sans pollinisation, la plupart des fruits et légumes disparaîtraient des étalages ;
- des espèces, comme le ver de terre, contribuent à la fertilité des sols ;
- les végétaux, en particulier dans les milieux humides, contribuent à une épuration naturelle de l'eau en y puisant les éléments nécessaires à leur croissance ;
- les tourbières sont des puits à carbone (stockage naturel) ;
- les milieux humides protègent contre l'érosion du littoral, atténuent l'intensité des crues et des inondations... contribuant à lutter contre les effets du changement climatique ;
- les milieux naturels et les espaces végétalisés dans les villes structurent nos paysages et améliorent notre cadre de vie, nous offrant autant de lieux pour se ressourcer, se promener, s'émerveiller...

La biodiversité devra donc être la porte d'entrée pour l'ensemble des orientations de l'axe 2

Orientation 4 : Aménager le territoire en anticipant et en s'adaptant aux effets du changement climatique

Cette orientation devra, par exemple, permettre de répondre aux enjeux suivants :

- *La résilience des bâtiments*
- *L'anticipation du repli et relocalisation des logements, des activités économiques et des équipements.*
- *La lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols.*

Orientation 5 : Renforcer la qualité de vie (dont bien être /santé) au service de l'attractivité

Les enjeux de santé publique dont ceux liés à la qualité de l'air intérieure et extérieure seront être pris en compte dans cette orientation de même que :

- *Le maintien et le développement des activités au sein des pôles de services afin de limiter les déplacements ;*
- *Le développement d'un tourisme durable valorisant le caractère naturel du territoire, les produits locaux et la biodiversité*

Orientation 6 : Favoriser une démarche d'économie circulaire comme levier de développement du territoire

Cette orientation intégrera la stratégie d'économie circulaire qui est en cours d'élaboration dans le cadre de la démarche « Territoire durable 2030 ». Cette stratégie intégrera différents volets tels que : la lutte contre le gaspillage alimentaire, l'écologie Industrielle et territorialisée avec une meilleure valorisation (matière et énergétique) des déchets), etc.

Orientation 7 : Accompagner et conforter la transition agricole et des métiers de la mer

L'agriculture constitue d'une part, un fort levier d'action pour le PCAET de la COCM en matière de :

- *production d'énergies renouvelables (photovoltaïque et méthanisation notamment),*
- *de réduction des polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l'air (y compris au niveau de l'épandage des pesticides même si ces polluants ne sont pas étudiés dans le cadre du PCAET.),*
- *de réduction des émissions de GES et de séquestration carbone.*
- *de préservation de la ressource en eau (même si cet aspect n'est pas traité dans le cadre du PCAET).*

D'autre part, les activités agricoles et de la mer devront adapter leurs pratiques afin de faire face aux impacts du changement climatique.

Cette orientation devra permettre un accompagnement à l'adaptation et à l'amélioration des pratiques agricoles et des métiers de la mer sur le territoire de la COCM.

Orientation 8 : Inciter au développement d'activités économiques vertueuses

En lien avec stratégie économique et touristique validée en février 2020, cette orientation devra par exemple permettre de prévoir des critères d'incitation à la préservation des milieux et des ressources dans les aides accordées aux entreprises ou de prévoir des clauses environnementales dans les règlements des ZAE.

Cette orientation pourra également comporter un volet sur l'amélioration des pratiques, de l'efficacité énergétique dans les entreprises (au sein des process avec la récupération de la chaleur fatale)

Axe 3 : Des politiques publiques engagées en faveur de la transition énergétique

Au travers cet axe stratégique, la COCM a souhaité valoriser et pérenniser les politiques qu'elle mène déjà en matière de rénovation énergétique dans l'habitat (avec la plateforme de rénovation énergétique de l'habitat) et de mobilité (avec la plateforme de mobilité). Ces politiques existantes s'inscrivent pleinement dans les objectifs et orientations que la COCM s'est fixée dans le cadre de son PCAET

Ces deux orientations ont également vocation à lutter contre la précarité énergétique des ménages à la fois en termes de logement et de déplacements.

Orientation 9 : Massifier les réhabilitations et renforcer la performance énergétique et environnementale des bâtiments

Cette orientation fait référence à la massification l'amélioration de la performance énergétique des rénovations énergétiques mais également à l'amélioration de l'impact environnemental des constructions neuves (avec par exemple, l'incitation à l'utilisation de matériaux biosourcés).

Orientation 10 : Développer les mobilités pour tous et alternatives à la voiture individuelle

Cette orientation reprend les objectifs de la plateforme de mobilité portée par la COCM (COCM'obilité)

Axe 4 : Vers un territoire autonome en énergie

Au vu de la production actuelle d'énergies renouvelables et de leurs potentiels de développement, la COCM ambitionne de devenir un territoire autonome en énergie d'ici à 2050. Autrement dit, toutes les consommations énergétiques du territoire devront être couvertes par des EnR à l'horizon 2050.

Néanmoins, pour atteindre cet objectif ambitieux cela nécessitera :

- une réduction forte des consommations énergétiques ;
- une confirmation par des études de gisement complémentaires pour certaines EnR telles que la méthanisation ou la géothermie ;

Orientation 11 : Déployer les énergies renouvelables locales et promouvoir leur autoconsommation

Les principales ENR à déployer sur le territoire : photovoltaïque, la filière bois énergie du département, méthanisation et éolien (peu des ZDE sont encore disponibles sur le territoire).

Orientation 12 : Soutenir et accompagner les projets d'énergies citoyennes et encourager les opérations d'autoconsommation collective

Ainsi, la phase de concertation, la définition des actions et la rédaction des fiches actions ont permis de définir plus précisément les objectifs de réduction (des consommations et des émissions) par secteurs en fonction des volontés politiques. De ce fait, les objectifs et orientations stratégiques du PCAET validés en février 2020 ont un peu évolué. Ces évolutions sont présentées / détaillées ci-dessous dans le présent document.

3. LA STRATEGIE DETAILLEE DU PCAET DE LA CC COCM

3.1. Les modifications apportées aux orientations stratégiques validées en février 2020

Un travail de modification et / ou de reformulation des grandes orientations stratégiques du PCAET validées par le conseil communautaire le 20 février 2020 a été nécessaire pour intégrer les actions issues de la concertation menée en 2021 et des différentes stratégies, démarches communautaires et pour les déclinées en fiches actions opérationnelles. Les membres du COTECH réunis le 13 avril 2023, ont proposé de modifier comme suit les quelques orientations PCAET :

Les orientations 1 « Sensibiliser et éduquer les acteurs du territoire aux enjeux "Climat Air Energie" et à la préservation des ressources » et l'orientation 3 « Accompagner et inciter à l'adoption de comportements sobres et responsables » ont été fusionnées et renommées « Sensibiliser/Eduquer les acteurs du territoire aux enjeux "Climat Air Energie" et à la préservation des ressources et les accompagner dans l'adoption de comportements sobres et responsables ».

De plus, le COTECH a validé d'inverser l'orientation 1 et l'orientation 2 considérant que « L'exemplarité et l'expérimentation des collectivités pour impulser le changement et favoriser l'innovation ». En effet, les collectivités doivent elles-mêmes tenter d'être exemplaires avant de sensibiliser et de demander aux habitants et acteurs du territoire de modifier leurs comportements.

Les membres du COTECH ont également validé d'intégrer les orientations 5 « Renforcer la qualité de vie (dont bien être /santé) au service de l'attractivité » et 6 « Favoriser une démarche d'économie circulaire comme levier de développement du territoire » dans les autres orientations du PCAET car il s'agit d'actions transversales. Cela a ainsi permis de réduire le nombre d'orientations.

Enfin, de la même manière, l'orientation 11 « Déployer les énergies renouvelables locales et promouvoir leur autoconsommation » et l'orientation 12 « Soutenir et accompagner les projets d'énergies citoyennes et encourager les opérations d'autoconsommation collective » ont également été fusionnées en une seule orientation (n°8) Développer la production d'énergies renouvelables locales en promouvant leur autoconsommation et accompagner les projets d'énergies citoyennes en encourageant les opérations d'autoconsommation collectives

Les modifications apportées ont été validées par le conseil communautaire réunion le jeudi 14 décembre 2023.

Ainsi, la stratégie du PCAET de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche repose sur 4 axes déclinés en 8 orientations :

AXE 1 : L'appropriation des enjeux "climat air énergie" par les acteurs du territoire pour impulser une dynamique de changement de comportements et de pratiques	
Orientation 1 : L'exemplarité et l'expérimentation des collectivités pour impulser le changement et favoriser l'innovation	5 ACTIONS
Orientation 2 : Sensibiliser/Eduquer les acteurs du territoire aux enjeux "Climat Air Energie" et à la préservation des ressources et les accompagner à l'adoption de comportements sobres et responsables	6 ACTIONS
AXE 2 : La préservation des milieux et des ressources naturelles comme leviers de développement et d'adaptation	
Orientation 3 : Aménager le territoire en anticipant et en s'adaptant aux effets du changement climatique	7 ACTIONS
Orientation 4 : Accompagner et conforter la transition agricole et des métiers de la mer	3 ACTIONS
Orientation 5 : Inciter au développement d'activités économiques qui préservent et valorisent les milieux et les ressources du territoire	5 ACTIONS
AXE 3 : Des politiques publiques engagées en faveur de la transition énergétique	
Orientation 6 : Massifier les réhabilitations et renforcer la performance énergétique et environnementale des bâtiments (résidentiels et tertiaires)	6 ACTIONS
Orientation 7 : Développer les mobilités pour tous et alternatives à la voiture individuelle	6 ACTIONS
AXE 4 : Vers un territoire plus autonome en énergie	
Orientation 8 : Développer la production d'énergies renouvelables locales en promouvant leur autoconsommation et accompagner les projets d'énergies citoyennes en encourageant les opérations d'autoconsommation collectives	7 ACTIONS

3.2. Présentation détaillée de la stratégie en lien avec les objectifs chiffrés

3.2.1. Axe 1 : L'appropriation des enjeux « climat air énergie » par les acteurs du territoire pour impulser une dynamique de changements de comportements et de pratiques

Les ateliers de scénarisation du PCAET ont permis aux élus et acteurs du territoire de prendre conscience que, sans un changement important des comportements de tous les habitants et les acteurs du territoire, l'atteinte des objectifs de réduction des consommations énergétiques n'est pas possible.

La CC COCM fait de la sobriété une priorité et affiche également la volonté d'associer tous les acteurs du territoire dans cette démarche avec le souhait d'être exemplaire mais également de « faire ensemble » et de « faire avec tous »

Orientation 1 : L'exemplarité et l'expérimentation des collectivités pour impulser le changement et favoriser l'innovation

L'exemplarité et l'expérimentation de la CC COCM dans tous ses projets (rénovations de bâtiments communautaires, mobilité...), démarches, événements est essentielle pour être légitime auprès des acteurs et habitants du territoire.

Cette orientation s'inscrit dans la continuité de la démarche interne de développement durable engagée dans le cadre de la démarche « Territoire durable 2030 » avec la mise en place :

- du réseau d'éco-agents qui sensibilisent et incitent les agents de la communauté de communes à la mise en place d'éco-gestes et de bonnes pratiques en matière de réduction des consommations énergétiques liées notamment au numérique, de déplacements doux et décarbonés, de réemploi ;
- du groupe « achats durables »
- du réseau des secrétaires de mairies et de conférences de maires
- de formations des élus communautaires et communaux sur la transition écologique et de développement durable.

Sur ce dernier point, la communauté de communes a déjà mis en place plusieurs sessions / programmes de formation des élus communautaires et communaux en matière de transition énergétique. En effet, l'un de programme de formation portait sur 3 modules : la rénovation énergétique des bâtiments publics, le rôle de l'agriculture dans la transition énergétique. Ces modules de formation s'articulent entre des apports théoriques mais également des visites de terrains notamment d'installations d'énergies renouvelables (méthanisateurs, solaire photovoltaïque sur toiture, trackers solaire, réseau de chaleur bois déchiqueté).

Désormais, la Communauté de Communes souhaite également aller au-delà de sa démarche d'éco-responsabilité en améliorant sa résilience en termes de gouvernance, de fonctionnement, d'organisation.

En effet, consciente qu'à l'avenir le territoire va devoir faire face à des situations de chocs, de stress de plus en plus fréquents et de plus en plus intenses l'avenir (crises énergétiques, catastrophe naturelles (tempêtes, inondations...), la CC COCM souhaite, en s'engageant dans une démarche de

résilience avoir la capacité de maintenir ses différents services quels que soient les chocs auxquels elle sera confrontée.

Enfin, la communauté de communes envisage également s'engager dans le dispositif "Territoires en transition" de l'ADEME sur le volet "Climat Air Energie" afin d'assurer le suivi et l'évaluation du PCAET notamment sur son volet interne et de garantir une amélioration continue et l'innovation.

Ainsi, cette première orientation se décline en 5 actions :

- Action 1 Mettre en place une gouvernance résiliente basée sur la coopération et le partage avec les acteurs et les communes du territoire
- Action 2 Accompagner les communes dans leur transition énergétique et écologique
- Action 3 Renforcer la politique d'achats durables dans la commande publique
- Action 4 Poursuivre la mise en œuvre de la démarche interne de développement durable en s'appuyant sur le réseau d'éco-agents
- Action 5 : S'engager dans une démarche "Territoire en transition" de l'ADEME sur le volet "Climat Air Energie"

A titre d'exemple, le tableau qui suit présente les objectifs de sobriété énergétique ciblés pour les bâtiments tertiaires publics :

Catégories	Actions	Quantités COCM 2015 (GWh)	% en 2030	Quantité en 2030	GWh économisés
Sensibilisation sobriété	Sensibilisation et sobriété des occupant des bâtiments tertiaire (avec l'appui du réseau d'Eco-agents)	111,75	20%	22	0,3

Orientation 2 : Sensibiliser et éduquer les acteurs du territoire aux enjeux « Climat Air Energie » et à la préservation des ressources et accompagner et inciter à l'adoption de comportements sobres et responsables

Au préalable, une sensibilisation semble indispensable pour permettre aux acteurs du territoire de s'approprier les grands enjeux pour comprendre pourquoi un changement de comportement de leur part (sur tous les volets : mobilité, habitat, consommation...) est nécessaire pour atteindre les objectifs en matière de lutte contre le changement climatique.

Pour plus de sobriété, l'accompagnement des changements de comportements devra se faire sur tous les secteurs : habitat, alimentation, consommations en général, mobilité, déchets... et auprès de tous les acteurs et publics du territoire : habitants, scolaires, acteurs économiques (agriculteurs, hébergeurs touristiques, professionnels du bâtiments...), etc.

Des objectifs en matière de sensibilisation, de sobriété et d'accompagnement au changement de comportements ont été chiffrés pour les différents secteurs/ acteurs dans le cadre des ateliers de scénarisation en 2019.

	Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an	GWh économisés
--	------------	---------	--------	---------------------------	--------------	---------------------	----------------	-------------------

Résidentiel	Actions de sensibilisation	Sensibilisation des ménages aux écogestes et à l'efficacité énergétique des équipements	Ménages concernés	10 205	20%	2 040,9	204	1,53
		Participation d'une famille au dispositif Famille à Energie Partagée	Ménages concernés	10 205	2%	204,1	20	0,20
	Changement de comportement	Forts changements de comportements	Habitants concernés	22 033	15%	3 305,0	330	49,59
		Mode d'alimentation plus "sain"	Habitants concernés	22 033	15%	3 305,0	330	1,69
Tertiaire	Sensibilisation sobriété	Sensibilisation et sobriété des occupants des bâtiments tertiaire	Milliers de m2	111,75	20%	22	2,24	0,3
Transport routier	Sobriété	Formation et pratique de l'écoconduite (10% d'économie)	Habitants	22 033	5,0%	1 102	110	0,5
		Télétravail 1 journée par semaine (environ 10% d'économie)	Habitants	22 033	2,5%	551	55	0,6
		Habitants appliquant une démarche de Sobriété forte (réduction des consommations de 50 %)	Habitants	22 033	1,5%	330	33	0,8
	Changement de pratiques	Personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage (en remplacement de l'autosolisme)	Nombre de personnes se rendant au travail en voiture	7 057	10,0 %	706	71	2,0
Agriculture		Formation et mise en application d'une conduite économique des engins agricoles	Nbre d'agriculteur	432	20%	86	9	0,52

Pour atteindre ces objectifs, la communauté de communes renforcera les actions qu'elle mène déjà et s'appuiera sur :

- les événements, manifestations existantes tel que le festival Bulles de campagne ou les défis familles
- les forces vives du territoire spécialisées dans leurs domaines à savoir : les 7 Vents, le CPIE du Cotentin, le CAUE, la Chambre d'Agriculture, etc.

Ainsi, cette orientation se décline donc en 6 actions distinctes qui ciblent différents publics et portent secteurs d'activité :

- Action 6 S'appuyer sur la mise en œuvre d'évènements et d'actions /animation grand public pour sensibiliser les habitants du territoire aux enjeux "Climat Air Energie"
- Action 7 Sensibiliser à la prévention des déchets et à la préservation des ressources/ Optimiser le tri pour améliorer la valorisation
- Action 8 "Sensibiliser les habitants à adopter les comportements vertueux pour entreprendre des travaux de rénovation et entretenir leur logement
- Action 9 Sensibiliser et encourager à la pratique du vélo et de la marche à pied
- Action 10 Communiquer largement sur l'arbre et la haie bocagère auprès du grand public et des professionnels
- Action 11 Inciter les acteurs économiques à réduire leur impact environnemental

Les objectifs chiffrés indiqués dans le tableau ci-dessus contribuent à atteindre les objectifs des différents secteurs réglementaires du PCAET. Ils sont donc comptabilisés dans les objectifs par secteur détaillés ci-après dans le document.

3.2.2. Axe 2 : La préservation des milieux et des ressources naturelles comme leviers de développement et d'adaptation

Pour rappel, la préservation de biodiversité et des ressources naturelles ainsi que l'amélioration de la santé et de la qualité de vie sont des objectifs transversaux auxquels les élus souhaitent que le PCAET réponde. Dans cet axe, la communauté de communes souhaite s'appuyer sur des « solutions fondées sur la nature » visant à préserver la biodiversité et des écosystèmes fonctionnels, pour répondre notamment aux enjeux du dérèglement climatique et aux risques naturels associés.

Orientation 3 : Aménager le territoire en anticipant et en s'adaptant aux effets du changement climatique

Cette orientation devra permettre de répondre aux enjeux suivants :

- La préservation de la biodiversité
- La lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols
- L'amélioration de la qualité de l'air
- L'anticipation du repli et relocalisation des logements, des activités économiques et des équipements.

Pour préserver la biodiversité de son territoire, la communauté de Communes s'appuiera notamment sur sa stratégie « Trame Verte et Bleue » validée en 2022 et son programme d'actions de l'Appel à Manifestation d'Intérêt « Opération Normandie Haies » de la Région Normandie donc elle est lauréate.

L'orientation 3 du PCAET reprend donc un certain nombre d'actions de ces documents stratégies visant notamment à l'amélioration qualitative et quantitative (en termes de connectivité, de densité) du linéaire bocager pour préserver les espèces faunistiques et floristiques.

Le maintien d'un réseau de haies fonctionnel permettra également de répondre aux enjeux d'atténuation et d'adaptation du territoire au changement climatique. Les haies par leur multifonctionnalité sont l'un des principaux leviers :

- d'atténuation du changement climatiques grâce à leur capacité de stockage de carbone
- d'adaptation aux impacts du dérèglement climatique : lutte contre l'érosion et le ruissellement, protection contre le vent,

La communauté de communes souhaite aussi mettre en place un aménagement et un urbanisme plus durables de son territoire qui tiennent compte de la biodiversité présente et de la lutte consommation d'espaces naturels lutte contre l'étalement urbain et l'artificialisation des sols agricoles et forestiers) en lien avec l'objectif de Zéro Artificialisation Net des sols (ZAN) et de la lutte contre la vacance. L'objectif est de se saisir du Zéro Artificialisation Net comme une opportunité en termes d'attractivité pour le territoire.

A travers la mise en œuvre de projets exemplaires en matière aménagement et d'urbanisme, l'objectif est aussi d'améliorer la santé et le cadre de vie des habitants de son territoire. A titre d'exemples, la Communauté de communes et les communes travailleront sur la renaturation des centres bourgs en via la dé-imperméabilisation des sols, la plantation d'arbres (en veillant à ne pas planter des espèces allergisantes notamment aux abords des écoles et des lieux de vie). Bien sûr, cette orientation est également en lien avec l'orientation 7 sur le déploiement des déplacement doux (cyclables et piétons) qui contribueront notamment à améliorer la qualité de l'air pour améliorer la santé de ses habitants.

De plus, les actions de la stratégie TVB visant à préserver la trame noire en luttant contre la pollution lumineuse répondront également aux objectifs de préservation de la biodiversité nocturne et contribueront à l'amélioration de la santé des habitants. Les projets rénovation des bâtiments devront prendre en compte la biodiversité existante mais également favoriser le recours à des éco-matériaux, des matériaux biosourcés ou issus du réemploi dans l'objectif de préserver les ressources naturelles.

Enfin, la façade littorale du territoire Côte Ouest Centre Manche est fortement impactée par l'érosion du trait de côte, la submersion et de remontée des nappes phréatiques. Dans la continuité de l'étude Notre littoral pour Demain et Rivage Normand 2100, la Communauté de Communes souhaite continuer à anticiper les conséquences, les impacts liés à l'élévation du niveau marin sur le territoire (littoral et l'arrière-littoral). L'objectif de ce suivi est d'adapter au mieux le territoire afin de réduire la vulnérabilité de ses activités économiques, des biens (bâtiments notamment) mais également des personnes. Cet objectif se traduira notamment par l'élaboration et la mise en place d'une stratégie de repli et de relocalisation des logements, des activités économiques et des équipements.

Ainsi, cette orientation se décline en 7 actions :

- Action 12 Préserver la biodiversité locale à travers les trames écologiques
- Action 13 Reconvertir les friches pour la renaturation ou la construction de bâtiments destinés au logement et aux activités économiques
- Action 14 Favoriser/inciter la rénovation des bâtiments existants plutôt que poursuivre la construction de logements neufs et lutter contre la vacance
- Action 15 Renforcer l'exemplarité des projets d'aménagement
- Action 16 Renaturer tous les centres bourgs
- Action 17 Prendre en compte les risques littoraux dans la relocalisation des nouvelles constructions et interdire l'urbanisation des zones à risque
- Action 18 Améliorer la qualité de l'air extérieur et intérieur

Orientation 4 : Accompagner et conforter la transition agricole et les métiers de la mer

L'agriculture est l'un des principaux secteurs d'activité du territoire Côte Ouest Centre Manche. Elle représente également une part importante des consommations énergétiques et des émissions de GES du territoire. En effet, les exploitations agricoles qu'elles soient maraîchères (sur la côte ouest du territoire) ou laitières (sur les centre et l'Est) sont très consommatrices d'énergies directes notamment par l'usage des engins agricoles ou indirectes par l'utilisation d'intrants.

De plus, la filière laitière est un secteur économique important du territoire de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche. Le territoire compte 709 exploitations agricoles en 2010 (-31% en 10 ans) et caractérisé principalement par des activités d'élevage sur les parties centrales et Est. Les exploitations laitières sont très dépendantes de l'énergie que ce soit par leurs consommations d'énergie directes (pour le fonctionnement des bâtiments, des équipements de traite, de refroidissement du lait, les engins agricoles...) mais également par leurs consommations indirectes (d'engrais par exemple...).

Ainsi, l'objectif de cette orientation sera d'amener les agriculteurs, notamment en partenariat avec la chambre d'agriculture, à définir collectivement des actions permettant d'améliorer l'autonomie énergétique de leurs exploitations. Les actions envisagées porteront aussi bien sur la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique de leurs équipements et l'installation des énergies renouvelables (solaire, bois énergie et méthanisation). Des exemples d'actions sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Objectifs chiffrés :

Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	% en 2030	Quantité en 2030	GWh économisés	TCO2e économisées
Efficacité / sobriété énergétique	Hectare de SAU sur lesquels sont appliqués des actions d'efficacité énergétique agricole	Hectares SAU	32 024	22,5%	7 205	12,01	
	Réglage moteur des engins agricoles	Nbre d'engins			200	0,70	170
	Exploitation agricole en démarche d'économie d'énergie (7 % sur chaque exploitation, consommation considérée forfaitairement à 80 MWh)	Nbre d'exploitations	432	25%	108	0,60	156
	Isolation des bâtiments d'élevage	Nbre d'exploitations	-		20	0,08	26
	Installation d'un prérefroidisseur pour les élevages laitiers	Nbre d'exploitations	-		35	0,03	2
	Récupérer la chaleur fatale	Nbre d'exploitations	-		10	0,10	32
Substitution énergétique	Substitution d'énergies fossiles par du bois-énergie	MWh	6 550	5%	327	0,33	80

Par ailleurs, l'objectif de réduction des émissions de GES ciblé pour le secteur agricole (-40,2 % / 121 145 tCO₂e d'ici à 2030) n'a pas été atteint lors des ateliers de scénarisation. Les émissions de GES du territoire COCM proviennent majoritairement de l'élevage nécessitant de « réduire » le cheptel de bovin, pour atteindre ces objectifs. En effet, 91% des émissions du secteur agricole sont d'origine non énergétique et proviennent de la fermentation entérique des animaux, du traitement des effluents d'élevages et des techniques de culture

L'objectif de réduction du cheptel n'étant pas réaliste, les efforts s'axeront davantage sur l'amélioration et le changement des pratiques culturales (permettant, notamment, de stocker davantage de carbone) mais également de travailler sur un meilleur traitement des effluents d'élevage, notamment par la méthanisation, permettant une baisse des émissions liées à ce traitement de 50% en 2050 et donc une baisse d'émission de l'agriculture de 16% en 2050.

Changement de pratiques	Réduction des émissions NON énergétiques liées aux cultures		TCO ₂ e	61 861	15%	9 279		9 279
	Réduction des émissions NON énergétiques liées à l'élevage bovin + vaches laitières		TCO ₂ e	125 070	10%	12 507		12 507

Synthèse des objectifs chiffrés :

	GWh	TCO ₂ e
Valeur année de référence 2015	54	202 718
Valeur cible à 2030	41	121 145
A économiser pour le secteur à horizon 2030	13	81 572
Soit une réduction de	-24%	-40%
	GWh économisés	TCO ₂ e économisées
Total Actions simulées	14,4	22 378
% de réduction atteint	-27%	-11%
Total après actions en 2030	40	180 339

Aussi, l'agriculture est l'un des principaux leviers d'action pour le territoire en termes de :

- production d'énergies renouvelables (photovoltaïque et méthanisation notamment),
- de réduction des émissions de GES et de séquestration carbone ;
- de préservation de la ressource en eau
- de réduction des polluants atmosphériques pour améliorer la qualité de l'air (y compris au niveau de l'épandage des pesticides même si ces polluants ne sont pas étudiés dans le cadre du PCAET.).

Au vu de l'importance de la filière laitière sur son territoire, tant sur des aspects économiques, sociaux que paysagers et consciente de l'augmentation des charges énergétiques pour les exploitations et les laiteries, la Communauté de Communes souhaite également sécuriser le fonctionnement de cette

filière en expérimentant, avec l'accompagnement de l'ADEME Normandie, une démarche de résilience énergétique à l'échelle de cette filière. Par son rôle d'animateur / facilitateur territorial, la Communauté de Communes souhaite :

- Amener les exploitants et industriels à se questionner autrement dans la conduite respective de leurs exploitations et laiteries et à imaginer collectivement des leviers d'actions qui ne soient pas seulement techniques mais davantage basés sur la coopération ;
- Impulser des réflexions à l'échelle de filière lait pour la rendre moins vulnérable au risque de crise énergétique ou de modification progressive des possibilités d'approvisionnement et ainsi assurer le maintien d'un pan important de l'économie de son territoire ;
- Faire du lien entre les agriculteurs et les industries ;
- Construire une méthodologie reproductible pour d'autres vulnérabilités et applicables à d'autres filières /échelles de territoire.

Enfin, l'adaptation et la transition des métiers de la mer sera davantage abordée lors à la révision du PCAET. Cependant, les enjeux adaptation des métiers de la mer face aux impacts de l'élévation du niveau marin sont bien pris en compte et traités dans l'orientation précédente en lien avec l'adaptation et de relocation des activités économiques et des bâtiments (dont la zone Conchylicole de Pirou).

Cette orientation se décline en 3 actions :

- Action 19 Mettre en place une action autour de l'alimentation durable (locale, de qualité et accessible à tous).
- Action 20 Accompagner les producteurs dans le changement de pratiques agricoles (adaptation des pratiques au changement climatique et à l'amélioration de la qualité de l'air)
- Action 21 Expérimenter une méthodologie de résilience énergétique à l'échelle de la filière laitière en partenariat avec l'ADEME la Chambre d'agriculture de la Manche

Nota : l'action 19 contribuera également, via le développement de circuits courts et la sensibilisation à l'adoption d'une alimentation plus saine et responsable (basée sur davantage sur les produits locaux), à réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES du territoire.

Orientation 5 : Inciter au développement d'activités économiques qui préservent et valorisent les milieux et les ressources du territoire

En lien avec la stratégie d'économie circulaire de la Communauté de Communes validée en 2023, l'objectif de cette orientation sera de favoriser les échanges de flux et les synergies entre les entreprises afin de préserver les ressources naturelles. Aussi, en lien avec l'orientation 6 du PCAET, une attention particulière sera portée sur le recyclage et le réemploi dans le secteur du BTP afin d'amoindrir l'impact environnemental lié aux objectifs de massification du nombre de rénovations énergétiques fixées dans le PCAET.

L'objectif de cette orientation sera aussi de mieux valoriser les ressources naturelles (haies bocagères notamment) afin de contribuer, d'assurer leur préservation.

Enfin, la communauté de communes souhaite également inciter et accompagner les entreprises (voire les acteurs économiques au sens large) dans leur transition énergétique. Les objectifs de sobriété, d'amélioration de l'efficacité énergétique et de recours aux énergies renouvelables projetés/ ciblés lors des ateliers de scénarisation de 2019 sont détaillés dans le tableau qui suit.

Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an
Efficacité énergétique	Réduction de la consommation d'électricité	MWh	60 000	20%	12 000	1 200,0
	Réduction de la consommation de produits pétroliers	MWh	2 000	20%	400	40
	Réduction de la consommation de gaz	MWh	130 000	20%	26 000	2 600
Substitution énergétique	Substitution d'énergies fossiles par des énergies renouvelables (hors bois)	MWh	132 000	20%	26 400	2 640
	Substitution d'énergies fossiles par de la chaleur fatale	MWh	132 000	15%	19 800	1 980
Changement de pratiques	Réduction des émissions NON énergétique liées aux process	TCO2e	485		-	-

Synthèse des objectifs chiffrés :

	GWh	TCO2e
<i>Valeur années de référence 2015</i>	192	30 684
<i>Valeur cible à 2030</i>	110	23 874
<i>A économiser pour le secteur à horizon 2030</i>	82	6 810
<i>Soit une réduction de</i>	-43%	-22%

	<i>GWh économisés</i>	<i>TCO2e économisées</i>
<i>Total Actions simulées</i>	85	20 649
<i>% de réduction atteint</i>	-44%	-67%
<i>Total après actions en 2030</i>	107	10 035

Cette orientation se décline en 4 actions :

- Action 22 Développer l'économie circulaire en favorisant les synergies / échanges de flux entre entreprises
- Action 23 Promouvoir les entreprises vertueuses en s'appuyant sur l'éco-conditionnalité des aides et accompagner les micro-projets des acteurs locaux
- Action 24 Valoriser les ressources naturelles pour mieux les préserver
- Action 25 : Développer le recyclage et le réemploi des matériaux du BTP

3.2.3. Axe 3 : Des politiques publiques engagées en faveur de la transition énergétique

Pour rappel, à travers cet axe stratégique, la COCM souhaite valoriser et pérenniser les politiques qu'elle mène déjà en matière de rénovation énergétique dans l'habitat (avec la plateforme de rénovation énergétique de l'habitat) et de mobilité (avec la plateforme de mobilité). Ces politiques existantes s'inscrivent pleinement dans les objectifs et orientations du PCAET et ont également vocation à lutter contre la précarité énergétique des ménages à la fois en termes de logement et de déplacements.

Orientation 6 : Massifier les réhabilitations et renforcer la performance énergétique et environnementale des bâtiments

Pour le secteur résidentiel, l'opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) est la principale action du PCAET car elle doit permettre de financer l'accompagnement administratif, technique et social des ménages afin de lever les freins à la rénovation et de les accompagner vers des projets de qualité. Les objectifs poursuivis, et qui concernent le PCAET, sont :

- Massifier les réhabilitations de qualité et renforcer la performance énergétique et environnementale des logements privés
- Lutter contre la précarité énergétique des ménages et améliorer la qualité de l'air et le confort thermiques des logements
- Permettre la détection et le traitement de l'habitat indigne, notamment concernant les situations de risques sanitaires
- Inciter à l'utilisation de matériaux de qualité et/ou biosourcés et accompagner l'auto-réhabilitation
- Favoriser la préservation de bâti identitaire (patrimoine de la reconstruction, bâti terre...) tout en permettant son évolution pour l'adapter aux besoins de la population
- Diversifier l'offre de logement et l'adapter au besoin de la population, notamment en cœur de bourg et sur le littoral, en favorisant la mixité sociale et générationnelle
- Lutter contre la vacance

Plus spécifiquement sur les communes situées en opération de revitalisation, l'opération aura vocation à participer à l'amélioration architecturale et environnementale des centres-bourgs.

Pour le secteur tertiaire public, des objectifs de rénovations énergétiques des bâtiments publics communautaires et communaux ont également été fixés. Ces objectifs sont en lien avec l'orientation 1 du PCAET sur l'exemplarité des collectivités. Ils portent plus précisément sur la réalisation d'audits énergétiques tant pour des bâtiments communaux que communautaires et sur l'accompagnement des communes du territoire par un Conseiller en Energies Partagé (CEP) du Syndicat Départemental des énergies de la Manche (SDEM50).

Enfin, concernant le secteur tertiaire privé, les objectifs fixés dans la présente orientation sont en lien avec les objectifs de réduction de l'orientation 2 du PCAET et plus spécifiquement l'une des actions de sensibilisation des acteurs économiques avec notamment l'organisation de petits déjeuners d'entreprises ou d'ateliers avec les hébergeurs touristiques pour les inciter à réaliser des travaux de rénovation énergétique notamment en les accompagnant dans les dispositifs d'aides.

Ainsi, conformément l'objectif 51 et plus précisément aux règles 31 et 32 du SRADDET de la Région Normandie, des objectifs de rénovation énergétique du patrimoine bâti du territoire Côte Ouest Centre Manche ont été fixés lors des ateliers de scénarisation tant pour le parc résidentiel que pour

les bâtiments tertiaires publics et privés. Pour le secteur résidentiel, les objectifs sont exprimés en « nombre de logements à rénover » tandis qu'ils sont fixés en « surface à rénover » (en m²) pour les bâtiments tertiaires.

Zoom sur les objectifs de rénovation du secteur résidentiel

Le tableau qui suit présente les objectifs de rénovations énergétiques définis lors des ateliers de scénarisation pour le parc résidentiel. Pour rappel, ces objectifs ont été validés en février 2020 par le conseil communautaire.

Catégories	Actions	Quantités COCM 2015 (nombre de logements)	% en 2030	Quantité en 2030 (nombre de logements)	GWh économisés
Rénovation des maisons individuelles (hors HLM)	Rénovation thermique moyenne de maisons individuelles privées	12 078	15%	1 812	7,63
	Rénovation BBC de maisons individuelles	12 078	10%	1 207,8	10,19
Rénovation des logements collectifs (hors HLM)	Rénovation thermique moyenne d'appartements privés	520	10%	52,0	0,10
	Rénovation BBC d'appartements privés	520	5%	26,0	0,10
Rénovation des logements HLM	Rénovation thermique moyenne des logements HLM	880	5%	44,0	0,12
	Rénovation thermique BBC logements HLM	880	25%	220,1	1,24
Renouvellement de systèmes de chauffage	Renouvellement du système de chauffage fossile d'un logement	4 130	15%	619,5	1,73
	Renouvellement du système de chauffage bois d'un logement	3 661	15%	549,2	0,45
Substitution de chaudières fossiles	Changement de système de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des logements pour une chaudière bois	4 130	10%	413,0	1,29
	Changement du système de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des logements pour une pompe à chaleur	4 130	15%	619,5	3,76
Substitution de systèmes de chauffage électriques	Changement du système de chauffage électrique des logements pour une chaudière bois (augmente les consommations de 7%)	5 687	2%	113,7	- 0,04
	Changement du système de chauffage électrique des logements pour une pompe à chaleur	5 687	15%	853,1	1,86
Déchets	Diminution des DMA (biodéchets et assimilés) de 15 %	22 033	15%	3 305,0	1,32

Les objectifs de réduction fixés par les règles 31 et 32 du SRADDET sont donc atteints

Il convient de mentionner que cette synthèse prend en compte les objectifs de réduction :

- Des actions de sensibilisation permettant plus de sobriété et d'efficacité énergétique décrite dans l'orientation 2 (sensibilisation des habitants à adopter les comportements vertueux pour entreprendre des travaux de rénovation et entretenir leur logement pour le secteur résidentiel et qui permettent d'économiser 1,73 GWh et 233 tCO₂e d'ici à 2030.
- Des actions induisant des changements de comportements des occupants
- De 15 % des biodéchets et assimilés dans le secteur résidentiel qui comptent pour 1,32 GWh et 330 tCO₂e.

Ce dernier point est en lien avec l'action 7 est en lien avec la politique « Déchets » de la Communauté de Communes et la mise en place d'un PLPDMA. Un objectif de réduction de 15 % des biodéchets et assimilés a donc été fixé pour le secteur résidentiel lors de ateliers de scénarisation. Ces objectifs se traduit plus concrètement par une réduction de 1,32 GWh et de 330 tCO₂eq entre 2015 et 2030.

% de réduction atteint	-46%	-84%
	GWh	TCO ₂ e
Valeur années de référence 2015	179	23 785
Valeur cible à 2030	101	18 104
A économiser pour le secteur à horizon 2030	78	5 681
Soit une réduction de	-43%	-24%
	GWh économisés	TCO ₂ e économisés
Total Actions simulées	83	20 043
% de réduction atteint	-46%	-84%
Total après actions en 2030	96	3 742

Zoom sur les objectifs de rénovation des bâtiments publics :

Le tableau qui suit présente les objectifs de rénovations énergétiques des bâtiments et éclairages publics communautaires et communaux définis validés en 2020 :

Catégories	Actions	Quantités COCM 2015 (en milliers de m ²)	% en 2030	Quantité en 2030 (en milliers de m ²)	GWh économisés
Rénovation des bâtiments d'administration (bureaux, mairies, etc.)	Rénovation thermique modeste Administration	14,49	5%	1	0,0
	Rénovation thermique BBC Administration	14,49	15%	2,2	0,4
Rénovation des bâtiments d'enseignement (primaire, secondaire et universitaire)	Rénovation thermique modeste Enseignement	37,97	5%	2	0,1
	Rénovation thermique BBC Enseignement	37,97	10%	3,8	0,4
	Rénovation thermique modeste Action sociale	7,59	5%	0	0,0

Rénovation des bâtiments d'action sociale (EHPAD, foyer, etc.)	Rénovation thermique BBC Action sociale	27,05	20%	5,4	1,0
Rénovation des autres bâtiments publics (services techniques, entrepôts, etc.)	Rénovation thermique modeste Autres bâtiments publics	27,30	5%	1	0,1
	Rénovation thermique BBC Autres bâtiments publics	27,30	10%	3	0,4
Eclairage public (unité : nombre de points lumineux)	Dispositifs d'optimisation de l'éclairage public	4 009	50%	2 005	0,10
	Extinction nocturne de l'éclairage	4 009	30%	1 203	0,2
	Rénovation de l'éclairage public	4 009	15%	601	0,2
Renouvellement de systèmes de chauffage	Renouvellement du système de chauffage au fioul, au GPL ou au gaz d'un bâtiment public	72,87	15%	11	0,4
	Renouvellement du système de chauffage autres d'un bâtiment tertiaire public local (bâtiments publics)	87,35	15%	13,1	0,5
Substitution de chaudières fossiles (tous bâtiments tertiaire)	Substitution de chaudières fossiles par une chaudière bois	72,87	20%	14,6	0,7
	Substitution de chaudières fossiles par une pompe à chaleur	72,87	25%	18,2	1,9
Substitution de systèmes électriques (tous bâtiments tertiaire)	Substitution de systèmes électriques par une pompe à chaleur	14,48	20%	2,9	0,2

Zoom sur les objectifs chiffrés de rénovation énergétique pour les bâtiments du tertiaire privé :

Catégories	Actions	Quantités COCM 2015	% en 2030	Quantité en 2030	GWh économisés
Rénovation des bâtiments Tertiaire privé (bureaux, cliniques, sport, transport, loisirs, culture, etc.)	Rénovation thermique modeste Tertiaire privé	111,8	10%	11	0,4
	Rénovation thermique BBC Tertiaire privé	111,8	10%	11,2	1,8
Renouvellement des systèmes de chauffage Tertiaire privé	Renouvellement du système de chauffage d'un bâtiment tertiaire privé	111,8	25%	27,9	1,0
Substitution de chaudières fossiles Tertiaire privé	Changement de système de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des bâtiments tertiaires privé pour une chaudière bois	77,5	10%	7,8	0,4
	Changement de système de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des bâtiments tertiaires privé pour une pompe à chaleur	77,5	10%	7,8	0,8

Ainsi, le tableau ci-dessous montre une synthèse du cumul des actions / des objectifs de rénovation énergétique pour les bâtiments tertiaires publics et privés, auxquels sont également cumulés les objectifs de sobriétés (-20 % des consommations d'ici à 2030 dans les bâtiments publics.

Ce tableau montrer que les objectifs de réductions fixés par le SRADET sont atteints :

Objectifs de consommations à atteindre au regard du SRADET

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2015	43	5 865
Valeur cible à 2030	33	4 465
A économiser pour le secteur à horizon 2030	10	1 401
Soit une réduction de	-23%	-24%

Objectifs de réduction atteint lors des ateliers de scénarisation

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total Actions simulées	11	2 896
% de réduction atteint	-26%	-49%
Total après actions en 2030	32	2 969

Nota : comme mentionné dans le diagnostic il existe encore très peu de données concernant les matériaux biosourcés. En l'état actuel des choses nous n'avons pas pu déterminer de potentiels et d'objectifs à atteindre en termes de matériaux biosourcés. Cependant le sujet a été abordé à plusieurs reprises avec la collectivité qui affiche clairement la volonté d'avancer sur le sujet pour augmenter la production et l'utilisation des matériaux biosourcés et issu du réemploi sur le territoire.

A titre d'exemple, l'action 25 de l'orientation 5 vise engager une réflexion sur la mise en place d'une filière pour le réemploi de matériaux dans le secteur du BTP.

Ainsi, l'orientation 6 se décline en 5 actions :

- Action 26 Améliorer le guichet unique de la rénovation de l'habitat
- Action 27 Mettre en œuvre une politique programmée de rénovation qualitative de l'habitat à l'échelle du territoire communautaire
- Action 28 Mobiliser les professionnels du logement sur la réhabilitation qualitative des bâtiments
- Action 29 Projets de rénovation des bâtiments communautaires
- Action 30 Projets de rénovations énergétiques des bâtiments et des éclairages communaux inscrits dans le CRTE et le dispositif PVD

Orientation 7 : Développer les mobilités pour tous et alternatives à la voiture individuelle

Cette orientation reprend les objectifs de la plateforme de mobilité portée par la COCM (COCM'obilité) mais également du futur schéma directeur vélo qui vise à développer la pratique du vélo du quotidien et pas seulement pour les loisirs. L'objectif du schéma directeur qui sera validé au 1^{er} trimestre 2024 vise à développer l'usage du vélo à travers des actions de sensibilisation, d'apprentissage du vélo à différents publics (des jeunes au seniors) mais également au changement de comportement (en lien avec l'orientation 2), le maillage du territoire avec des itinéraires cyclables continus et sécurisés et qu'équipements adaptés

Les objectifs attendus :

- Tendre vers l'objectif fixé par l'ADEME de 10 % de part modale (déplacements domicile-travail notamment) à l'issue des travaux
- Diminuer l'autosolisme
- Diminuer les émissions de gaz à effets de serre
- Diminuer les émissions de polluants atmosphérique et améliorer la qualité de l'air extérieur
- Lutter contre la sédentarité et l'obésité
- Lutter contre les incivilités sur la route
- Développer et favoriser l'intermodalité

Ce schéma directeur vélo s'inscrit également dans l'objectif d'améliorer la santé et l'attractivité du territoire

La mise en place de ce schéma directeur cyclable s'échelonnera sur le long terme (15 ans) et permettra à terme de créer 195 km d'aménagements cyclables intercommunaux dont 35 km en site propre 15 km en voie partagée et 145 km de jalonnements cyclables

Plus concrètement, ce schéma directeur vélo s'articule autour des quatre axes suivants :

- Développer des aménagements cyclables,
- Apaiser les centres-bourgs via la généralisation du 30 km/h dans les centres-bourgs,
- Rendre le vélo attractif,
- Animation, Evaluation et suivi de la politique cyclable

Le tableau qui suit présente les objectifs en matière de mobilité définis lors des ateliers de scénarisation en 2019 et validés par le conseil communautaire en 2020 :

Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	% en 2030	Quantité en 2030	Nombre / an
Efficacité énergétique des voitures	Réduction de la consommation de carburants des voitures (liée aux démarches nationales et aux améliorations technologiques des constructeurs)	MWh de carburant	141 583	10%	14 158,3	1 416
Sobriété	Formation et pratique de l'écoconduite (10% d'économie)	Habitants	22 033	5,0%	1 102	110

	Télétravail 1 journée par semaine (environ 10% d'économie)	Habitants	22 033	2,5%	551	55
	Habitants appliquant une démarche de Sobriété forte (réduction des consommations de 50 %)	Habitants	22 033	1,5%	330	33
Politique cyclable / Mode doux	Mise en place d'un système de vélo en libre-service	Nb vélos (supplémentaires)	?		50	5
	Construction d'une piste cyclable	km de pistes (supplémentaires)	?		45	5
Transport en commun	Mise en place d'une nouvelle ligne de bus classique	km de nouvelles lignes	?			-
	Augmentation de l'offre de transport à la demande (Augmente les consommations et les émissions)	habitants concernés	22 033	10,0%	2 203,3	220
Covoiturage et autopartage	Mise en place d'un service de covoiturage « tout public local » avec communication et animation importante	Nb d'usagers	?		500	50
	Mise en place d'un service de covoiturage « entreprise » avec communication et animation importante	Nb d'usagers	?		500	50
	Mise en place d'un service d'autopartage	Nb véhicules	?		10	1
	Remplacement d'un véhicule essence ou diesel par un véhicule électrique	Nb ménages	10 205	12,5%	1 276	128
	Remplacement d'un véhicule essence ou diesel par un véhicule GNV (Augmente les consommations et les émissions)	Nb véhicules	?			-
	Remplacement d'un véhicule essence ou diesel par un véhicule BioGNV (Augmente les consommation)	Nb véhicules	?		5	1
	Mise en place d'une borne de recharge publique rapide	Nb bornes	?		15	1,5
Changement de pratiques	Personnes se rendant au travail à vélo, en TC ou en covoiturage (en remplacement de l'autosolisme)	Nombre de personnes se rendant	7 057	10,0%	706	71

		au travail en voiture				
Autres mesures	Augmentation du nombre de milliers de voyageurs.km/an circulant en transport en commun	Milliers de voyageurs .km/an en plus	39 050	2,0%	781	78
	Favoriser les circuits-courts (Tonnes de matière provenant de 50 km au lieu de 500 km)	Tonnes	-		1 000	100
	Optimisation des collectes des déchets	km évité	?		2 000	200
Efficacité énergétique Transport de Marchandises	Diminution du flux de voitures	Milliers de voitures.km/an en moins	208 497	20,0%	41 699	4 170
	Réduction de la consommation de carburants des camions (liée aux démarches nationales et aux améliorations technologiques des constructeurs)	MWh de carburant	47 930	10%	4 793	479

Cette orientation se décline en 6 actions :

- Action 31 Mettre en place le schéma directeur vélo et coordonner les actions vélos de la CC COCM et des communes
- Action 32 Elaborer un plan de mobilité simplifié
- Action 33 Renforcer et développer (les services de) la plateforme de mobilité COCM'obilité
- Action 34 Renforcer l'offre de transport en commun et de transport à la demande
- Action 35 Développer le covoiturage local
- Action 36 Créer des espaces multimodaux dans les centres bourgs en lien avec PVD

3.2.4. Axe 4 : Vers un territoire autonome en énergie

Au vu de la production d'énergies renouvelables en 2019 et de leurs potentiels de développement, la COCM ambitionne de devenir un territoire autonome en énergie d'ici à 2050. Autrement dit, toutes les consommations énergétiques du territoire devront être couvertes par des Energies Renouvelables à l'horizon 2050.

Néanmoins, pour atteindre cet objectif ambitieux cela nécessitera en parallèle :

- une réduction forte des consommations énergétiques ;

- une confirmation par des études de gisement complémentaires pour certaines EnR telles que la méthanisation ou la géothermie.

Pour une meilleure appropriation et une meilleure acceptation des projets d'énergies renouvelables par les habitants mais aussi pour permettre de meilleures retombées économiques liée à ces projets la CC COCM souhaite favoriser l'implication des citoyens dans les projets tant au niveau de la gouvernance que du financement. Pour ce faire une action sera spécifiquement dédiée à la mise en place d'un ou plusieurs projets d'énergie citoyennes en partenariat avec le réseau ECLORE.

Ainsi, l'unique orientation de l'axe 4 est la suivante : Déployer les énergies renouvelables locales et promouvoir leur autoconsommation, soutenir et accompagner les projets d'énergies citoyennes et encourager les opérations d'autoconsommation collective.

Enfin, sur le territoire Côte Ouest Centre Manche, les principales énergies renouvelables à déployer sont en premier lieu le bois énergie et le solaire photovoltaïque puis, la méthanisation sans oublier l'éolien même si peu de ZDE sont encore disponibles. Les objectifs stratégiques et chiffrés pour chacune de ces filières ENR sont donc présentés ci-après dans le document.

Zoom sur le Bois-énergie :

Le territoire Côte Ouest Centre Manche est très bocager et nombre de foyers utilisent encore le bois bûche comme source de chauffage principal sur le territoire. C'est la première source d'EnR sur le territoire. Néanmoins, les cheminées à foyers ouverts sont encore fréquentes alors qu'elles ne sont pas optimales en termes de rendements et nuisent à la qualité de l'air dans les habitations.

Ainsi, l'objectif de la Communauté de communes sera d'une part en s'appuyant sur sa plateforme de l'habitat de promouvoir et d'accompagner la modernisation des appareils de chauffage au bois individuels afin d'améliorer l'efficacité énergétique, de réduire les consommations énergétiques mais également d'améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur.

De plus, le bois déchiqueté issu de l'entretien des haies bocagères peine encore à trouver des débouchées car l'alimentation des chaudières nécessite un stockage important. Les plaquettes bocagères ne sont donc pas adaptées pour des modes de chauffage au bois « individuel ». Pour pallier cela, la Communauté de communes souhaite encourager et accompagner les études d'opportunité / de faisabilité à la mise en place de réseaux techniques et de réseau de chaleur notamment dans le cadre de projets de rénovation de bâtiments publics. Elle souhaite également renforcer les débouchées du bois déchiqueté via de nouveaux procédés de transformation du bois en local pour diversifier la ressource et pouvoir la diffuser plus largement. Pour cela, la CC COCM désire soutenir les initiatives locales de valorisation durable des haies (projets GIEE, In Fin'Haie, Haiecobois...)

Enfin, afin de s'assurer de la pérennité de la ressource en bois bocager sur son territoire la Communauté de Communes souhaite dans le cadre de sa stratégie TVB et de l'AMI « Opération Normandie Haie » :

- Développer les plans de gestion des haies sur le territoire
- Réaliser un inventaire permanent (en continu) des haies sur le territoire.

Zoom sur le Solaire photovoltaïque et thermique

La communauté de Communes souhaite en lien avec l'orientation 2 inciter les habitants ainsi que les acteurs publics et privés (entreprises, agriculteurs, hébergeurs) à réaliser des installations de panneaux photovoltaïque sur leurs toitures.

Par ailleurs, concernant l'installation d'ombrières PV, la loi APER demande de mobiliser les espaces déjà artificialisés pour développer les énergies renouvelables. Cela implique :

- ▶ Depuis le 1er juillet 2023 les parcs de stationnement extérieurs neufs associés aux bâtiments de plus de 1 500 m² doivent être couverts d'ombrières solaires sur au moins 50% de leur surface.

Elle impose également à compter du 1^{er} juillet 2026 ou 2028 **pour les parcs de stationnement extérieurs existants** d'une taille minimale de 1500m² de recouvrir au moins 50% de leur surface avec des ombrières photovoltaïques. Cela correspond environ à 60 places.

D'après Cythelia Energy (cadastre solaire), OpenStreetMap (emplacements des parkings), IGN (données bâtiments), sur les 88 parkings recensés sur le territoire COCM, seuls 3 sont soumis à des contraintes patrimoniales (dites ABF). La surface de parking exploitable est de 0,2 km², pour 15MWc de puissance photovoltaïque installable sur la surface de parking exploitable.

Si la totalité de la puissance des parkings était exploitée, la production serait de 14GWh/an. Considérant que la loi imposera, d'ici 2030, que 50 % de la surface des parkings soit couverte par des ombrières solaires, cela représenterait 0,1 km² soit 7,5 MWc. L'hypothèse de 140 places de parking couvertes d'ici 2030 par des ombrières solaires (hypothèse retenue lors de la scénarisation en 2019) semble donc réaliste.

Zoom sur l'éolien :

Les zones de développement éolien sont très limitées sur le territoire COCM notamment en raison des zones de survol aérien.

Comme le prévoit la loi d'accélération de la production d'énergies Renouvelable du 10 mars 2023 (loi APER), la Communauté de Communes a toujours souhaité laisser les communes de son territoire libres de définir/ choisir et de valider les projets d'énergie renouvelables sur leur territoire.

Le mercredi 18 novembre 2020, le bureau communautaire a été réuni spécifiquement sur la question du développement des énergies renouvelables afin d'avoir un positionnement de cette nouvelle mandature à ce sujet / en la matière. Les élus n'ont pas souhaité :

- déployer un nouveau cadastre solaire à l'échelle du territoire,
- se positionner sur le développement des ENR (et notamment de l'éolien) car ils estiment que c'est aux communes et non à l'EPCI de prendre cette décision.

Depuis les ateliers de scénarisation de 2019, des échanges ont été menés avec les communes ayant des ZDE d'identifiées sur leur territoire. La commune de Geffosses est fermement opposée à l'installation d'éoliennes sur son territoire et ce pour des raisons paysagères. Un arrêté municipal interdisant l'installation d'éoliennes a d'ailleurs été pris en ce sens. Pour la commune de La Haye, le conseil municipal s'est opposé, à deux reprises, à l'extension du parc éolien de Baudreville pour des raisons paysagères mais également de nuisance pour les riverains.

Ainsi, d'ici 2030 seuls les éoliennes du projet d'agrandissement du parc éolien de Gorges-Gonfreville et l'implantation d'une éolienne sur la commune de Millières (parc de Muneville le Bingard) devraient être en service. Le dossier est en cours d'instruction. Le projet d'extension du parc éolien de Gorges-

Gonfreville, situé sur les communes de Gorges et Gonfreville, est composé de 2 éoliennes et d'un poste de livraison. Il sera construit et exploité par la société SAS « *Ferme éolienne de Gorges-Gonfreville* », maître d'ouvrage du projet. Les deux éoliennes seront implantées sur la commune de Gorges, tandis que le poste de livraison destiné à ce projet d'extension sera quant à lui implanté sur le territoire de Gonfreville. Les deux communes concernées par ce projet font partie de la Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche.

Chaque éolienne supplémentaire aura une puissance nominale de 2,99 MW, soit un total de **5,98 MW**.

Un autre projet d'implantation de 3 éoliennes (de puissance nominale de 3,6 MW) est également en cours sur la commune de La Feuillie. Ce projet est co-développé par la SEM West-Energie et ENGIE. Les élus n'étant pas certains que ces éoliennes soient en service d'ici 2030 en raison des éventuels recours habituels n'ont pas souhaité comptabiliser ce projet dans les objectifs de production d'énergie renouvelable à horizon 2030.

Ainsi, au lieu des 9 éoliennes supplémentaires projetées (par rapport à 2015), vraisemblablement seules 3 éoliennes supplémentaires seront implantées d'ici 2030 sur le territoire Côte Ouest Centre Manche.

Avec ces 3 éoliennes supplémentaires, l'objectif réglementaire 32 % d'EnR est atteint puisque 51,6 % de la consommation énergétique du territoire ciblée en 2030 sera couverte par la production d'énergies renouvelables du territoire.

Zoom sur la Méthanisation :

En cohérence avec la démarche d'économie circulaire dans laquelle elle s'est engagée, la Communauté de Communes souhaite développer la méthanisation qui favorise l'économie circulaire et la gestion des biodéchets de son territoire (déchets verts des collectivités / biodéchets / légumes des industriels).

D'après les données de l'ORECAN **aucune installation de méthanisation** n'existait en 2015 sur le territoire. Voici les projets mis en service depuis et comptabilisés dans les objectifs de production EnR du PCAET :

- 1 installation avec injection de biogaz (de plus de 55 NM3/h) est en fonctionnement sur la commune de Laulne ;
- 1 micro-méthaniseur de 44 MW est en fonctionnement sur la commune de Montsenelle ;
- 1 projet de méthaniseur en injection (de plus de 150 nm3/h) devrait être prochainement mis en service en injection sur la commune de Pirou.

Un approfondissement des études serait nécessaire pour connaître le gisement méthanisable sur le territoire.

Dans le cadre du développement des méthaniseurs, la communauté de communes souhaite veiller à l'exemplarité des projets et à la mise en place de bonnes pratiques tant sur les intrants utilisés que sur l'épandage du digestat. Des actions de communication / sensibilisation devront être menées.

Ainsi, le tableau ci-dessous détaille, pour chaque type d'énergie renouvelable, les objectifs fixés lors des ateliers de scénarisation en 2019 et validés par le conseil communautaire en 2020.

Nota : comme indiqué dans le paragraphe « Zoom sur l'éolien » ci-dessus, les objectifs chiffrés en matière de développement éolien ont été réajustés lors du COPIL du 27 novembre 2023 et validés lors de la séance du conseil communautaire du 13 décembre 2023 afin d'être en adéquation avec les réalités du territoire.

Catégories	Actions	Unités	Quantités COCM 2015	Quantités supplémentaires en 2030 vs 2015	Nombre / an	GWh produits
Habitat <i>Chiffres clés</i> 12 078 maisons individuelles sur le territoire en 2015	Installation de 30 m2 de PV sur maison individuelle	Nb installations	154	667	66,7	3,3
	Installation d'un chauffe-eaux solaire	Nb chauffe-eaux-solaire	82	367	37	1,5
	Installation d'un système solaire combiné	Nb systèmes solaires combinés	?	183	18	3,7
	Installation de pompes à chaleurs dans l'habitat individuel	Nb logements	429	500	50	5,0
	Installation d'appareil de chauffage bois performants	Nb appareils	2146	667	67	4,0
	Installation de systèmes géothermiques dans l'habitat individuel	Nb maisons équipés	?	250	25	2,1
				2 633	Total de logements équipés : <i>Des maisons individuelles (2015)</i>	
				22%		
Professionnels	Installation de 1 200 m2 de PV sur grande toiture (bâtiment industriel, tertiaire, agricole)	Nb installations	?	18	2	3,6
	Installation d'une chaufferie bois de 400 KW de puissance	Nb de chaufferies	?	5	1	5,3
Méthanisation	Installation de petites unités de méthanisation (50kW)	Nb unités	?	2	0	2,3
	Installation d'une grande unité de biométhane en injection	Nb unités		4	0	24,4
Aménagement	Construction de places de parking avec ombrières solaires	Nb de places	?	140	14	0,3
Autres installations "Industrielles"	Installation d'un hectare de parc PV au sol (Hors terrain agricole ; ancienne décharge, ...)	Hct	?			

	Installation d'éoliennes moyennes	Nb éoliennes en 2015	12	3 (au lieu de 9)		15
	Installation de chaufferies bois de 1,5 MW de puissance	Nb chaufferies	?	0	0	1,3

Cette orientation se décline en 5 actions :

- Action 37 Promouvoir et accompagner le développement de petites et moyennes unités de production de bois énergie locale et favoriser l'autoconsommation
- Action 38 Promouvoir et accompagner le développement de petites et moyennes unités de production de méthanisation
- Action 39 Valoriser le BioGNV produit sur le territoire pour une mobilité décarbonée
- Action 40 Promouvoir et accompagner le développement de petites et moyennes unités de production d'ENR solaire et favoriser l'autoconsommation
- Action 41 Faire émerger et accompagner les collectifs citoyens pour le développement d'énergies renouvelables et favoriser l'autoconsommation collective

3.2.1. Synthèse globale des différents objectifs du territoire

Consommations d'énergie	Consommations 2015 GWh	Objectif de réduction 2030	GWh 2030 Cible	GWh 2030 après actions	% de réduction atteint
Résidentiel	179	-43%	101	96	-46%
Tertiaire	43	-23%	33	32	-26%
Transport routier	151	-43%	85	93	-38%
Transport non routier	-	0%	-	-	-
Agriculture	54	-24%	41	40	-27%
Industrie	192	-43%	110	107	-44%
Déchets	-	0%	-	-	-
Branche énergie	-	0%	-	-	-
Total	619	-40%	371	368	-40%

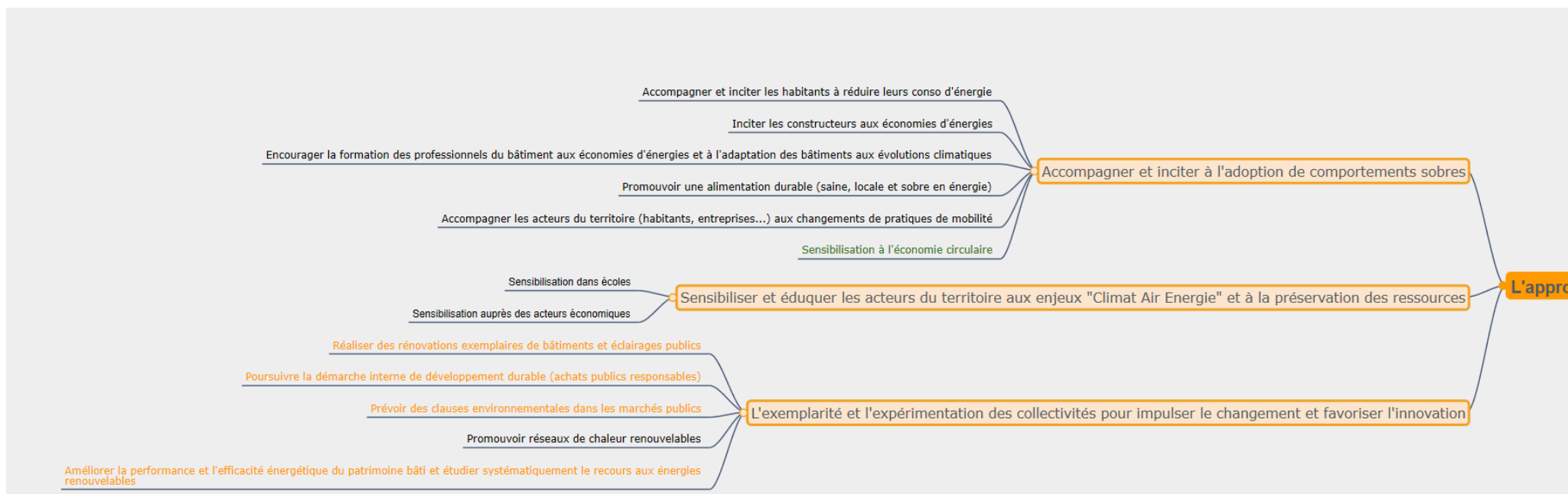
Émissions de GES	Émissions 2015 TCO2e	Objectif de réduction 2030	TCO2e 2030 Cible	TCO2e 2030 après actions	% de réduction atteint
Résidentiel	23 785	-24%	18 104	3 742	-84%
Tertiaire	5 865	-24%	4 465	2 969	-49%
Transport routier	41 691	-15%	35 578	19 594	-53%
Transports non routiers	-	0%	-	-	-
Agriculture	202 718	-40%	121 145	180 339	-11%
Industrie hors branche énergie	30 684	-22%	23 874	10 035	-67%
Déchets	69	0%	69	69	0%
Branche énergie	-	0%	-	-	-
Total	304 812	-33%	203 236	216 749	-29%

Production d'énergies renouvelables

Energies renouvelables	Production 2015 GWh	Objectif de production supplémentaires 2030 (GWh)	GWh 2030 après actions	% atteint vs consommation cible 2030
Bois domestique	55,6	4,04	59,64	16,1%
Bois collectif et industriel	1,1	6,67	7,76	2,1%
Solaire Photovoltaïque (individuel, grande toiture et ombrières)	1,0	10,91	11,96	3,2%
Solaire thermique	0,1	1,47	1,59	0,4%
Méthanisation avec production d'électricité	-	2,33	2,33	0,6%
Méthanisation avec injection du biogaz	-	24,44	24,44	6,6%
Pompes à chaleur	2,7	5,00	7,74	2,1%
Hydroélectricité	-		0,00	0,0%
Eolien	59,0	15,00	74,05	19,9%
Géothermie dans l'habitat individuel	-	2,08	2,08	0,6%
TOTAL PRODUCTION	119,7	71,95	192	52%

Annexe 1 : Décomposition de la carte mentale des axes et orientations stratégiques du PCAET de la COCM

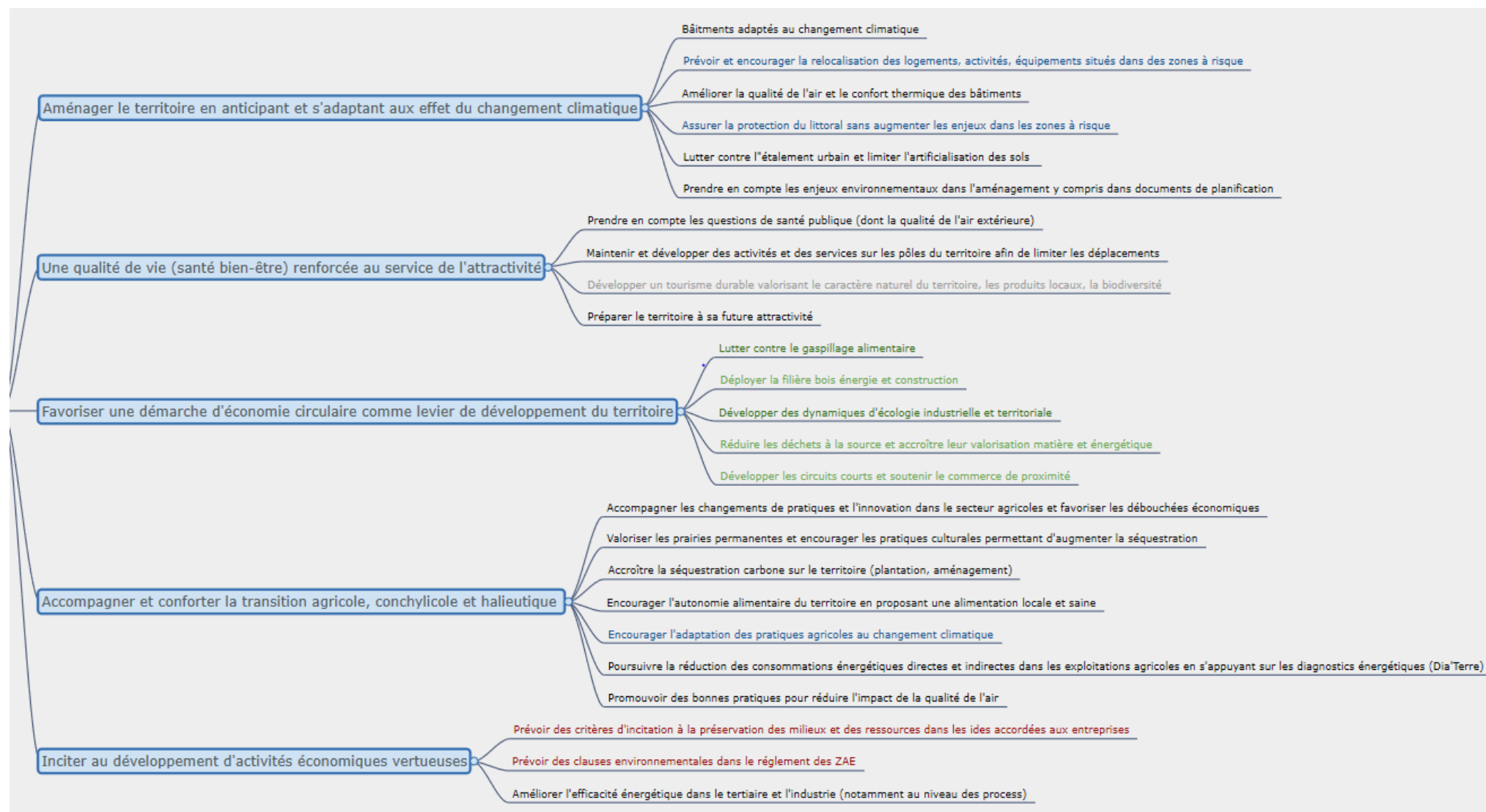
Axe 1 : L'appropriation des enjeux « climat air énergie » par les acteurs du territoire pour impulser une dynamique de changements de comportements et de pratiques



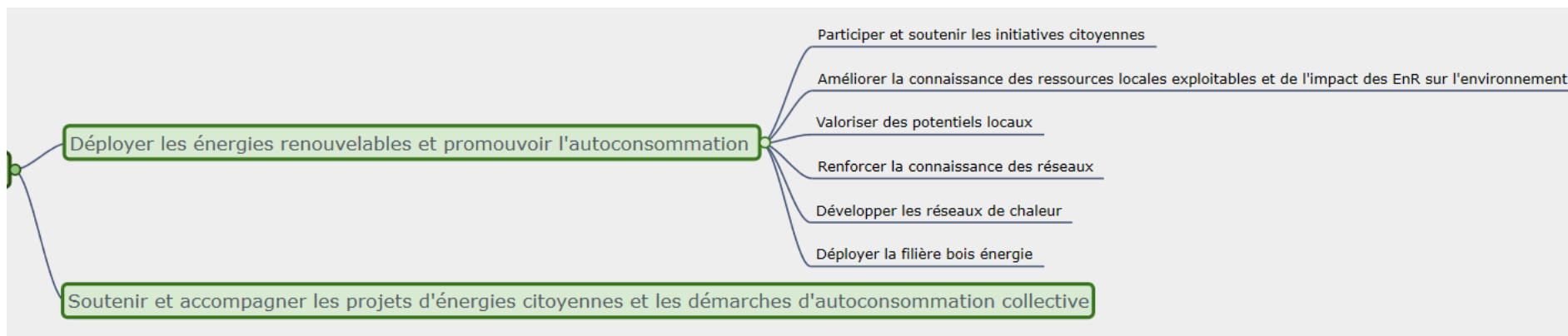
Axe 2 : La préservation des milieux et des ressources naturelles comme leviers de développement et d'adaptation



Axe 3 : Des politiques publiques engagées en faveur de la transition énergétique



Axe 4 : Vers un territoire autonome en énergie





Le plan Climat Air Energie Territoriale de la Communauté de Commune Côte Ouest Centre Manche est se compose des 6 documents suivants :

TOME 1 – DIAGNOSTIC

TOME 2 - CONCERTATION - PROSPECTIVE – STRATÉGIE

TOME 3 – PLAN D’ACTIONS

TOME 4 – ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT (EIE)

TOME 5 – ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (EES)

TOME 6 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’EES

CADRE DE DEPOT RÉGLEMENTAIRE

(L’élément en gras est celui objet du présent document)

PCAET – Décembre 2023

©Communauté de Commune Côte Ouest Centre Manche (COCM)

L’ensemble des informations contenues dans ce rapport est la propriété exclusive de la COCM. Toute utilisation ou publication des résultats présentés dans ce document devra faire l’objet d’une demande écrite aux autorités compétentes au sein de la COCM.



20 rue des Aubépines 50250 LA HAYE

www.cocm.fr

Publié par la Communauté de Commune Côte Ouest Centre Manche

Accompagnement à la définition de la stratégie réalisé par

