

Rapport Plan Climat Air Énergie Territorial

Rapport stratégique



Pour : Communauté de communes du Sor et de l'Agout



Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales

SOMMAIRE

1	Contexte et méthodologie du rapport	3
1.1	Contexte réglementaire sur la stratégie PCAET	3
1.2	La méthodologie de construction de la stratégie	5
2	Les objectifs règlementaires Air, Energie, Climat	6
2.1	Les objectifs nationaux.....	6
2.1.1	La LTECV (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)	6
2.1.2	La Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique	7
2.1.3	Focus sur l'économie circulaire et l'empreinte carbone.....	7
2.1.4	Les plans sectoriels déclinant les plans généraux	8
2.1.5	Cas de la mobilité	8
2.1.6	Synthèse de la stratégie air, énergie, climat de la France.....	8
2.2	Les objectifs régionaux	9
2.2.1	Le SRADDET	9
2.2.2	Le S3RENR	9
2.2.3	Les autres plans	10
2.3	Les objectifs locaux	10
2.3.1	SCOT du territoire d'Autan et de Cocagne	10
2.3.2	PLUi du PETR Pays de Cocagne.....	10
2.3.3	Le Projet de Territoire de la CCSA	11
2.3.4	Le CRTE du PETR du Pays de Cocagne (2021-2026)	12
2.3.5	Focus sur l'économie circulaire et l'empreinte carbone.....	13
2.3.6	Focus sur l'habitat : l'OPAH mise en œuvre sur le territoire.....	13
3	Les objectifs Stratégiques et opérationnels du PCAET	14
3.1	Les objectifs énergétiques	14
3.1.1	Méthodologie	14
3.1.2	Résultats.....	15
3.2	Les objectifs de réduction de GES	23
3.2.1	Méthodologie	23
3.2.2	Résultats.....	23
3.3	Les objectifs de réduction de la pollution atmosphérique	25
3.3.1	Méthodologie	25
3.3.2	Résultats.....	25
3.4	Les objectifs sur les réseaux énergétiques	27
3.4.1	Réseaux électriques	27
3.4.2	Réseaux de gaz.....	27
3.4.3	Réseaux de chaleur.....	27
3.5	Les objectifs pour la séquestration carbone et les matériaux biosourcés	27
3.6	Les objectifs pour l'adaptation au changement climatique.....	28
3.7	L'économie circulaire et les circuits courts	28
4	Conclusions et perspectives	29
5	Annexes.....	30
5.1	Chiffres clés issus de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie	30

1 CONTEXTE ET METHODOLOGIE DU RAPPORT

1.1 Contexte réglementaire sur la stratégie PCAET

Le contenu de la stratégie territoriale d'un PCAET est fixé par le décret 2016-849 du 28 juin 2016. Cette stratégie doit identifier les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction.

Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

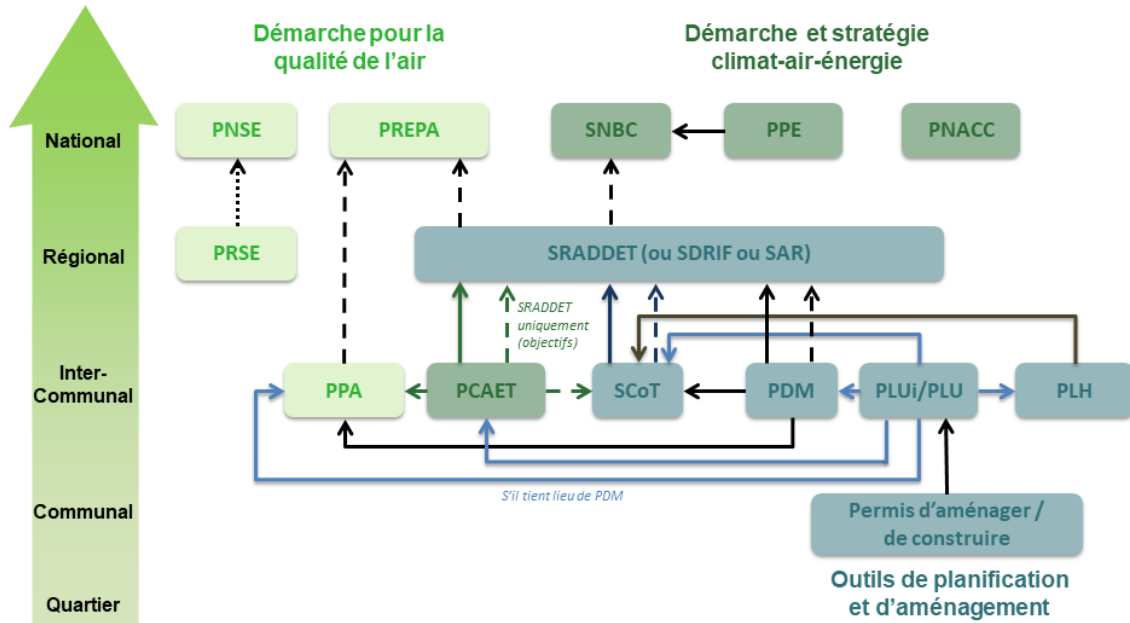
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels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

Les objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques, des polluants atmosphériques ainsi qu'en matière de développement des énergies renouvelables et de récupération sont des objectifs chiffrés. Ils sont déclinés par catégories (secteurs, filières, polluants) à l'horizon des années médianes des 2 derniers budgets carbone prévus par la stratégie nationale bas carbone (2026 et 2031 (assimilée à 2030)¹) ainsi qu'à l'horizon 2050.

Les modalités d'articulation avec le schéma régional sur la stratégie air, énergie, climat sont décrites dans la stratégie territoriale. Si le schéma régional ne prend pas en compte la stratégie nationale bas carbone (SNBC), la stratégie territoriale décrit directement les modalités d'articulation avec la SNBC.

La construction de la stratégie territoriale s'appuie sur la phase de diagnostic qui permet de déterminer l'état des lieux et les potentiels d'évolution du territoire par secteurs, filières et polluants, ainsi que sur l'analyse des politiques nationale, régionale et locale en matière air, énergie, climat avec lesquelles elle doit s'articuler.

¹ Extrait du Guide PCAET à destination des services de l'Etat (<https://www.territoires-climat.ademe.fr/Uploads/media/default/0001/01/d4b78e7160ad8733e74d40aa0b058ce47f0db470.pdf>) : « L'année médiane du quatrième budget carbone étant 2031, assimilée à 2030, pour plus de simplicité, les PCAET approuvés à partir de 2019 déclineront leurs objectifs aux horizons suivants : 2026, 2030 et 2050 ».



Légende:

- « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- - - - - → « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
- → Constitue un volet

Figure 1: Articulaton des plans et programmes

1.2 La méthodologie de construction de la stratégie

La stratégie a été construite avec et par les acteurs du territoire qui ont pu participer à différents temps d'échanges.

Le volet énergétique (réduction des consommations énergétiques et développement des énergies renouvelables) a fait l'objet d'une attention particulière à travers 2 ateliers collaboratifs, puisque la réglementation impose des objectifs chiffrés et que la réduction chiffrée des consommations énergétiques permet d'en déduire la réduction des émissions de GES énergétiques et des polluants atmosphériques. Ces ateliers collaboratifs ont permis de co-construire une feuille de route énergétique pour le territoire à court, moyen et long terme (de 2023 à 2050).

Les différents objectifs quantitatifs et qualitatifs ont été présentés en réunion d'Équipe Projet le 22 février 2022 puis validés en COPIL le 15 mars 2022.

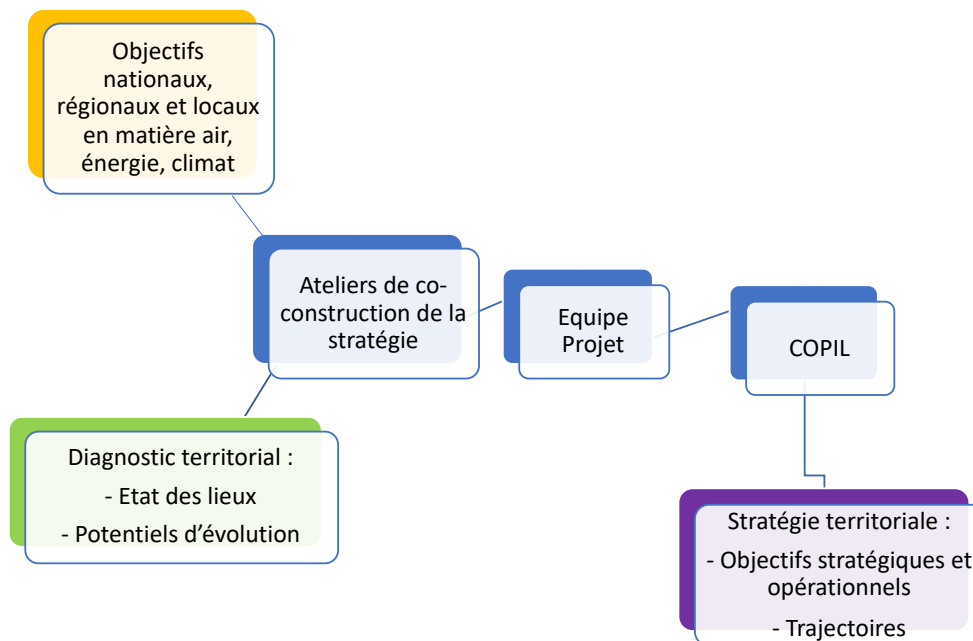


Figure 2: Étapes de la construction de la stratégie territoriale

2 LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES AIR, ENERGIE, CLIMAT

2.1 Les objectifs nationaux

La politique nationale en matière d'énergie, climat et de qualité de l'air est fondée sur :

2.1.1 La LTECV (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

Cette loi du 17 août 2015 constitue le socle de la politique française en matière de lutte contre le changement climatique et la préservation de l'environnement. Complétée par la loi Energie Climat en 2019 et par la loi Climat et Résilience en 2021, elle fixe les objectifs chiffrés à moyen et long termes suivants :

	Objectif 2025	Objectif 2030	Objectif 2050
Émissions de GES		-40% par rapport à 1990	Neutralité carbone (facteur 6 par rapport à 1990)
Consommation d'énergie finale		-20% par rapport à 2012	-50% par rapport à 2012
Consommation d'énergie primaire d'énergies fossiles		-40% par rapport à 2012	
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute		33%	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	50%		
Quantité de déchets mis en décharge	-50%		

Tableau 1: Objectifs chiffrés de la LTECV (complétés par la loi Energie Climat)

La LTECV est à l'origine de plusieurs outils qui ont permis de fixer :

- Des objectifs d'atténuation du changement climatique, déclinés de manière opérationnelle dans :
 - La stratégie nationale "bas carbone" ou SNBC
 Cette stratégie donne les orientations à mettre en œuvre par secteurs d'activité pour réduire les émissions de GES à l'horizon 2050. La version 2 fixe des objectifs intermédiaires, les budgets carbone, pour 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ;

	Objectifs de réduction 2030 (par rapport à 2015)	Objectifs de réduction 2050 (par rapport à 2015)
Bâtiments	-49%	-100% ²
Transports	-28%	-100% ²
Agriculture	-18% (dont -17% d'émissions non énergétiques)	-46% (dont -38% d'émissions non énergétiques)
Production d'énergie	-33%	-100% ²
Industrie	-35%	-81%
Déchets	-37%	-66%

Tableau 2: Objectifs de réduction des GES dans la SNBC-2

² Ne tient pas compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables) dans le bâtiment, des émissions résiduelles du transport aérien domestique dans les transports, des émissions résiduelles constituées de carburants fossiles destinés à l'aviation et aux transports maritimes et des fuites résiduelles notamment de méthane dans la production d'énergie.

- La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
 Cet outil programme plus spécifiquement la politique énergétique du pays par tranche de 2 périodes de 5 ans ; la version 2 inscrit des objectifs aux horizons 2019-2023 et 2024-2028 (cf. chiffres clés en Annexe) ;
- o Des objectifs en matière de réduction des polluants atmosphériques, traduits de manière concrète et sectorielle par :
 - Le PREPA (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques)
 Ce plan fixe une feuille de route pour la réduction des polluants atmosphériques à horizons 2020 et 2030 dans le respect des exigences européennes et qui détermine les actions à mettre en œuvre sur le territoire pour y parvenir ;

Polluant	A partir de 2020 (par rapport à 2005)	A partir de 2030 (par rapport à 2005)
SO2	-55%	-77%
NOx	-50%	-69%
COVNM	-43%	-52%
NH3	-4%	-13%
PM2,5	-27%	-57%

Tableau 3: Objectifs du PREPA concernant la réduction des émissions de polluants atmosphériques

2.1.2 La Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique

La stratégie nationale d'adaptation au changement climatique a vu le jour en 2006. Elle « exprime le point de vue de l'État sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique »³. Les mesures concrètes et opérationnelles pour l'adaptation de la France sont déclinées dans le PNACC, plan national d'adaptation au changement climatique. La version 2 (2018 à 2022) porte sur les priorités suivantes :

- Structurer et renforcer le pilotage et le cadre de suivi du PNACC
- Protéger les Français des risques liés aux catastrophes dépendant des conditions climatiques
- Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permette de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour aider notre société à s'adapter au changement climatique
- Renforcer la résilience des activités économiques aux évolutions du climat
- Améliorer la connaissance des impacts du changement climatique et diffuser largement l'information pertinente
- Renforcer l'action internationale de la France en matière d'adaptation au changement climatique

2.1.3 Focus sur l'économie circulaire et l'empreinte carbone

Les lois Egalim, AGEC et Climat et résilience permettent des avancées pour limiter le gaspillage (notamment alimentaire) et l'obsolescence programmée, favoriser les circuits courts, l'alimentation durable (qualitative, saisonnière, labellisée, etc.), le vrac et le réemploi, et diminuer l'empreinte carbone, notamment de l'alimentation. Cette dernière représente 24% de l'empreinte carbone totale des ménages français⁴.

Le Plan National de Prévention des Déchets est un élément clef en faveur de l'économie circulaire et de la réduction de l'empreinte carbone car il agit pour une plus grande sobriété des ressources, lutte contre le gaspillage des ressources et œuvre pour l'allongement de la durée de vie des produits.

³ <https://www.ecologie.gouv.fr/adaptation-france-au-changement-climatique>

⁴ <https://librairie.ademe.fr/cadic/781/rapport-francais-bilan-carbone-alimentation-france-2019.pdf>

2.1.4 Les plans sectoriels déclinant les plans généraux

Ces plans nationaux sont déclinés de manière sectorielle/thématique dans différents outils de planification tels que :

- La stratégie pour le développement de la mobilité propre (SDMP), annexée à la PPE et qui présente la stratégie de développement de la mobilité propre prévu par la LTECV ;
- La stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB) prévue par la LTECV, qui promeut les bioénergies et s'articule avec le Plan National Forêt Bois et le Plan National de Prévention et de Gestion des Déchets ;
- Le plan de rénovation énergétique des bâtiments (PREB) prévu par la PPE afin de réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES dans le bâtiment.

2.1.5 Cas de la mobilité

La loi d'orientation des mobilités n°2019-1428 du 24 décembre 2019 contribue à la transition énergétique en portant des investissements pour des transports permettant de se déplacer plus facilement, pour des transports moins chers et plus respectueux de l'environnement. L'article 85 indique qu'un plan d'action spécifique pour la qualité de l'air est à intégrer aux PCAET pour la métropole de Lyon, les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre regroupant plus de 100 000 habitants et ceux dont le territoire est couvert en tout ou partie par un plan de protection de l'atmosphère.

La Communauté de Communes du Sor et de l'Agout qui comprend 22 807 habitants en 2018 et n'est pas soumise à un plan de protection de l'atmosphère, n'est pas concernée par cette spécificité.

2.1.6 Synthèse de la stratégie air, énergie, climat de la France

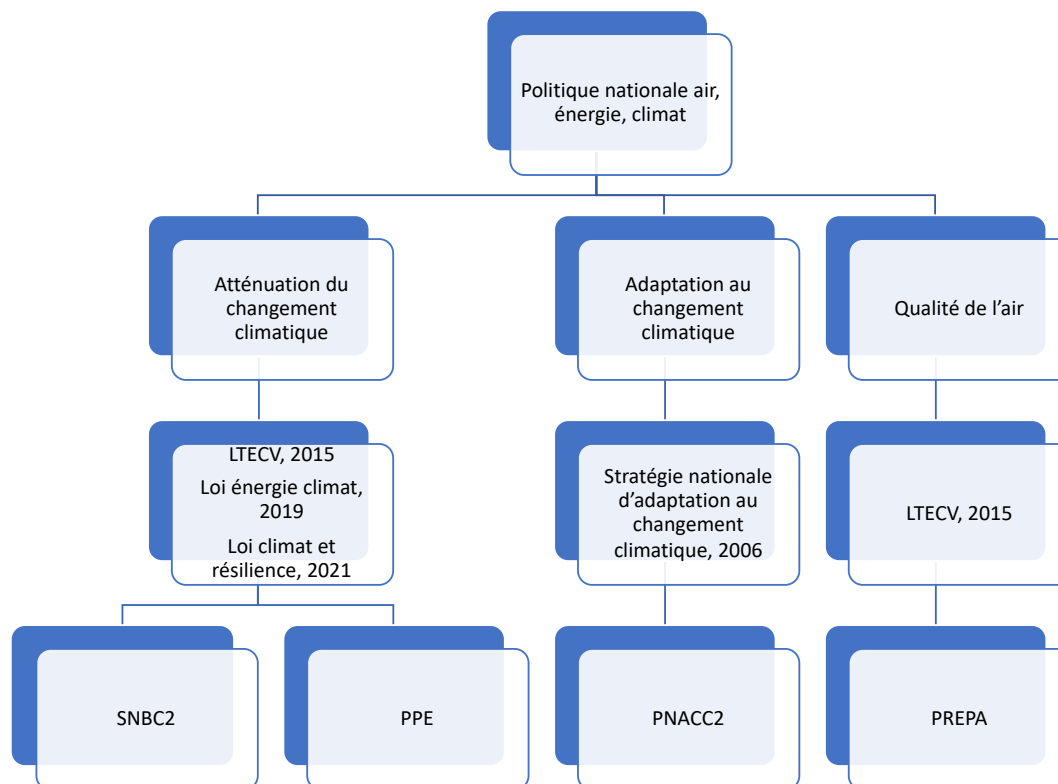


Tableau 4: Stratégies air, énergie, climat en France

2.2 Les objectifs régionaux

2.2.1 Le SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) est un outil prescriptif qui fixe les objectifs de moyen et long termes notamment en matière d'habitat, de gestion économe de l'espace, de maîtrise et valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de qualité de l'air, de protection de la biodiversité et de gestion des déchets.

La Région Occitanie ambitionne d'être la première Région à énergie positive d'Europe d'ici 2050. A la date de la construction de la stratégie et du plan d'actions du PCAET, le rapport d'objectif à disposition sur le SRADDET était celui de la version déposée pour avis et consultation des personnes publiques⁵, c'est donc celui qui a pu servir de référence pour l'élaboration du projet de PCAET. A la date de dépôt du projet de PCAET (novembre 2022), le projet de SRADDET a été approuvé par le Préfet de région (septembre 2022) mais le nouveau rapport d'objectifs n'a pas pu être pris en compte car le projet doit encore être modifié pour intégrer les dispositions de la Loi Climat et Résilience⁶ : des études complémentaires sont notamment en cours pour affiner les estimations de GES à horizon 2030, 2040 et 2050, des objectifs sectoriels sont encore en cours d'estimation et d'autres ne sont pas encore définitivement figés.

OBJECTIFS DU SRADDET			
	En 2030 par rapport à 2015	En 2040 par rapport à 2015	En 2050 par rapport à 2015
Consommation d'énergie finale	-16%	-28%	-39%
Objectif de réduction des émissions de CO2 (avec 100% de gaz renouvelable)	-29%	- 53%	- 76%
Facteur multiplicatif de production d'électricité renouvelable nette	2,3	3	4
Facteur multiplicatif de production thermique renouvelable	1,75	2.5	3

Tableau 5: Objectifs énergétiques et GES du SRADDET

Polluants	Objectif 2030 par rapport à 2014
SO2	-36%
NOx	-50%
COVM	-11%
NH3	-16%
PM2,5	-35%

Tableau 6: Objectifs de réduction des polluants atmosphériques du SRADDET

2.2.2 Le S3REN

Le S3REN (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables) est un plan porté par RTE qui définit la capacité globale de raccordement des installations d'énergies renouvelables électriques en prenant en compte les objectifs du SRADDET, de la PPE et la dynamique régionale de développement des énergies renouvelables.

⁵ https://www.laregion.fr/IMG/pdf/sraddet_2040-02_pp.pdf

⁶ https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/content/download/98678/629048/file/1_rapport_objectifs.pdf

2.2.3 Les autres plans

Le SRB (Schéma Régional Biomasse) : il décline les objectifs du schéma national de mobilisation de la biomasse (SNMB). Les objectifs du SRB doivent être élaborés en cohérence avec les objectifs de valorisation du potentiel énergétique renouvelable et de récupération fixés par le SRADDET ; ils reprennent également les objectifs et échéances du programme régional de la forêt et du bois (PRFB) et du Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (PRPGD).

Le PREE (Programme régional pour l'efficacité énergétique) : porté par La Région, ce programme décline les objectifs en matière de rénovation énergétique fixés dans le SRADDET ; il définit les modalités d'actions des pouvoirs publics en matière d'accompagnement des bailleurs privés et publics et des locataires à la rénovation énergétique (déploiement et mise en réseau des PTRE, mesures d'accompagnement).

Le PRAEC (Plan d'Actions pour l'Économie Circulaire) : porté par La Région et intégré au Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets qui constitue le volet « déchets – économie circulaire » du SRADDET, cet outil vise à limiter le gaspillage des ressources naturelles et énergétiques.

Le Plan régional d'adaptation au changement climatique, adopté en décembre 2020, s'inscrit dans la feuille de route « le Pacte Vert / pour un Green new deal en Occitanie » et se compose de 12 actions pour limiter les effets du changement climatique parmi lesquels le renforcement des infrastructures, l'adaptation des milieux naturels, ou encore la création d'un Parlement du climat pour partager les expériences et proposer des actions prioritaires.

2.3 Les objectifs locaux

2.3.1 SCOT du territoire d'Autan et de Cocagne

Le SCOT du territoire d'Autan et de Cocagne s'étend sur 3 intercommunalités dont celle du Sor et de l'Agout ; il a été adopté en 2011 et est actuellement en cours de révision ; la version en vigueur contient, au sein du PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), un chapitre dédié à la lutte contre le changement climatique, l'amélioration de la qualité de l'air, la maîtrise de la consommation d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ; les actions sont orientées vers le développement des énergies renouvelables, la rénovation énergétique, la construction neuve plus durable et des services de proximité pour diminuer les transports.

2.3.2 PLUi du PETR Pays de Cocagne

Le volet PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable)⁷ du PLUi du territoire définit ou arrête les orientations retenues en matière notamment de politiques d'aménagement, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestier et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

L'axe 3 « Qualifier l'offre d'accueil et tendre vers un territoire à énergie positive » intègre un objectif n°2 qui vise à « s'orienter davantage vers un urbanisme qualitatif et tendre vers un territoire à énergie positive », avec les objectifs suivants :

- Initier une démarche de territoire à énergie positive : développement des énergies renouvelables, réseaux de chaleur, éco-quartiers, éco-villages, logements à énergie positive, méthanisation ...
- Poursuivre la réduction de la consommation d'énergie dans l'aménagement en intervenant sur la rénovation du parc de logements existants afin de limiter la précarité énergétique

⁷ <https://www.communautesoragout.fr/urbanisme-et-amenagement/urbanisme/plan-local-d-urbanisme-intercommunal-plui>

A noter dans l'axe 3 « Renforcer la lisibilité économique du territoire », la volonté d'impulser le développement d'une filière bois énergie et de créer de la valeur ajoutée en lien avec l'activité sylvicole.

La spatialisation des axes stratégiques du PADD permet d'identifier pour cet axe 3 la localisation de projets en lien avec la transition énergétique. 24 des 26 communes du territoire présentent des projets dans ce sens comme le montre le tableau ci-dessous :

Secteurs	Communes	Initier une démarche TEPOS	Impulser le développement d'une filière bois énergie	Soutenir le co-voiturage	Développer les pistes cyclables et chemins piétonniers
Secteur lié à l'influence toulousaine et au vaurais	Maurens-Scopont	x	x	x	x
	Cambon-lès-Lavaur			x	x
	Algans				x
	Cuq-Toulza	x			x
	Aguts				x
Secteur lié au Puylaurentais	Lacroisille	x			x
	Appelle				x
	Bertre			x	x
	Péchaudier				x
	Puylaurens	xx	xxx	x	x
Secteur lié à la plaine Castraise et du Sor	Saint-Germain-des-Prés			x	x
	Sémalens			x	x
	Cambounet-sur-le-Sor	x			x
	Soual	xx		x	x
	Lescout		x		x
	Saix			xx	x
	Viviers-lès-Montagnes	x	xxx	xx	x
Secteur de la Montagne Noire lié pour partie à Revel et Labruguière	Lagardiolle				x
	Saint-Avit				x
	Verdalle	x	xx		x
	Dourgne	xxx	xxx	x	x
	Massaguel	xx			x
	Sainte-Affrique-lès-Montagnes				x
	Escoussens	x	x		x

Tableau 7: Localisation des projets en lien avec la transition énergétique dans le volet PADD du PLUi du territoire

2.3.3 Le Projet de Territoire de la CCSA

Le projet de territoire vise à maintenir une offre territoriale qualifiée mettant en valeur le bien-être et la santé, les loisirs et le sport, les villages animés et les transitions énergétiques et écologiques pour impulser une croissance verte. Sur ce dernier volet, le projet se compose 3 actions en faveur du développement durable :

Action 8 : Initier une démarche de territoire à énergie positive :

- Engager des actions pilotes (expérimentations)
 - Un réseau de chaleur en mobilisant de nouveaux modes financement ;
 - La mise en place d'un éco-quartier ;
 - Développer le concept d'éco-village ;
- Généraliser l'action aux équipements publics

- Informer et sensibiliser les habitants en s'appuyant notamment sur les actions pilotes (lieu « d'exposition »)

Action 9 : Initier la diversification de l'offre de logements notamment dans les centres bourgs et cœurs des villages :

- Engager une OPAH à l'échelle du territoire et étudier quelques logements qui pourraient faire l'objet d'une approche énergie positive

Action 12 : Soutenir le développement des mobilités alternatives :

- Informer les habitants sur l'éventail des offres existantes ;
- Soutenir le co-voiturage (aires de covoiturages) ;
- Tester un TAD (transport à la demande) ;
- Développer les modes doux.

La version 2015-2020 du projet est actuellement en cours de révision.

2.3.4 Le CRTE du PETR du Pays de Cocagne (2021-2026)

Le CRTE a pour objectif d'accompagner la relance de l'activité par la réalisation de projets concrets contribuant à la transformation écologique sociale, culturelle et économique des territoires. Il permet de concrétiser des actions communes de coopération entre les territoires, dont les interactions, pour des questions d'emploi, de mobilité, de service, de culture, de loisirs, de tourisme, ..., influencent les projets de territoire.

Face aux effets induits par l'étalement de la métropole toulousaine et de l'agglomération castraise, à l'arrivée prochaine de l'autoroute Toulouse-Castres et au changement climatique, 3 grandes orientations stratégiques ont été définies dont l'une dédiée à la préservation de l'environnement du territoire et à la réduction de l'empreinte carbone. Cette ambition se compose de 3 objectifs et 5 fiches mesure :

Objectif 1 : Préserver les espaces agricoles, les milieux naturels et la biodiversité

Fiche mesure 1 : Protéger les ressources naturelles

Fiche mesure 2 : Poursuivre l'amélioration des pratiques agricoles et l'adaptation au changement climatique

Objectif 2 : Engager le territoire dans la transition énergétique

Fiche-mesure 3 : Encourager la sobriété énergétique et promouvoir la rénovation thermique des bâtiments

Fiche-mesure 4 : Favoriser le développement des énergies renouvelables

Objectif 3 : Réduire la dépendance à la voiture individuelle

Fiche mesure 5 : Développer de nouveaux modes et services de mobilités

Les projets qui seront décidés dans le cadre du PCAET du territoire seront intégrés au CRTE.

2.3.5 Focus sur l'économie circulaire et l'empreinte carbone

Le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers Assimilés

Le territoire a mis en place un Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers Assimilés PLPDMA pour 2021-2026. Ce plan permet de lutter contre le gaspillage des ressources, de favoriser le réemploi, la réparation et la réutilisation et de diminuer l'empreinte carbone. Il comprend 14 actions réparties comme suit :

AXE 1 : PROMOTION DE LA VALORISATION DES BIODECHETS ET DES RESIDUS VEGETAUX

Mise en place et suivi de la Redevance spéciale pour les gros producteurs de déchets
Évitement de la production de déchets verts par le broyage et le compostage

AXE 2 : SENSIBILISATION ET ACCOMPAGNEMENT AUX GESTES DE TRI ET DE PREVENTION

Lutte contre le gaspillage alimentaire
Incitation et aide à la mise en place du tri dans les entreprises
Mise en place de dispositif de récupération des déchets dangereux : piles, ampoules, cartouches imprimantes
Optimisation de la collecte du verre
Incitation et aide à l'obtention du label éco-écoles
Stop-pub
Sensibilisation des publics
Soutien aux manifestations écoresponsables

AXE 3 : PROMOTION DU REEMPLOI, DE LA REPARATION ET DE LA REUTILISATION

Développer la collecte du textile
Alternative à la déchèterie
Détournement de la déchèterie des gravats des artisans

AXE 4 : ECOEXEMPLARITE DE LA CCSA ET DES COMMUNES MEMBRES

L'éco-exemplarité des collectivités

Le développement des circuits courts

Le PETR du Pays de Cocagne a conclu un partenariat avec la Chambre d'Agriculture du Tarn fin 2017 pour accompagner la structuration et la promotion des circuits courts alimentaires :

- Constitution de l'association de producteurs Couleurs Cocagne ;
- Concrétisation de plusieurs projets locaux : magasin Brin de Ferme (Saint-Sulpice), drive fermier Pepiflam (Flamarens), association producteurs/consommateurs « Un Goût de Cocagne » (Puylaurens).
- Organisation de plusieurs speed-meetings entre producteurs et établissements de restauration collective ;
- Accompagnement individuel d'établissements désireux de développer leur approvisionnement en denrées locales.

2.3.6 Focus sur l'habitat : l'OPAH mise en œuvre sur le territoire

Le territoire s'est doté d'une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat) pour une période de 3 ans (2020-2022), contractualisée avec l'ANAH, la Région et la CAF ; une réflexion est actuellement en cours pour prolonger cette opération d'un an. Comme son nom l'indique, l'OPAH a pour objectif d'améliorer la qualité de logements sur le territoire. Parmi les objectifs de l'OPAH, on retrouve la lutte contre la précarité énergétique. Des aides financières pour réaliser des travaux en vue de faire des économies d'énergie sont prévues au dispositif qui est animé par Soliha Tarn.

3 LES OBJECTIFS STRATEGIQUES ET OPERATIONNELS DU PCAET

3.1 Les objectifs énergétiques

3.1.1 Méthodologie

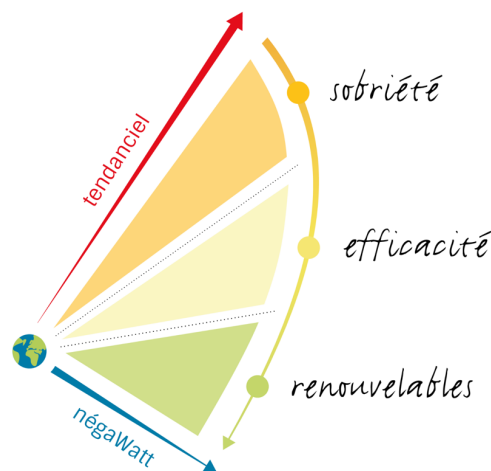
La feuille de route énergétique a été construite autour de 2 ateliers collaboratifs : les ateliers Destination TEPOS (Territoire à Energie POSitive).

Destination TEPOS est un atelier de travail collaboratif qui permet d'offrir aux participants un temps d'appropriation et de débat sur les enjeux de transition énergétique à l'horizon 2030, en vue de la construction d'une stratégie énergétique partagée. Elle permet d'échanger sur les leviers d'actions, interrogations et points de vigilance liés à ces sujets :

- Quel est l'état des lieux des consommations énergétiques et de la production d'énergies renouvelables sur le territoire ?
- Au vu des potentiels réduction des consommations d'énergie dont nous disposons, que souhaitons-nous retenir ?
- Au vu des potentiels de développement des énergies renouvelables du territoire, qu'est-ce qui nous paraît souhaitable ?

L'état des lieux a été réalisé sur la base des données énergétiques de l'Observatoire Régional de l'Énergie en Occitanie (OREO). Les potentiels de développement des énergies renouvelables et de la maîtrise de l'énergie se sont appuyés sur le scénario négaWatt (voir rapport de diagnostic pour le détail) décliné à l'échelle locale qui permet de se confronter à un scénario prospectif ambitieux : le scénario TEPOS. Construire un scénario de trajectoire énergétique, à l'horizon 2030, pour le territoire consistait ainsi à définir, à partir des potentiels théoriques du territoire, les niveaux d'ambition sur deux axes :

- Réduire les consommations d'énergie, avec l'information d'une cible TEPOS à 303 GWh/an en 2030 ;
- Produire des énergies renouvelables, avec l'information d'une cible TEPOS à 226 GWh/an en 2030.



©Association négaWatt - www.negawatt.org

Le premier atelier, qui s'est déroulé le 16 Décembre 2021, a réuni les élus et les agents du territoire ; le deuxième, qui s'est déroulé le 11 Janvier 2022, a réuni les autres acteurs du territoire : partenaires, experts, entreprises, associations.

Les résultats des ateliers ont été présentés en réunion d'Équipe Projet le 22 février 2022 ; ces résultats ont été présentés puis consolidés en COPIL le 15 mars 2022.

3.1.2 Résultats

Objectifs stratégiques 2030

- Réduction des consommations énergétiques

Consommations énergétiques en GWhEF ⁸ /an	Etat des lieux 2018	Objectifs 2030 du territoire	Écart Objectifs 2030 territoire / État des lieux 2018
Résidentiel	165	143	-13%
Tertiaire	31	27	-14%
Transports	152	137	-10%
Industrie	35	32	-11%
Agriculture	19	17	-10%
TOTAL	403	356	-12%

Tableau 8: Objectifs stratégiques de réduction des consommations énergétiques retenus par le territoire – Comparaison à l'état des lieux

Pour mémoire, à la rédaction du diagnostic, les données disponibles pour les consommations énergétiques dataient de 2017 et celles pour la production des énergies renouvelables de 2018. Après analyse des tendances des consommations énergétiques sur les dernières années, l'année 2017 a été assimilée à l'année 2018 pour permettre des comparaisons avec les énergies renouvelables. Depuis lors, la mise à jour du profil de l'OREO a permis de confirmer la stabilité des données en 2017 et 2018 (398 GWh/an estimés en 2018 par l'OREO).

Les objectifs 2030 validés par le territoire permettent une réduction de 12% des consommations énergétiques par rapport à l'état des lieux de 2018. Ces objectifs sont moins ambitieux que le scénario TEPOS (356 GWh/an contre 303 GWh/an pour le scénario TEPOS soit +17% par rapport à la cible TEPOS). Compte tenu du fait qu'il n'y a que 7 ans entre la mise en œuvre du PCAET (2023) et l'objectif 2030, le territoire a préféré valider un scénario réaliste qui permette l'impulsion d'une vraie dynamique plutôt qu'un scénario plus ambitieux mais jugé non atteignable et inopérant.

- Développement des énergies renouvelables

Production d'énergie renouvelables en GWhEP ⁹ /an	État des lieux 2018	Objectifs 2030 du territoire	Écart Objectifs 2030 territoire / État des lieux 2018
Hydroélectricité	4	5	20%
Solaire Photovoltaïque sur toit	6	19	193%
Solaire Photovoltaïque au sol	3	13	398%
Eolien	0	48	-
Bois énergie (consommation)	49	51	5%
Bois énergie (solde production-consommation)	0	3	-
Biogaz	0	5	-
Solaire Thermique	1	3	481%
Géothermie	0	0	-
Chaleur Environnement	8	14	74%
TOTAL	70	161	129%

Tableau 9: Objectifs stratégiques de développement des énergies renouvelables retenus par le territoire

⁸ EF = Energie Finale

⁹ EP = Energie Primaire

Le territoire a fait le choix de massifier les énergies renouvelables qui vont plus que doubler en 2030 par rapport à 2018. Ce scénario tient compte du projet éolien en cours de développement sur les communes de Dougne et Massaguel. Le territoire, qui a un fort potentiel en solaire photovoltaïque a privilégié ce levier d'action pour pouvoir rapidement développer les énergies renouvelables sur son territoire. Bien qu'ambitieux, ces objectifs restent inférieurs à la cible TEPOS fixée à 226 GWh/an (contre 161 GWh/an pour le territoire soit -29% par rapport à la cible TEPOS).

Objectifs opérationnels 2030

Ces objectifs stratégiques se déclinent en objectifs opérationnels à 2030 comme suit :

- Réduction des consommations énergétiques

Secteurs	Objectifs opérationnels à 2030 et consommations énergétiques économisées par rapport à l'année de référence 2018				
Résidentiel	1725	maisons rénovées au niveau BBC	soit	15,7	GWh/an économisés
	322	appartements rénovés au niveau BBC	soit	1,6	GWh/an économisés
	3137	ménages sensibilisés aux écogestes (remplacement par des équipements plus efficaces énergétiquement)	soit	4,9	GWh/an économisés
Transport de personnes	4294	salariés laissant leurs voitures pour le trajet domicile-travail (moyenne)	soit	6,9	GWh/an économisés
	1000	véhicules anciens remplacés par des véhicules plus sobres et efficaces	soit	4,9	GWh/an économisés
	-4%	d'énergie économisée lors de trajets longue distance reportés vers du train ou co-voiturage	soit	2,0	GWh/an économisés
Transport de marchandises	-2%	d'énergie économisée sur le transport de marchandises (augmentation de la part du transport fluvial, du ferroutage, du taux de remplissage des camions, etc.)	soit	1,0	GWh/an économisés
Agriculture	7882	ha de SAU pour lesquels des actions d'efficacité énergétique sont menés	soit	2,0	GWh/an économisés
Tertiaire	30588	m ² de bureaux ou commerces rénovés BBC	soit	2,9	GWh/an économisés
	28235	m ² de bâtiment tertiaire où des actions de sobriété et efficacité énergétique sont mises en place	soit	1,5	GWh/an économisés
Industrie	-11%	d'économie d'énergie dans l'industrie : mise en place de méthodes d'écologie industrielle et éco-conception	soit	3,9	GWh/an économisés

Tableau 10: Objectifs opérationnels de réduction des consommations énergétiques retenus par le territoire

- Développement des énergies renouvelables

Filières	Objectifs opérationnels à 2030 et énergie produite supplémentaire par rapport à l'année de référence 2018				
Hydroélectricité	1	ouvrage optimisé	soit	0,8	GWh/an produits
Solaire Photovoltaïque	1250	maisons individuelles (60 m²)	soit	12,5	GWh/an produits
	3800	places de parking avec ombrière	soit	10,0	GWh/an produits
Eolien	10	éoliennes de 2,5 MW installées	soit	48,3	GWh/an produits
Bois énergie	4	chaufferies collectives au bois de 0,3 MW chacune	soit	2,5	GWh/an produits
	667	tonnes de bois supplémentaires produites sur le territoire	soit	3,3	GWh/an produits
Biogaz	1	petite unité collective de méthanisation de 78 Nm³/h	soit	5,0	GWh/an produits
Solaire Thermique	1250	maisons équipées d'un chauffe-eau solaire	soit	2,5	GWh/an produits
Géothermie	0		soit	0,0	GWh/an produits
Chaleur Environnement	486	logements équipés de PAC	soit	5,8	GWh/an produits

Tableau 11: Objectifs opérationnels de développement des énergies renouvelables retenus par le territoire

Trajectoire à l'horizon 2050 et comparaison au scénario tendanciel

Une vision prospective à 2050 prolongeant les résultats de la stratégie 2030 a été également présentée en réunion d'Équipe Projet et consolidée en COPIL. Elle tient compte des scénarios réglementaires et des potentiels maximum du territoire estimés en phase de diagnostic et est présentée comme suit :

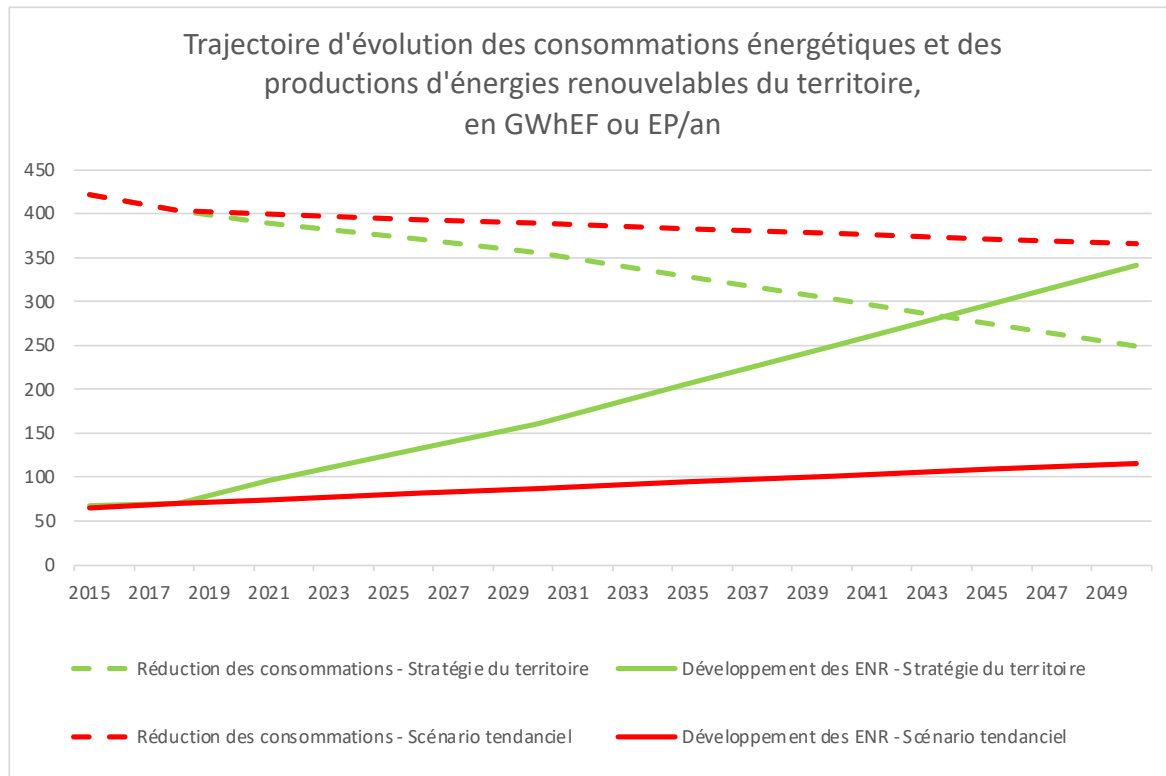


Tableau 12: *Trajectoire énergétique du territoire et comparaison au scénario tendanciel*

La trajectoire est présentée en comparaison du scénario tendanciel ; ce dernier a été construit en se basant sur les hypothèses du scénario tendanciel negaWatt. Avec ce scénario tendanciel :

- les consommations énergétiques seraient réduites de 3% et 9% en 2030 et 2050 par rapport à 2018 ;
- la production d'énergies renouvelables augmenterait de 24% et 65% en 2030 et 2050 par rapport à 2018 ;
- le taux de couverture des énergies renouvelables serait porté à 22% et 32% en 2030 et 2050.

En ce qui concerne la trajectoire énergétique du territoire, le développement des énergies renouvelables est globalement constant dans le temps, par contre les efforts en matière de réduction des consommations s'accroissent après 2030. Selon cette trajectoire, le territoire serait autonome en énergie avant 2045.

Les résultats chiffrés de la trajectoire sont présentés dans le tableau suivant (l'année 2015 est indiquée à titre informatif car elle correspond à l'année de référence pour le SRADDET) :

Consommations énergétiques en GWhEF/an	2015	2018	Projections 2026	Projections 2030-2031	Projections 2050
Résidentiel	151	165	150	143	91
Tertiaire	34	31	28	27	20
Transports	178	152	142	137	96
Industrie	30	35	33	32	25
Agriculture	30	19	18	17	17
TOTAL	422	403	371	356	249

Tableau 13: *Projections à différents horizons de la trajectoire du territoire en matière de réduction des consommations énergétiques*

Production d'énergies renouvelables en GWhEP/an	2015	2018	Projections 2026	Projections 2030-2031	Projections 2050
Hydroélectricité	3	4	5	5	7
Solaire Photovoltaïque sur toit	5	6	15	19	43
Solaire Photovoltaïque au sol	0	3	9	13	32
Eolien	0	0	33	48	126
Bois énergie (consommation)	51	49	50	51	61
Bois énergie (solde production-consommation)	0	0	2	3	9
Biogaz	0	0	3	5	25
Solaire Thermique	1	1	2	3	11
Chaleur Environnement	7	8	12	14	27
TOTAL	67	70	132	161	341

Tableau 14: Projections à différents horizons de la trajectoire du territoire en matière de développement des énergies renouvelables

Années	Taux de couverture énergétique
2015	16%
2018	17%
2026	36%
2030-2031	45%
2050	137%

Tableau 15: Taux de couverture énergétique du territoire

Conséquences socio-économiques (coût de l'action et de l'inaction)

- Dépenses énergétiques

Le diagnostic territorial a permis d'estimer que la poursuite de la tendance actuelle (scénario tendanciel) impliquerait une hausse de la facture énergétique (multiplication par 2 au moins) et une augmentation de la vulnérabilité climatique du territoire (facture des ménages multipliée par un facteur 3).

Les objectifs stratégiques et opérationnels retenus par le territoire permettraient de diminuer la hausse de cette facture de 29 millions d'euros par rapport au scénario tendanciel.

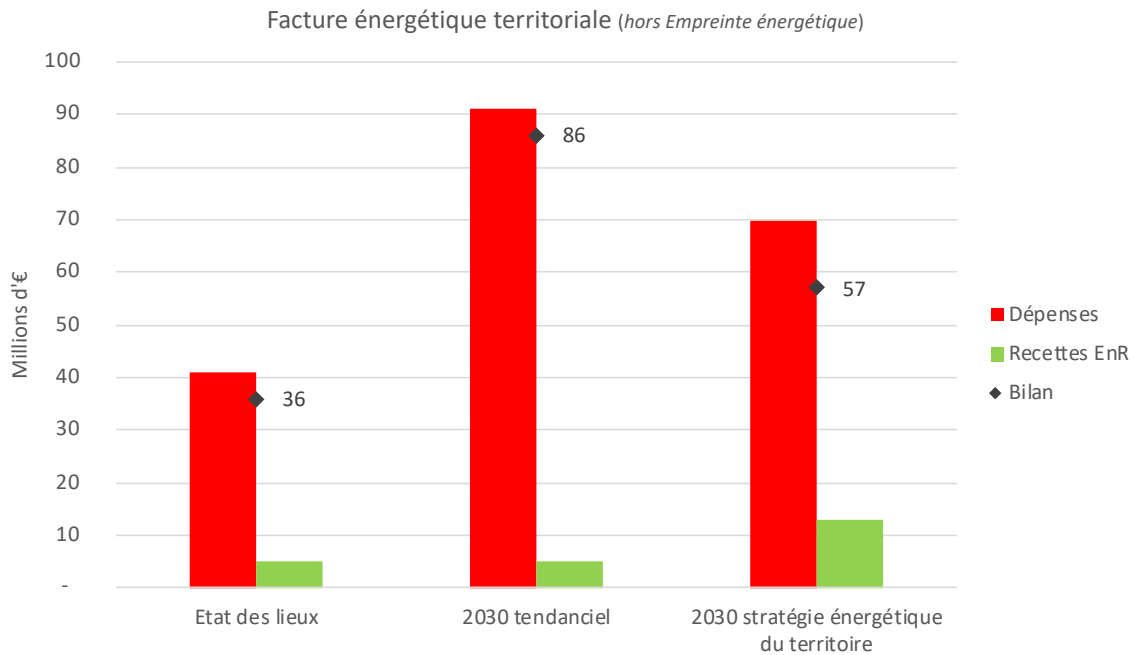


Tableau 16: *Évolution de la facture énergétique – Comparaison entre l'état des lieux, le tendanciel et la stratégie retenue par le territoire*

- Emplois

L'outil TETE, réalisé par Philippe Quirion pour le Réseau Action Climat et l'Ademe, permet d'effectuer une estimation des emplois créés à travers des politiques de transition écologique à l'échelle d'un territoire et permet de renforcer l'argumentaire des co-bénéfices en termes de création d'emplois en faveur d'une politique climat-énergie ambitieuse à l'échelle locale. Les objectifs retenus par le territoire en matière de maîtrise de la demande en énergie et le développement des énergies renouvelables ont été utilisés pour dimensionner le nombre d'emplois, estimés à 95 emplois d'ici 2030 (20 sur le volet énergies renouvelables et 75 sur le volet maîtrise de la demande en énergie dans le bâtiment).

Comparaison aux scénarios réglementaires (LTECV et SRADDET)

Les données de consommations et de production d'énergies renouvelables n'étant pas disponibles pour l'année 2012, les comparaisons avec la LTECV n'ont pas pu être réalisées. En ce qui concerne le SRADDET, il ne présente pas d'objectifs territorialisés qui permettraient de décliner les objectifs régionaux à l'échelle locale en tenant compte des spécificités du territoire. Ainsi, les comparaisons par secteurs et filières sont données à titre purement indicatif car les leviers d'action du territoire ne sont pas forcément les mêmes ou ne peuvent pas forcément être sollicités dans les mêmes proportions à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale.

	2015	2018	Projections 2026		Projections 2030-2031			Projections 2040			Projections 2050		
	Territoire	Territoire	Territoire	Territoire	Territoire	Territoire	SRADDET	Territoire	Territoire	SRADDET	Territoire	Territoire	SRADDET
Consommations énergétiques	GWh/an	GWh/an	GWh/an	Réduction % par rapport à 2015	GWh/an	Réduction % par rapport à 2015	Réduction % par rapport à 2015	GWh/an	Réduction % par rapport à 2015	Réduction % par rapport à 2015	GWh/an	Réduction % par rapport à 2015	Réduction % par rapport à 2015
Résidentiel	151	165	150	-1%	143	-5%	-13%	117	-22%	-19%	91	-40%	-25%
Tertiaire	34	31	28	-16%	27	-20%	-10%	23	-30%	-19%	20	-41%	-28%
Transports	178	152	142	-20%	137	-23%	-23%	116	-35%	-42%	96	-46%	-61%
Industrie	30	35	33	9%	32	5%	-13%	28	-5%	-18%	25	-16%	-24%
Agriculture	30	19	18	-40%	17	-42%	-25%	17	-43%	-26%	17	-44%	-36%
TOTAL	422	403	371	-12%	356	-16%	-16%	302	-28%	-28%	249	-41%	-39%

Tableau 17: Comparaison des objectifs du territoire avec ceux du SRADDET – Volet maîtrise de la demande en énergie

Les objectifs globaux du territoire en matière de réduction des consommations sont en cohérence avec ceux du SRADDET.

En ce qui concerne le détail par secteurs, le territoire, qui est à dominante rurale, a naturellement plus de leviers en agriculture que l'échelle régionale et moins de leviers sur le secteur industriel, sous-représenté par rapport à la moyenne régionale. En ce qui concerne les mobilités, la compétence mobilités ayant été transférée à la Région, le territoire a moins de leviers locaux que l'échelle régionale pour agir sur ce secteur.

Productions d'ENR sur le territoire par filières en GWhEP/an	2015	2018	Projections 2030-2031	Projections 2040	Projections 2050
Hydroélectricité	3	4	5	6	7
Solaire Photovoltaïque sur toit	5	6	19	31	43
Solaire Photovoltaïque au sol	0	3	13	23	32
Eolien	0	0	48	87	126
Bois énergie (consommation)	51	49	51	56	61
Bois énergie (solde production-consommation)	0	0	3	6	9
Biogaz	0	0	5	15	25
Solaire Thermique	1	1	3	7	11
Chaleur Environnement	7	8	14	20	27
TOTAL	67	70	161	251	341
Facteur multiplicatif production électrique territoire			10	18	25
Facteur multiplicatif production électrique SRADET			2,3	3	4
Facteur multiplicatif production thermique territoire			1,3	1,8	2,3
Facteur multiplicatif production thermique SRADET			1,75	2,5	3
Taux de couverture des énergies renouvelables territoire			45%	83%	137%
Taux de couverture des énergies renouvelables SRADET			51%	78%	114%

Tableau 18: Comparaison des objectifs du territoire avec ceux du SRADET – Volet développement des énergies renouvelables

Les objectifs globaux du territoire en matière de développement des énergies renouvelables sont en cohérence avec ceux du SRADET. En effet, dans le SRADET, la part des énergies renouvelables à horizon 2050 est estimée à 114%, celle du territoire est de 137%.

En ce qui concerne le détail par filières, au vu de son potentiel photovoltaïque et du projet de parc éolien, les objectifs de développement des énergies renouvelables électriques dépassent largement les ambitions de la Région (x10 et x25 en 2030 et 2050 contre x2,3 et x4 pour la Région). Les ambitions en chaleur du territoire sont légèrement moins importantes que celles de la Région malgré la multiplication par 5 de la production de biogaz entre 2030 et 2050 ; c'est principalement dû au fait que le bois énergie se développe très graduellement compte tenu du caractère rural du territoire (pas de réseau de chaleur urbain prévu, ou petits réseaux de chaleur entre quelques bâtiments).

3.2 Les objectifs de réduction de GES

3.2.1 Méthodologie

Les objectifs de réduction des GES énergétiques peuvent être directement déduits de la stratégie en matière de réduction des consommations énergétiques.

En addition, l'évolution du mix énergétique à 2030 et 2050 a été prise en compte :

- Pour 2030 : hypothèses du scénario negaWatt appliquées au territoire (évolution du mix énergétique des différents vecteurs énergétiques), part de biogaz dans le réseau de 20% (scénario 100% renouvelable de l'Ademe)
- Pour 2050 : hypothèses du scénario negaWatt appliquées au territoire (évolution du mix énergétique des différents vecteurs énergétiques), part de biogaz dans le réseau de 100% (scénario 100% renouvelable de l'Ademe)

Les objectifs de réduction de GES non énergétiques, issus de l'agriculture, sont calés sur les objectifs de réduction de la SNBC (-17% en 2030 et -38% en 2050 par rapport à 2015).

3.2.2 Résultats

Trajectoire à l'horizon 2050 et comparaison au scénario tendanciel

La vision prospective à 2050 est présentée comme suit :

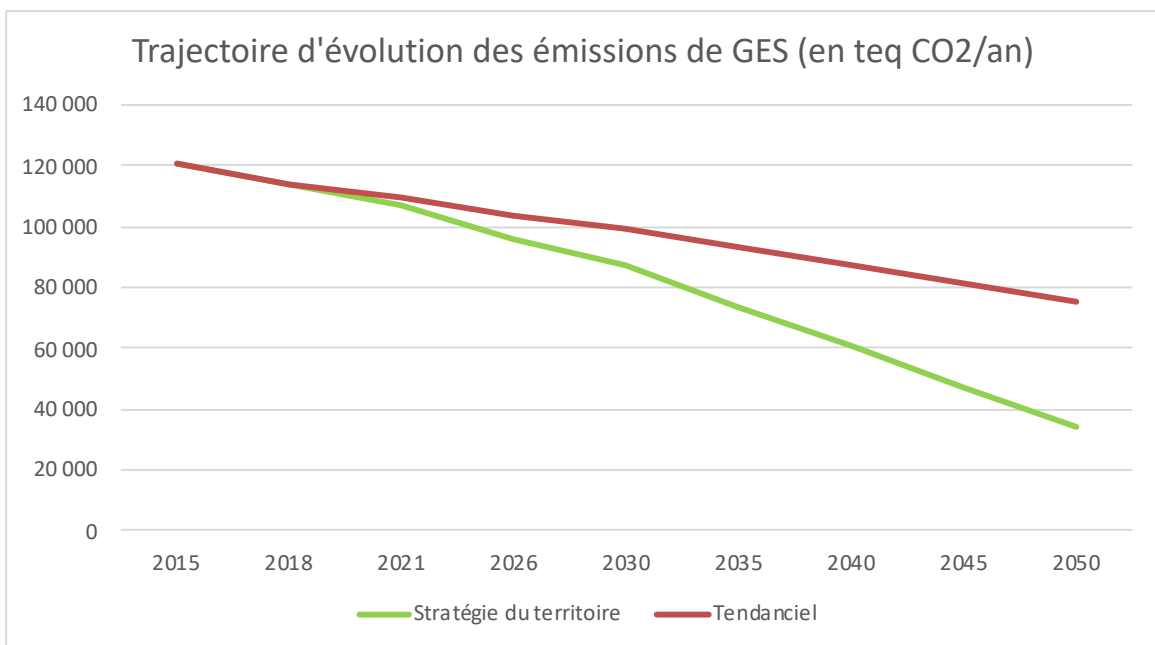


Tableau 19: Trajectoire de réduction des GES du territoire et comparaison au scénario tendanciel

La trajectoire est présentée en comparaison du scénario tendanciel qui a été construit en prolongeant les tendances actuelles dans le futur (observations 2013-2018 disponibles via l'Observatoire OREO). Sur la période 2013-2018, les émissions de GES ont diminué en moyenne de 1,2% par an. Avec ce scénario tendanciel, les émissions de GES seraient réduites de 13% et 34% en 2030 et 2050 par rapport à 2018.

Les résultats chiffrés de la trajectoire du territoire sont présentés dans le tableau suivant (l'année 2015 est indiquée à titre informatif car elle correspond à l'année de référence pour le SRADDET) :

Emissions de GES (en teq CO2/an)	2015	2018	Projections 2026	Projections 2030-2031	Projections 2050
Résidentiel	13 256	14 396	12 429	11 446	1 872
Tertiaire	4 417	4 559	2 793	1 910	487
Transports	46 426	39 435	32 798	29 480	938
Industrie	1 872	2 099	1 776	1 614	456
Agriculture	55 144	53 163	46 375	42 981	30 090
TOTAL	121 114	113 652	96 171	87 431	33 843

Tableau 20: Projections à différents horizons de la trajectoire sur la réduction des GES du territoire

Comparaison aux scénarios réglementaires (LTECV, SNBC, SRADDET)

Les données sur les émissions de GES n'étant pas disponibles pour l'année 1990, les comparaisons avec la LTECV n'ont pas pu être réalisées.

La comparaison aux objectifs de la SNBC montre que si les objectifs de court terme (2030) sont parfois moins ambitieux que ceux de la SNBC, les ambitions long terme du territoire (2050) sont en phase avec les objectifs nationaux. Il est à rappeler que les objectifs de la SNBC ne sont pas territorialisés, les comparaisons par secteur sont donc présentées ci-dessous à titre purement informatif.

Secteurs	2030		2050	
	Réduction % par rapport à 2015 sur le territoire	Objectif SNBC de réduction % par rapport à 2015	Réduction % par rapport à 2015 sur le territoire	Objectif SNBC de réduction % par rapport à 2015
Bâtiments	-24%	-49%	-87%	-100%
Transports	-37%	-28%	-98%	-100%
Agriculture	-22%	-18%	-45%	-46%
Industrie	-14%	-35%	-76%	-81%

Tableau 21: Comparaison des objectifs du territoire avec ceux de la SNBC – Volet émissions de GES

En ce qui concerne les comparaisons au SRADDET, il ne présente pas d'objectifs sectorisés ni d'objectifs territorialisés qui permettraient de décliner les objectifs régionaux à l'échelle locale en tenant compte des spécificités du territoire. Ainsi, les comparaisons au SRADDET ont été faites sur les émissions totales.

Années	Émissions de GES en teqCO2/an	Réduction % par rapport à 2015 sur le territoire	Objectif SRADDET de réduction % par rapport à 2015
2015	121 114		
2018	113 652		
2030-2031	87 431	-28%	-29%
2040	60 641	-50%	-53%
2050	33 843	-72%	-76%

Tableau 22: Comparaison des objectifs du territoire avec ceux du SRADDET – Volet émissions de GES

Les objectifs du territoire sont globalement en phase avec ceux du SRADDET quelle que soit l'échéance. Pour mémoire, les objectifs du SRADDET n'étant pas territorialisés, les leviers d'actions pour le territoire ne sont pas forcément les mêmes. Entre effet, le diagnostic territorial rappelle que les émissions de l'agriculture, tirées par les GES non énergétiques, sont le principal contributeur aux émissions de GES devant celles dues aux transports (47% des émissions sont dues à l'agriculture). Sur ce levier d'actions, les ambitions de la SNBC ont donc été reprises ; néanmoins, la réduction des émissions de l'agriculture reste très contrainte par rapport à d'autres secteurs d'activités.

Pour mémoire (cf. rapport de diagnostic), la séquestration nette de carbone du territoire est estimée à 33,6 kteqCO₂ en 2018 et le potentiel d'augmentation de cette séquestration carbone est estimée à 103,6 kteqCO₂. **Les objectifs ambitieux du territoire permettent ainsi de s'inscrire dans une trajectoire 2050 où les émissions de carbone et l'absorption de carbone par les puits de carbone s'équilibrent.**

3.3 Les objectifs de réduction de la pollution atmosphérique

3.3.1 Méthodologie

Les objectifs de réduction des polluants atmosphériques sont directement déduits de la stratégie en matière de réduction des consommations énergétiques.

En addition, l'évolution du mix énergétique à 2030 et 2050 selon les hypothèses du scénario negaWatt et du scénario Aferres (pour le NH₃) ont été prises en compte (remplacement du fioul et du charbon au profit de l'électricité, du gaz naturel et du biogaz pour le chauffage, remplacement du gasoil et de l'essence au profit de l'électricité, du GNV, du bioGNV et de l'hydrogène vert pour la mobilité, mesures agroécologiques en agriculture).

3.3.2 Résultats

Trajectoire à l'horizon 2050

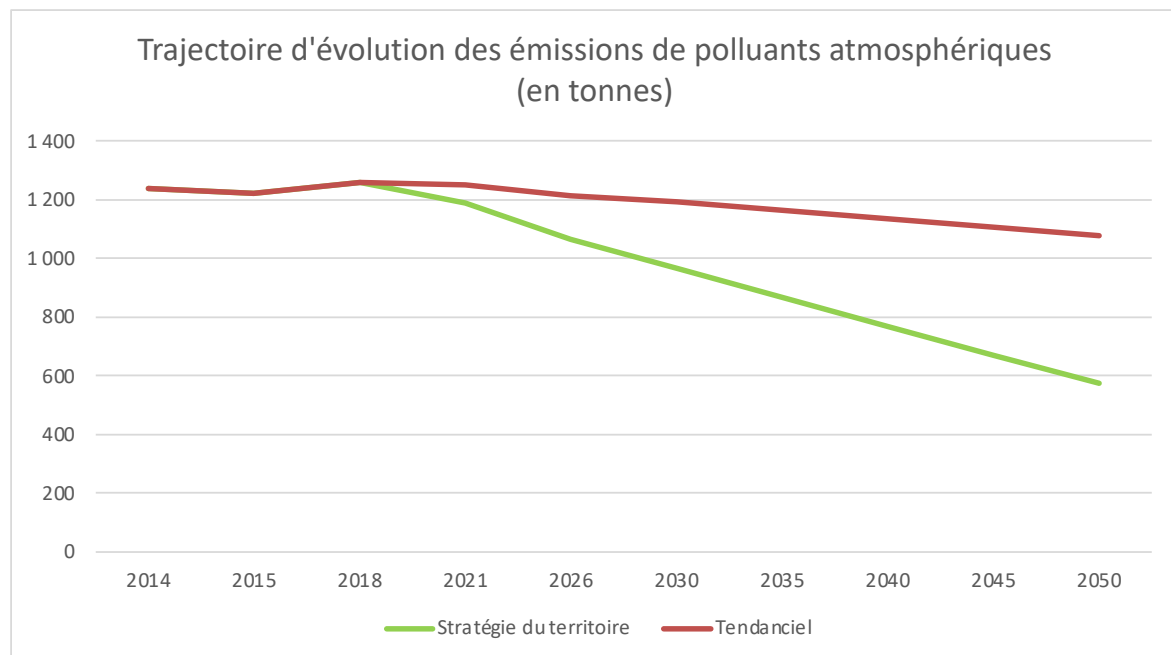


Tableau 23: Trajectoire de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire et comparaison au scénario tendanciel

La trajectoire est présentée en comparaison du scénario tendanciel qui a été construit en prolongeant les tendances actuelles dans le futur (observations 2013-2018 disponibles via ATMO Occitanie). Sur la période 2013-2018, les émissions de polluants atmosphériques ont diminué en moyenne de 0,86% par an. Avec ce scénario tendanciel, les émissions de polluants atmosphériques seraient réduites de 3% et 9% en 2030 et 2050 par rapport à 2018.

Les résultats chiffrés de la trajectoire du territoire sont présentés dans le tableau suivant (l'année 2014 est indiquée à titre informatif car elle correspond à l'année de référence pour le SRADDET) :

Polluants atmosphériques (en tonnes/an)	2014	2018	Projections 2026	Projections 2030-2031	Projections 2050
NOX	330	313	270	249	141
PM 2,5	106	100	83	74	39
PM 10	167	162	139	128	87
NH3	330	407	317	272	137
SO2	7,5	9,1	8,3	7,9	5,4
COVNM	297	270	247	236	164
TOTAL	1 237	1 261	1 065	967	573

Tableau 24: Projections à différents horizons de la trajectoire sur la réduction des polluants atmosphériques du territoire

Comparaison aux scénarios réglementaires (PREPA et SRADDET)

Les données sur les émissions de polluants n'étant pas disponibles pour l'année 2005, les comparaisons avec le PREPA n'ont pas pu être réalisées.

En ce qui concerne le SRADDET, il ne présente pas d'objectifs sectorisés ou territorialisés qui permettraient de décliner les objectifs régionaux à l'échelle locale en tenant compte des spécificités du territoire. Ainsi, les comparaisons ont été faites sur les émissions totales par polluant. A noter qu'aucun objectif chiffré n'est présenté pour les PM10.

Polluants (en tonnes/an)	2014	2030	Réduction % par rapport à 2014 sur le territoire	Objectif SRADDET de réduction % par rapport à 2014
SO2	7,5	7,9	5%	-36%
NOx	330	249	-25%	-50%
COVNM	297	236	-20%	-11%
NH3	330	272	-18%	-16%
PM2,5	106	74	-30%	-35%

Tableau 25: Comparaison des objectifs du territoire avec ceux du SRADDET – Volet polluants atmosphériques

Les objectifs de réduction du territoire sont globalement en phase avec ceux du SRADDET, à l'exception des NOx pour lesquels les objectifs sont moindres.

Les résultats concernant le SO₂ sont à relativiser car les niveaux d'émissions 2014 sont inférieurs à ceux de l'année de référence (2018). Les projections futures partant de l'année de référence pour proposer une réduction, c'est après 2030 que les niveaux en SO₂ sont à nouveau inférieurs à ceux de 2014. Il faut noter que les niveaux en SO₂ sont actuellement déjà très bas, l'évolution de ce polluant à 2050 est donc négligeable.

3.4 Les objectifs sur les réseaux énergétiques

3.4.1 Réseaux électriques

Le diagnostic territorial a mis en évidence que les capacités réservées pour les énergies renouvelables au titre du S3RENR étaient limitées. Néanmoins, le S3RENR est en cours de révision et la nouvelle version devrait être adoptée d'ici fin 2022. Elle devrait permettre de libérer de nouvelles capacités nécessaires au raccordement des projets du territoire pour atteindre ses objectifs. Par ailleurs, le département du Tarn a lancé l'élaboration d'un schéma directeur départemental des énergies renouvelables afin de prendre en compte la trajectoire REPOS de la Région Occitanie. Ce schéma devrait faciliter la mise en œuvre des projets au sein du département.

Une planification concertée avec le Syndicat d'énergie, RTE et les porteurs de projets permettra la bonne réalisation des objectifs du territoire en matière de développement des énergies renouvelables en tenant compte des impératifs en matière d'équilibre consommation-production sur les postes.

3.4.2 Réseaux de gaz

Le réseau de gaz est peu développé sur le territoire (seules Saïx et Soual sont desservies par le réseau de distribution). Néanmoins, il ne devrait pas, à court terme (2030), y avoir de contraintes d'injection puisqu'une seule unité de méthanisation de petite taille est prévue dans les objectifs 2030. Le tracé actuel du réseau orientera la localisation de l'unité de méthanisation, un projet est en cours de réflexion sur le sujet au sein du territoire. Si les révisions ultérieures du PCAET confirment l'intérêt de développer la méthanisation sur le territoire (objectif de 25 GWh/an en 2050), la planification concertée de la mise en œuvre de ces projets devra être une priorité pour permettre d'atteindre les objectifs long terme.

3.4.3 Réseaux de chaleur

Les objectifs 2030 n'incluent pas le développement de réseaux de chaleur urbain, peu appliqués au caractère rural du territoire. Des petits réseaux à l'échelle de quelques bâtiments dans certains centre-bourgs sont à l'étude mais ne devraient pas, au vu de leur taille, être en concurrence avec le réseau électrique bien développé sur le territoire.

3.5 Les objectifs pour la séquestration carbone et les matériaux biosourcés

Le diagnostic territorial a mis en évidence que les principaux leviers d'action pour augmenter la séquestration carbone résident dans l'adaptation des pratiques agricoles et le confortement du puits de biomasse. De manière plus secondaire, la baisse de l'artificialisation et le développement des matériaux biosourcés contribuent également à cet objectif.

Compte tenu des caractéristiques du territoire (territoire rural et agricole, présence importante de forêts dans le Sud du territoire), le territoire s'est positionné sur les leviers d'actions suivants pour accompagner le développement de la séquestration carbone et des matériaux biosourcés :

- Accompagner les agriculteurs dans le changement de leurs pratiques agricoles ;
- Promouvoir l'arbre sous toutes ses formes : plantations d'arbres hors forêt, revégétalisation des espaces urbains, désimperméabilisation des sols ;
- Promouvoir la régénération naturelle de la végétation le long des voiries ou autour des fossés ;
- Promouvoir des plans d'adaptation des forêts ;
- Favoriser l'usage du bois dans la commande publique ;

- Accompagner le développement de la filière bois de la production à la consommation (chauffage et construction).

3.6 Les objectifs pour l'adaptation au changement climatique

Le diagnostic territorial a mis en évidence que le territoire est actuellement exposé aux aléas inondation, retrait/mouvements de terrain, ruptures de barrage. Le territoire subit déjà des épisodes de canicules et de sécheresse et les projections climatiques estiment que ces épisodes seront exacerbés dans le futur. L'agriculture, le patrimoine naturel et paysager qui font partie des richesses du territoire sont des secteurs que l'on peut considérer comme particulièrement sensibles compte tenu de leurs incidences économiques.

Les impacts attendus du changement climatique sur le territoire sont les suivants :

- Modifications des rendements (végétaux et animaux) ;
- Dépérissement de certaines essences forestières (douglas, sapin, épicéa) ;
- Favorisation du parasitisme et des insectes vecteurs de maladies animales ;
- Baisse de la production hydraulique, baisse de rendement des capteurs photovoltaïques, modification du régime des vents ;
- Hausse de la consommation d'électricité en été en cas de hausse de la climatisation « active » dans le bâti, et en conséquence perturbation du fonctionnement des infrastructures de réseau (transport et distribution de l'électricité) ;
- Érosion de la biodiversité ordinaire, et remarquable : phénologie, physiologie, aire de répartition, prolifération d'espèces envahissantes, structure des communautés.

Pour répondre aux enjeux relatifs à l'adaptation au changement climatique sur le territoire, ce dernier s'est fixé les priorités suivantes :

- Améliorer la résilience et l'autonomie des exploitations agricoles ;
- Lutter contre les îlots de chaleur ;
- Améliorer la résilience de la forêt locale au changement climatique ;
- Améliorer la résilience du territoire face à l'augmentation des risques naturels dus au changement climatique, notamment :
 - Entamer une réflexion sur l'optimisation de l'arrosage des espaces verts de la compétence intercommunale, sur les économies d'eau dans les bâtiments publics de l'intercommunalité ainsi que sur la valorisation des eaux pluviales ;
 - Entamer une réflexion globale sur les PCS (Plans Communaux de Sauvegarde) pour mettre en œuvre le PIS/PICS (Plan Intercommunal de Sauvegarde) en accord avec la nouvelle réglementation.
- Sensibiliser le grand public aux enjeux climatiques et en faciliter leur compréhension ;
- Communiquer sur les précautions à prendre par rapport à certains risques climatiques et sanitaires (canicules, sécheresse, moustique tigre, etc.)

3.7 L'économie circulaire et les circuits courts

Le territoire a mis en place un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés ainsi qu'un partenariat avec le Département du Tarn pour favoriser les circuits courts. Ces deux programmes permettent de mettre en place des actions luttant contre le gaspillage des ressources et les émissions de GES. Ils font écho aux échanges sur la réduction de l'énergie grise et de l'empreinte carbone évoqués durant les ateliers collaboratifs sur la co-construction de la stratégie et sont repris dans le plan d'actions.

4 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La stratégie air, énergie, climat du territoire fixe les objectifs stratégiques suivants :

- Réduire les consommations énergétiques de 16% en 2030 par rapport à 2015
- Multiplier le développement des énergies renouvelables électriques par 10 en 2030 par rapport à 2015
- Multiplier le développement des énergies renouvelables thermiques par 1,3 en 2030 par rapport à 2015
- Diminuer les émissions de GES de 28% en 2030 par rapport à 2015
- Diminuer les émissions de polluants atmosphériques de 22% en 2030 par rapport à 2014
- Assurer le développement et la coordination des réseaux en lien avec les Autorités Organisatrices du Transport et de la Distribution de l'Énergie
- Favoriser la séquestration carbone et la production de matériaux biosourcés en valorisant la ressource bois du territoire
- Améliorer la résilience du territoire au changement climatique en accompagnant les acteurs dans la transition vers l'adaptation : grand public, collectivités, entreprises et agriculteurs
- Favoriser l'économie circulaire, lutter contre le gaspillage des ressources et diminuer l'empreinte carbone

Ces objectifs stratégiques, déclinés de manière opérationnelle par secteurs et filières pour les objectifs énergétiques, ont permis au COPIL du 15 mars 2022 de valider l'organisation de la phase du plan d'actions autour des axes et des thèmes suivants :

Axes Stratégiques	Thématiques				
	Bâtiment	Mobilité	Énergies renouvelables	Agriculture-Forêt-Adaptation au changement climatique	Gouvernance-Animation-Exemplarité
Réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et améliorer la qualité de l'air	X	X		X	
Produire et consommer des ENRR ¹⁰	X	X	X	X	
Améliorer la résilience du territoire face au changement climatique et favoriser la séquestration carbone				X	
Animer le PCAET et la mise en œuvre de ses actions et mobiliser le territoire					X

Tableau 26: *Déclinaison de la stratégie territoriale validée par le territoire*

L'élaboration du plan d'actions s'articulera autour de ces axes et thématiques et permettra de définir des actions concrètes qui répondent à la stratégie retenue par le territoire et aux objectifs qu'il s'est fixés.

¹⁰ ENRR = Énergies Renouvelables et de Récupération

5 ANNEXES

5.1 Chiffres clés issus de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

Consommation finale d'énergie	Baisse de 7,6 % en 2023 et de 16,5 % en 2028 par rapport à 2012 <i>Soit une réduction de 6,3 % en 2023 et de 15,4 % en 2028 par rapport à 2018</i>
Consommation primaire des énergies fossiles	Baisse de 20 % de la consommation primaire d'énergies fossiles en 2023 et de 35 % en 2028 par rapport à 2012
Émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie	277 MtCO ₂ en 2023 227 MtCO ₂ en 2028 <i>Soit une réduction de 14 % en 2023 et de 30 % en 2028 par rapport à <u>2016</u> (322 MtCO₂)</i> <i>Soit une réduction de 27 % en 2023 et 40 % en 2028 par rapport à <u>1990</u>.</i>
Consommation de chaleur renouvelable	Consommation de 196 TWh en 2023 Entre 218 et 247 TWh en 2028 <i>Soit une augmentation de 25 % en 2023 et entre 40 et 60 % en 2028 de la consommation de chaleur renouvelable de 2017 (154 TWh)</i>
Production de gaz renouvelables	Production de biogaz à hauteur de 24 à 32 TWh en 2028 sous l'hypothèse d'une baisse des coûts (4 à 6 fois la production de 2017)
Capacités de production d'électricité renouvelables installées	73,5 GW en 2023, soit + 50 % par rapport à 2017 101 à 113 GW en 2028, doublement par rapport à 2017
Capacités de production d'électricité nucléaire	4 à 6 réacteurs nucléaires fermés d'ici 2028 dont ceux de Fessenheim. Fermeture de 14 réacteurs nucléaires d'ici 2035, date d'atteinte d'une part de 50 % d'électricité nucléaire dans le mix électrique.
Croissance économique	Hausse de 1,3 point de PIB en 2023 par rapport au scénario tendanciel, et de 2,1 point en 2028
Emplois	Création d'environ 238 000 emplois en 2023 par rapport au scénario tendanciel et de 440 000 emplois en 2028
Revenu disponible brut des ménages	Hausse du pouvoir d'achat des ménages de 1 point en 2023, par rapport au scénario tendanciel et de 2,2 points en 2028

Tableau 27: Chiffres clés issus de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie