inddigo

CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE
Énergies & Climat

énergies solidaires

SUD NIVERNAIS

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SUD NIVERNAIS

Elaboration du PCAET
Rapport stratégie et objectifs

Sept 2019

SIÈGE SOCIAL - 367, avenue du Grand Ariétaz
73024 CHAMBÉRY CEDEX
INDDIGO SAS au capital de 1 500 000 €
RCS CHAMBÉRY - APE 7112B
SIRET 402 250 427 00026

Inddigo
367, avenue du Grand Ariétaz
73024 CHAMBÉRY CEDEX

Tél. : 04 79 69 89 69
Fax. : 04 79 69 06 00
E-mail : inddigo@inddigo.com

www.inddigo.com

afaq ISO 9001 ISO 14001 Qualité Environnement AFNOR CERTIFICATION

Rédacteurs :
Benjamin GIRON - INDDIGO

Relecture :
Fabien LEPEYTRE - CCSN

Version 5 – Juillet 2019

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET METHODOLOGIE 4

2. LE CADRE NATIONAL ET REGIONAL 5

2.1 La loi TEPCV 5

2.2 Le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) 7

2.3 La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 7

2.4 La stratégie nationale pour la biodiversité 9

2.5 LE SRADDET 9

2.6 Articulation du PCAET avec les autres documents 10

3. LES SCENARIOS PROSPECTIFS AIR, ENERGIE CLIMAT 11

3.1 Scenario tendanciel 11

3.2 Scenario retenu par la CCSN 13

3.3 Comparaison et synthèse 20

4. OBJECTIFS STRATEGIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SUD NIVERNAIS 22

5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES 24

1. CONTEXTE ET METHODOLOGIE

A l'horizon 2025[1], à travers le **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**, démarche réglementaire, la collectivité se fixe des objectifs stratégiques pour :

- réduire la consommation énergétique du territoire,
- réduire les émissions de Gaz à effet de serre du territoire,
- réduire la pollution atmosphérique du territoire,
- s'adapter au changement climatique.

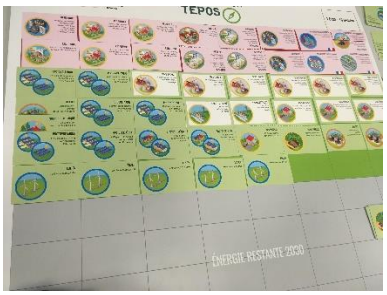
Le PCAET est établi pour 6 ans, donc sur la période 2020-2025, puis est évalué et remis à jour.

La communauté de communes du Sud Nivernais s'est engagée en 2018 dans la réalisation de son PCAET avec un objectif de définir un plan d'actions à la fin du premier semestre 2019.

L'élaboration de la stratégie du territoire a été construite à partir du diagnostic du territoire mis à jour au dernier trimestre 2018. Ce travail a permis d'identifier les différents enjeux, les consommations sectorielles, ainsi que le niveau de production d'Energie du territoire. Il a été complété par un calcul de potentiel au niveau de maitrise des consommations énergétiques ainsi que pour la production des énergies renouvelables.

A partir de ces potentiels, un atelier de co-construction a été organisé sur le territoire le 4 décembre 2018, pour définir une trajectoire à l'horizon 2030 et identifier les chemins possibles qui mènent à cette trajectoire, à partir de l'outil Destination TEPOS.

Ces ateliers composés d'une vingtaine d'élus (municipaux et communautaires), de techniciens de collectivités a eu lieu le 4 décembre 2018 pour débattre autour des enjeux énergétiques, définir des priorités et se fixer un niveau d'ambition.



Atelier Destination TEPOS du 04/12/18 à La Machine

Les échanges se sont poursuivis en COTEC (avec les partenaires du PCAET), le 20/12/2018, et en COPIL PCAET, le 01/03/2019 pour valider les objectifs sectoriels proposés en atelier.

Les questions d'adaptation au changement climatique et de stockage de carbone ont été abordées et des objectifs ont été définis sur ces sujets.

Le présent document vise d'une part, à présenter le cadre national et régional dans lequel se place le Plan Climat Air Energie Territorial, et d'autre part à illustrer les objectifs air-énergie-climat que se fixe le territoire, par grand secteur, en mettant en perspective les enjeux.

---

[1] Le décret n° 2016-849 du 28/06/16 demande aux collectivités de se fixer des objectifs aux horizons 2021, 2026, 2050, et facultativement 2030 ou 2031. Pour plus de lisibilité, la collectivité est invitée également à se fixer des objectifs à l'issue du PCAET.

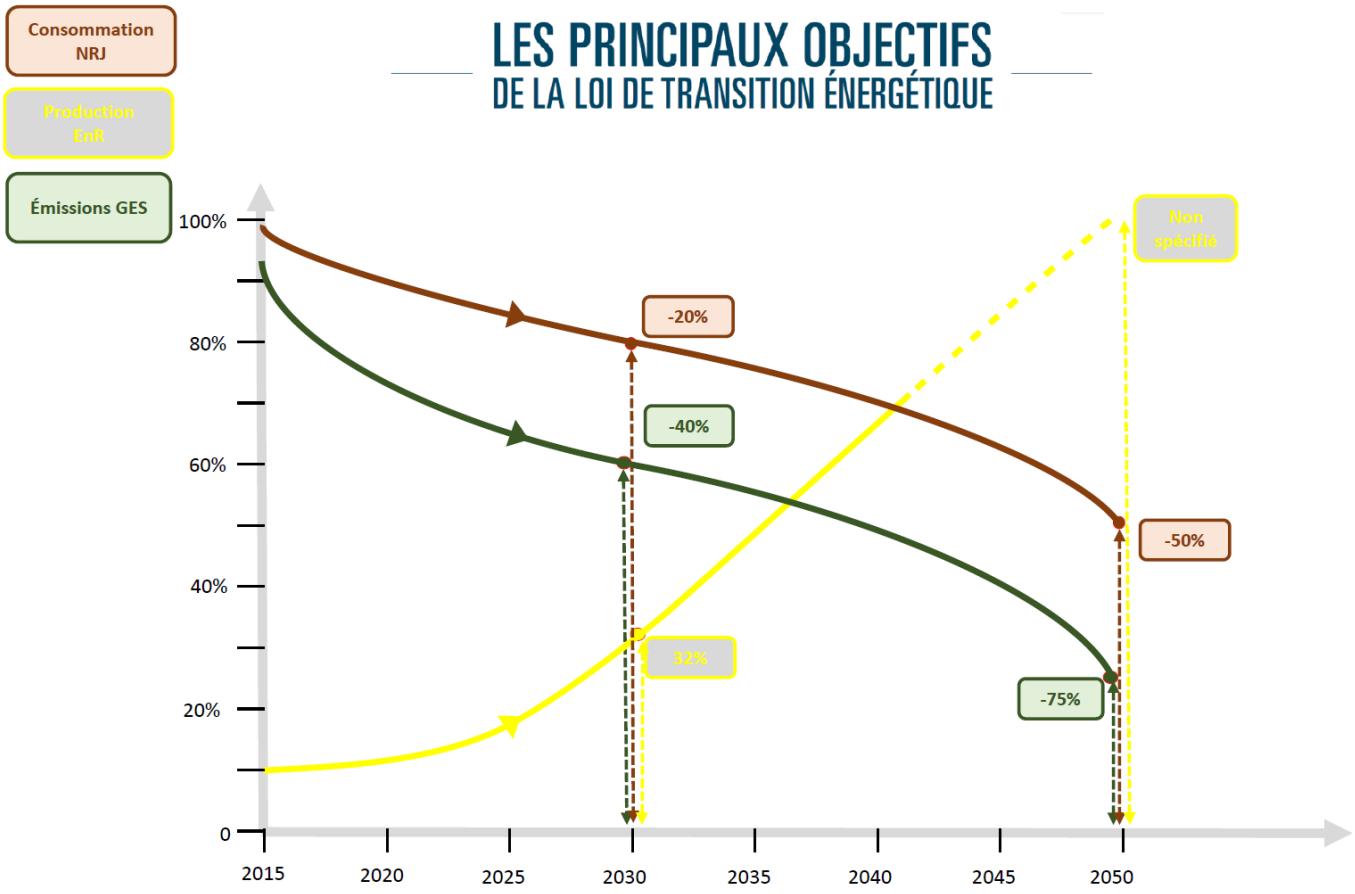
2. LE CADRE NATIONAL ET REGIONAL

2.1 LA LOI TEPCV

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) fixe les objectifs principaux suivants, à l'échelle nationale.

Le Schéma ci-dessous, rappelle les objectifs en pourcentage aux différents pas de temps réglementaire pour :

- La réduction des consommations énergétiques finales
- La réduction des émissions des gaz à effet de serre
- La part des EnR dans le mix énergétique national



		2020	2025	2030	2050
Art L.100-4-I.1	Emissions de GES			-40%/1990	-75%/1990 ("Facteur 4")
Art L.100-4-I.2	Consommation énergétique finale			-20%/2012	- 50% / 2012
Art L.100-4-I.3	Consommation énergétique primaire énergies fossiles			-30%/2012 *	
Art L.100-4-I.4	Part des énergies renouvelables/consommation finale brute	23%		32%	
	Part des énergies renouvelables/production d'électricité			*40%*	
	Part des énergies renouvelables/consommation finale de chaleur			*38%*	
	Part des énergies renouvelables/consommation finale de carburant			*15%*	
	Part des énergies renouvelables/consommation de gaz			*10%*	
Art L.100-4-I.5	Part du nucléaire dans la production d'électricité		50%		
Art L.100-4-I.6	Contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques				
Art L.100-4-I.7	Rénovation du parc immobilier niveau "BBC rénovation"				100%
Art L.100-4-I.8	Autonomie énergétique des départements d'outre mer			100%	
	Part des énergies renouvelables dans la consommation finale	50%			
Art L.100-4-I.9	Production de chaleur et de froid renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur			*5	

Synthèse des objectifs Air, énergie climat de la loi TEPCV, article L.100-4-I

2.2 LE PLAN NATIONAL DE REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES (PREPA)

Fixé par l'article 64 de la loi TEPCV, le PREPA est composé :

- Du décret n° 2017-949 du 10 mai 2017 **fixant les objectifs de réductions à horizon 2020, 2025 et 2030 pour les cinq polluants visés (SO_2, NO_x, NH_3, COVNM, $PM_{2,5}$)**, conformément aux objectifs européens définis par la directive (UE) 2016/2284 sur la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques,
- Arrêté du 10 mai 2017 établissant le PREPA. Ce texte fixe les orientations et actions de réduction dans tous les secteurs pour la période 2017-2021.

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS PAR RAPPORT À 2005

POLLUANT	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO_2)	-55 %	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-50 %	-69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	-43 %	-52 %
Ammoniac (NH_3)	-4 %	-13 %
Particules fines ($PM_{2,5}$)	-27 %	-57 %

Objectifs du PREPA – source Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

2.3 LA STRATEGIE NATIONALE BAS CARBONE (SNBC)

La stratégie nationale Bas Carbone (SNBC) a fixé des budgets carbone - par décret- pour les périodes 2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028 (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national), ainsi que des orientations sectorielles pour une économie décarbonée, pour atteindre les objectifs nationaux fixés par la loi TEPCV.

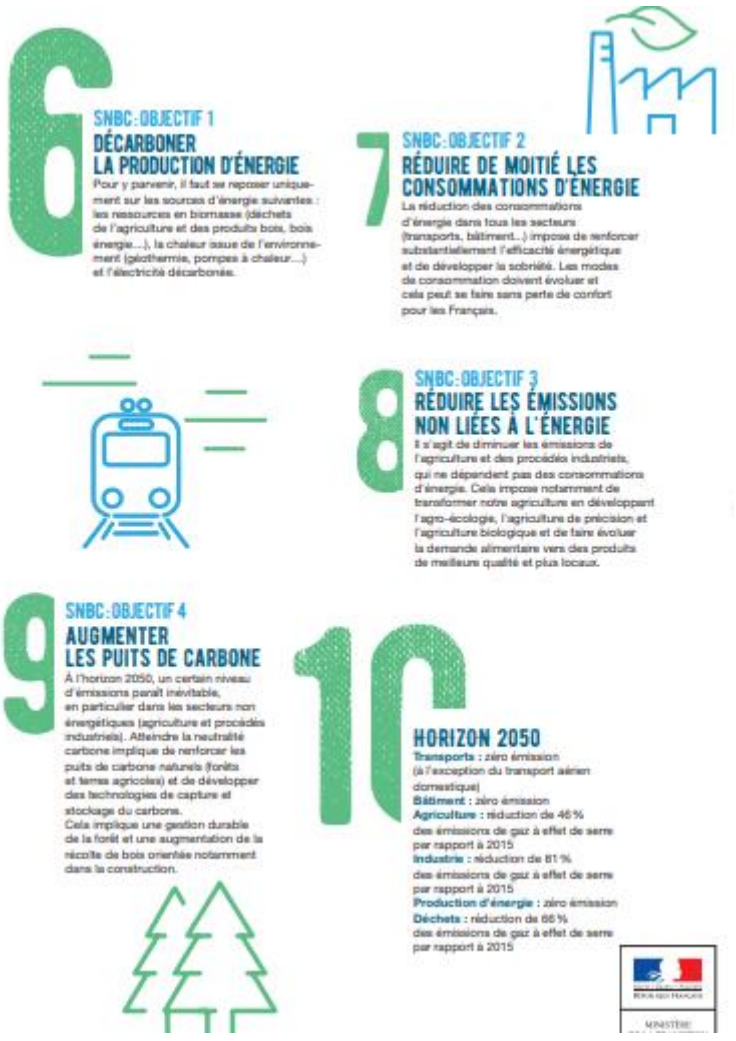
Les principaux objectifs et orientations par secteur sont repris ci-après :

- **Objectif transports** : diminuer de 29 % les émissions du secteur en 2028, par rapport à 2013,
- **Objectifs bâtiment** :
  - réduire de 54 % les émissions à l'horizon 2028 par rapport à 2013,

- réduire de 28 % la consommation énergétique en 2030 par rapport à 2010.
- Objectif 2050 : zéro émission en 2050 (projet décembre 2018)

- **Objectifs agriculture** :
  - réduire de plus de 12 % les émissions à l'horizon 2028 par rapport à 2013,
  - réduire de 48 % les émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2013,
  - stocker et préserver le carbone dans les sols et la biomasse.
- **Objectifs industrie** :
  - réduire de 24 % les émissions à l'horizon 2028 par rapport à 2013,
  - réduire de 75 % les émissions à l'horizon 2050 par rapport à 2013.

Cette Stratégie bas carbone est en cours de révision et de nouveaux objectifs devraient être validés au premier semestre 2019



2.4 LA STRATEGIE NATIONALE POUR LA BIODIVERSITE

En réponse aux engagements internationaux, européens et français, la stratégie nationale pour la biodiversité (SNB) est la concrétisation de l'engagement français au titre de la convention sur la diversité biologique (CDB), ratifiée par la France en 1994.

Après une première phase 2004-2010 basée sur des plans d'actions sectoriels, la **SNB 2011-2020** vise un engagement plus important des acteurs dans tous les secteurs d'activité et à toutes les échelles territoriales. Il s'agit d'atteindre **20 objectifs fixés pour préserver, restaurer, renforcer, valoriser la biodiversité et en assurer un usage durable et équitable**.

La stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 est structurée selon six orientations stratégiques réparties en vingt objectifs, qui couvrent tous les domaines d'enjeux pour la société. Ce sont les suivants :

A – Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité,

B – Préserver le vivant et sa capacité à évoluer,

C – Investir dans un bien commun, le capital écologique,

D – Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité,

E – Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action,

F – Développer, partager, valoriser les connaissances.

Cette stratégie est à prendre en compte pour le volet adaptation au changement climatique du PCAET.

Le Plan Biodiversité, destiné à préciser les conditions de mise en œuvre de la SNB, a été dévoilé le 4 juillet 2018. Composé de 90 actions, il précise l'objectif de « 0 artificialisation nette » sans préciser de date, mais en reprenant une orientation Européenne, fixant l'échéance de 2050 pour cette mesure.

2.5 LE SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires) est en cours d'élaboration par la Région, l'Etat, les collectivités et l'ensemble des partenaires associés. Il devrait être validé au mois de juillet 2019.

Le préprojet donne néanmoins des tendances sur la programmation énergétique, indiquant l'ambition de devenir « Région à énergie Positive d'ici 2050 », en reprenant tels quels les objectifs détaillés dans la SNBC et la loi TECV.

⇨ https://jeparticipe.bourgognefranchecomte.fr/wp-content/uploads/2018/10/SRADDET-BFC-Pr%c3%a9-projet-de-rapport.pdf

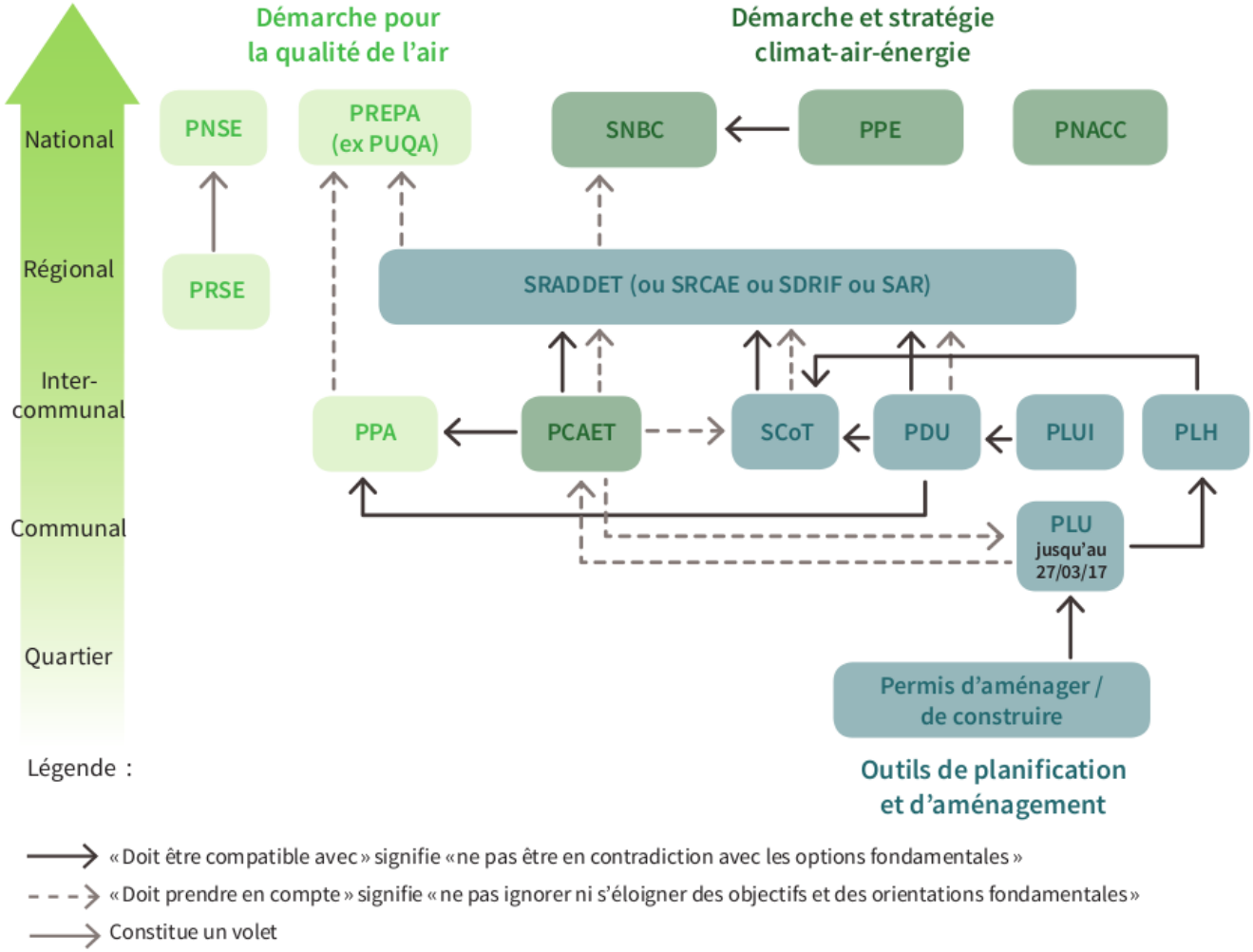
Lorsque les objectifs du SRADDET seront définis, ils seront rappelés : en effet, il sera nécessaire de veiller à la compatibilité des objectifs du PCAET avec ceux du SRADDET.

2.6 ARTICULATION DU PCAET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS

Pour mémoire, le schéma ci-dessous rappelle l'articulation du PCAET avec les autres documents cadres. En particulier :

- Le PCAET doit être compatible avec le SRADDET
- Le PCAET doit prendre en compte le SCOT
- Les PLU(i) doit prendre en compte le PCAET

Au-delà des liens de « compatibilité » et de « prise en compte », il est essentiel de vérifier à la cohérence globale entre l'ensemble des documents de la collectivité.



Source ADEME : Articulation entre PCAET et dispositifs réglementaires, outils de planification et documents d'urbanisme (2018)

3. LES SCENARIOS PROSPECTIFS AIR, ENERGIE CLIMAT

3.1 SCENARIO TENDANCIEL

Les éléments retenus pour l'élaboration du scénario tendanciel sont :

- Une baisse démographique annuelle calée sur les hypothèses du SCOT du Grand Nevers à l'horizon 2050 de -0,3%.

- Une diminution moyenne par an de la consommation énergétique de 0,48 %, au regard de la tendance observée par OPTEER, à climat constant, entre 2008 et 2014 (dernières données disponibles au moment du diagnostic).

- Les émissions de Gaz à Effet de Serre ont fortement évolué depuis 2008, avec des périodes d'augmentations et de baisses. Nous considérerons la baisse tendancielle observée depuis 2008, à savoir : -0,82% par an

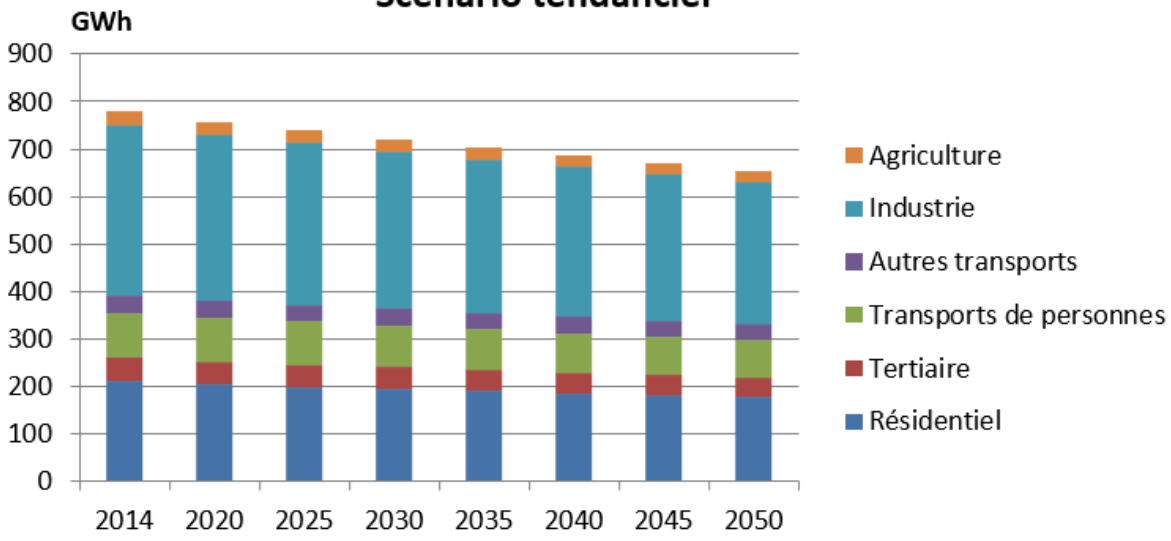
- L'évolution moyenne des émissions de polluants observée par ATMO entre 2008 et 2014, donne les résultats suivants :
    - -16% pour les NOx,
    - -23% pour les PM2,5
    - -14% pour les PM10,
    - -39% pour les COVNM.
    - +3% pour le NH3
    - +79 % pour le SO2 (mais -52% entre 2012 et 2014).

  Pour le scénario tendanciel, nous retiendrons les facteurs d'évolution annuels suivants :
    - -2,5% pour les N0x,
    - -3,4 % pour les PM2,5
    - -2,2% pour les PM10,
    - -5,3 % pour les COVNM.
    - +1 % pour le NH3
    - +5 % pour le SO2.

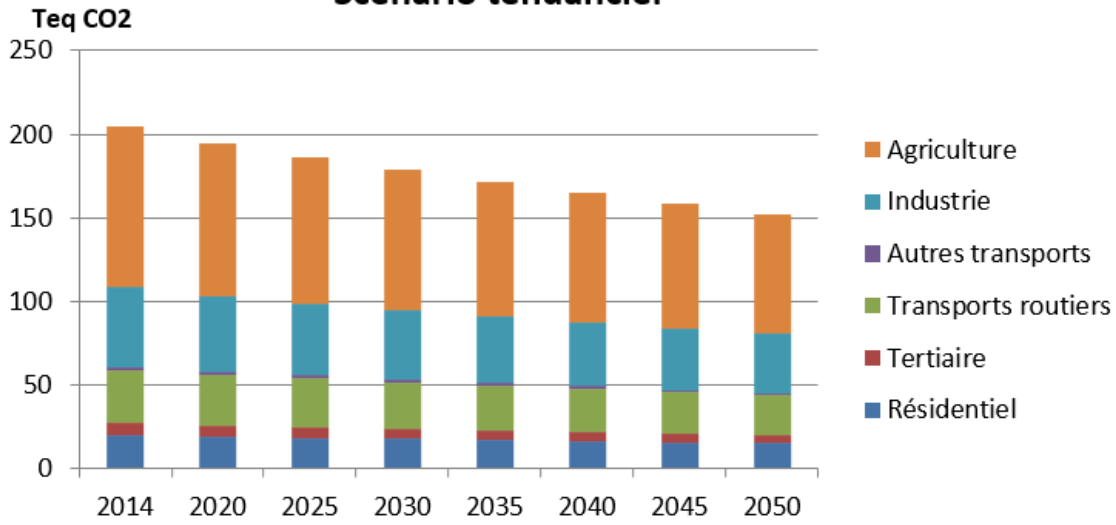
<u>A l'horizon 2050 :</u>

- La consommation énergétique est estimée à près de 655 GWh, soit une baisse de 16% par rapport à 2014 (année de référence du diagnostic),
- Les émissions de Gaz à Effet de Serre sont en baisse, de 26% par rapport à 2014.
- La baisse totale des émissions de polluants considérés est estimée à -12% par rapport à 2014.

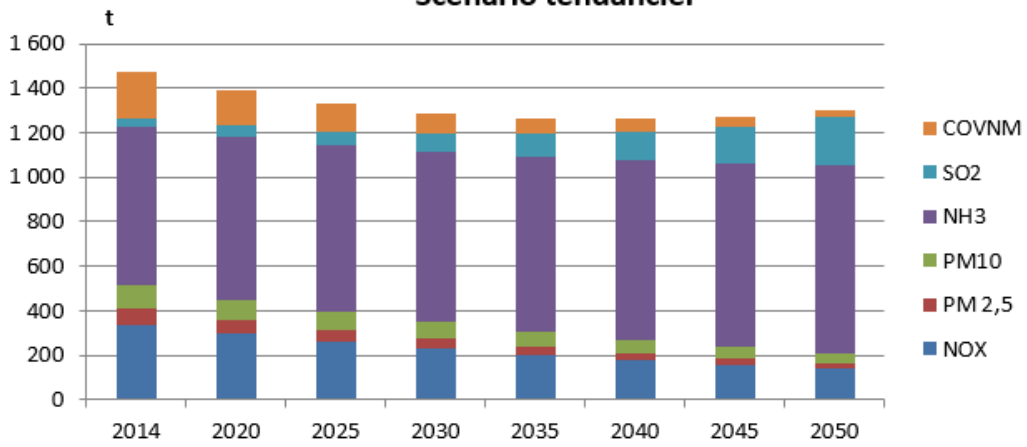
Evolution de la consommation énergétique - Scénario tendanciel



Evolution des émissions de Gaz à Effet de Serre- Scénario tendanciel



Evolution des émissions de polluants atmosphériques: Scénario tendanciel



3.2 SCENARIO RETENU PAR LA CCSN

3.2.1 LES RESULTATS DE L'ATELIER DE CONCERTATION AVEC LES ELUS

L'Atelier « Destination TEPOS » du 4 décembre 2018, le COTEC PCAET du 20/12/28) et le COPIL PCAET du 01/03/19 ont permis les bases de la stratégie retenue sur le territoire, sur les aspects :

- Réduction des consommations énergétiques,
- Production d'énergies renouvelables.

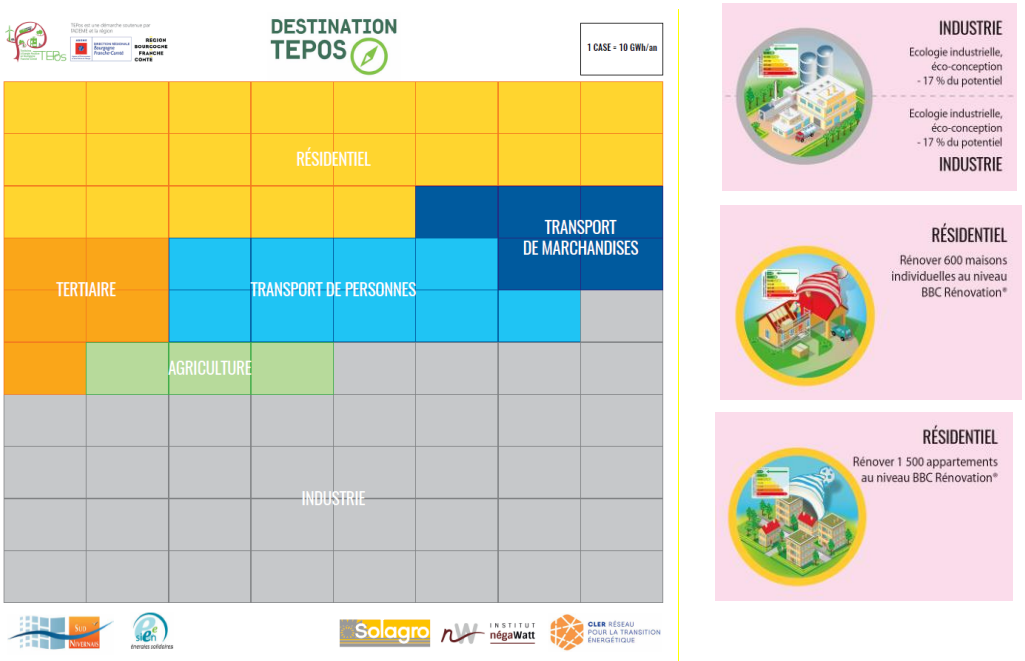
De ces objectifs fixés en 2030, en découlent également des lignes directrices pour la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

Ces réunions ont permis aux élus, techniciens et partenaires, soit une quarantaine d'acteurs de la communauté de communes du Sud Nivernais, d'échanger longuement sur les orientations stratégiques à retenir dans le cadre du PCAET

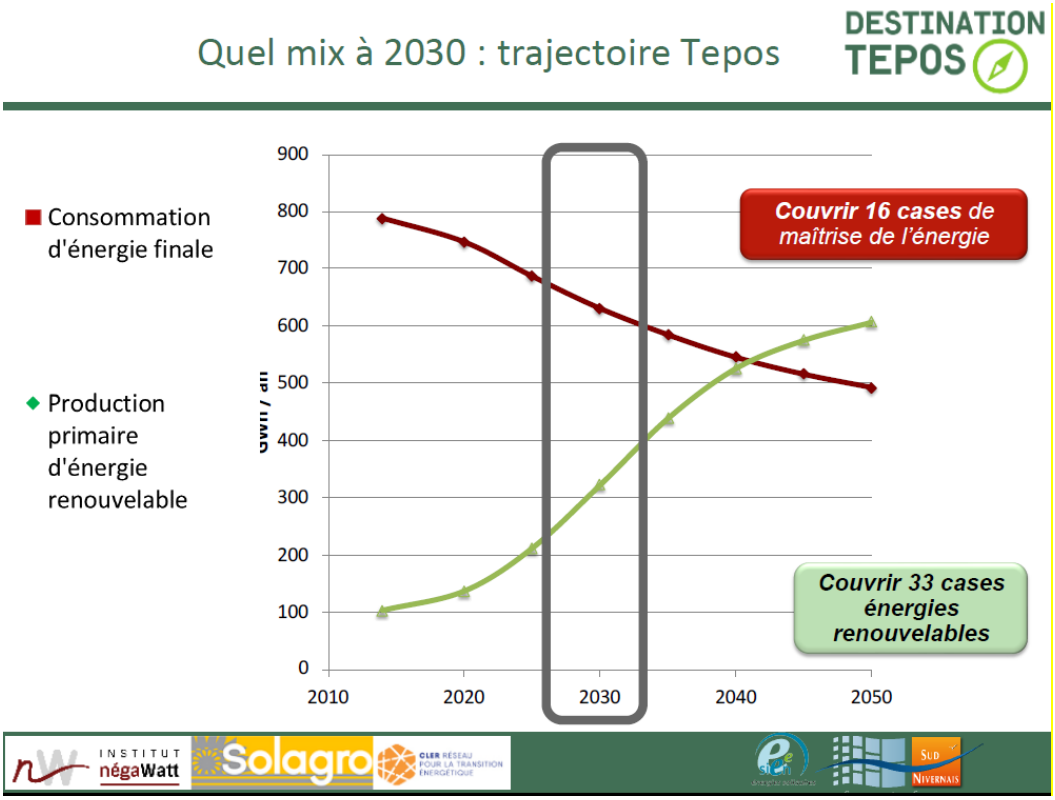
Réduction de la consommation énergétique

Les participants ont mesuré l'ampleur de la marche à franchir pour être dans une trajectoire de réduction des consommations énergétiques ambitieuse.

Pour mémoire, la cible proposée à 2030 consistait à poser 16 cartes de réduction de consommation énergétique pour inscrire le territoire dans la stratégie du scénario négaWatt.



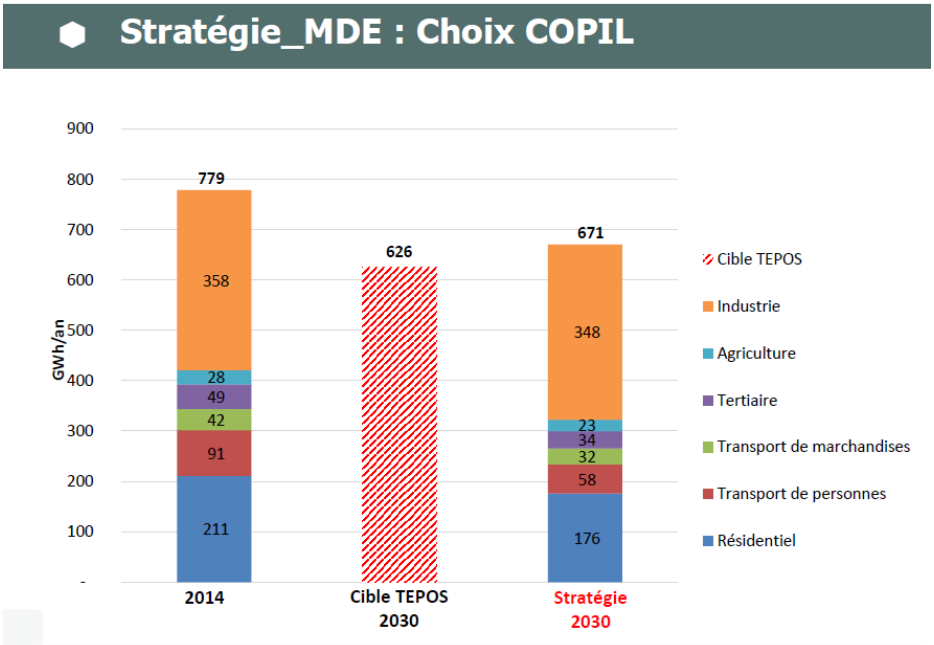
Source : Matériel pour l'animation Destination TEPOS



Source : diaporama d'introduction à l'atelier Destination TEPOS

Sur un objectif de 16 cartes au total (chacune représentant une économie d'énergie de 10 GWh/an), les différents groupes ont posé entre 12 et 16 cartes. A l'issue du COPIL, chacune des stratégies sectorielles sur le résidentiel, le tertiaire, le transport de personnes & de marchandises et l'agriculture ont été rebalayées et validées une à une.

Au final, le COPIL a retenu la stratégie en matière de réduction de consommations énergétique suivant :

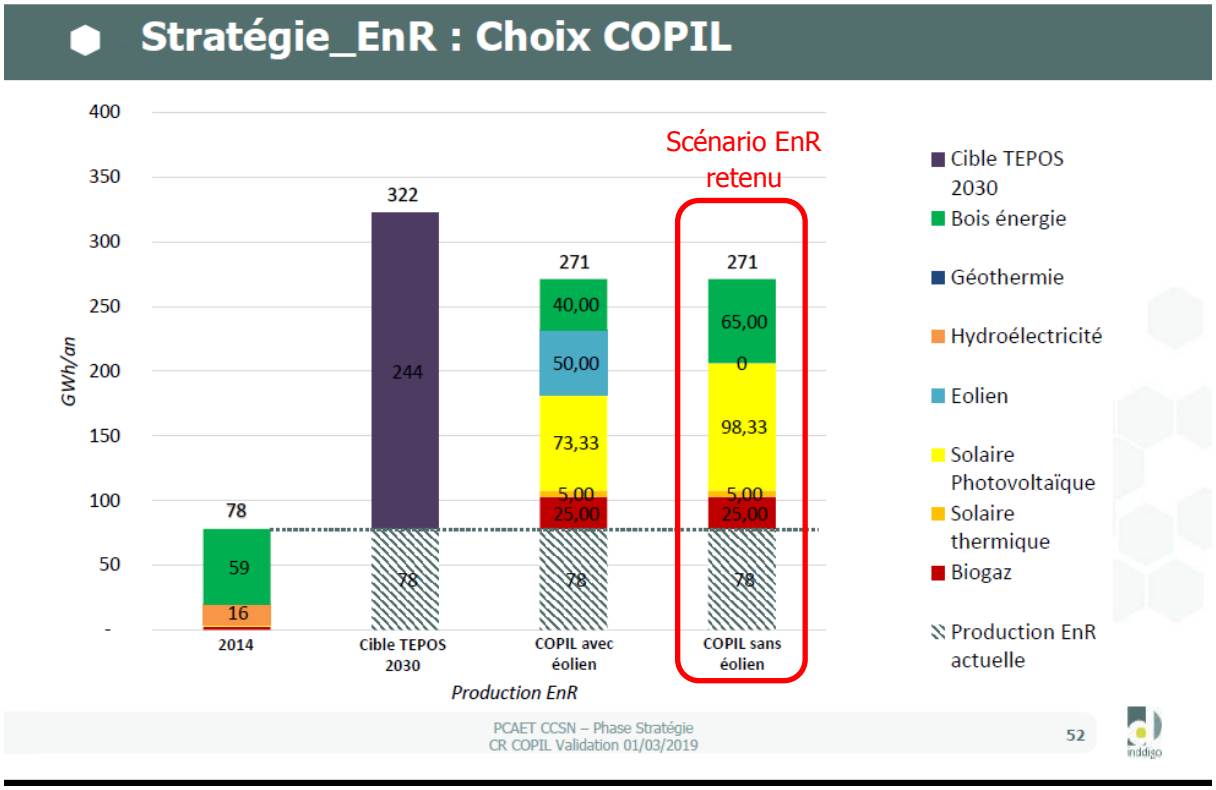


Economies d'énergie en 2030 retenu par le COPIL

Production d'énergies renouvelables

Pour la stratégie de production d'EnR, le COPIL a choisi d'étudier 2 scénarios, issus de l'atelier « Destination TEPOS » du 04/12/2018, équivalents en termes d'objectifs de production mais l'un avec éoliennes et l'autre sans (la production électrique étant compensée par le photovoltaïque).

Le conseil communautaire a choisi de retenir le scénario « sans éoliennes » compte-tenu des difficultés d'acceptabilité de cette filière (soulevées lors des ateliers) et des contraintes technico-économiques que le diagnostic avait mises en avant.

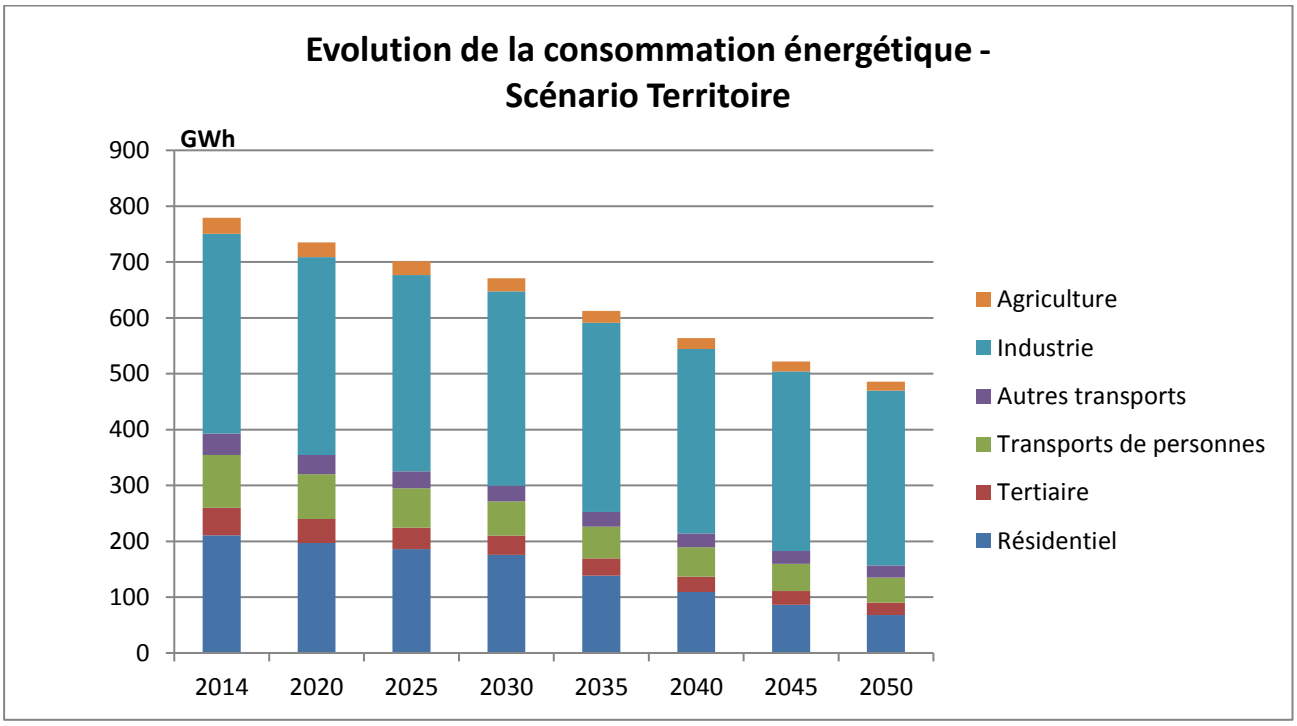


3.2.2 LE SCENARIO DE LA CCSN EN DETAIL

- **Réduction des consommations énergétiques**

Le scénario vise une baisse de 108 GWH à l'horizon 2030 (-14% par rapport à 2014)

La projection 2050 de ce scénario 2030 donne **une baisse de la consommation énergétique estimée à -38 % par rapport à 2014**.



Scénario CCSN : évolution de la consommation énergétique

	Etat actuel	Projection 2030		Projection 2050	
	Consommations	Consommations	Réduction	Consommations	Réduction
Secteur	GWh	GWh	%	GWh	%
Résidentiel	211	176	17%	68	68%
Tertiaire	49	34	30%	22	55%
Transports de personnes	95	61	35%	45	53%
Autres transports	38	28	26%	22	42%
Industrie	358	348	3%	313	13%
Agriculture	28	23	18%	16	43%
Total	**779 GWh**	**671 GWh**	**14%**	**486 GWh**	**38%**

Scénario CCSN : évolution de la consommation énergétique

➢ **Augmentation de la part des Energies renouvelables**

La tableau ci-dessous récapitule le scénario de développement des énergies renouvelables qui a été choisi par la CCSN :

		Etat actuel	Projection 2030	Projection 2050
		Production	Production	Production
	Filière	GWh	GWh	GWh
Thermique	Biomasse	56,0	121,0	197,0
	Solaire thermique	0,1	5,1	6,0
	Géothermie	0,0	0,0	4,0
	Récup eaux usées	0,0	0,0	0,0
	Chaleur fatale	0,0	17,0	38,25
	Sous-total	*56,1 GWh*	*143,1 GWh*	*245,2 GWh*
Electricité	Photovoltaïque	0,8	99,0	200,0
	Eolien	0,0	0,0	0,0
	Hydraulique	16,2	16,0	16,2
	Cogénération	2,5	2,5	2,5
	Sous-total	*19,5 GWh*	*117,5 GWh*	*218,7 GWh*
Biogaz	*Méthanisation*	2,4	27	59,0
	Total	**78 GWh**	**288 GWh**	**523 GWh**
	% d'EnR dans le mix énergétique local	*10%*	*43%*	*108%*

Dans ce scénario, le territoire du Sud Nivernais fait le choix d'être excédentaire énergétiquement à l'horizon 2050. Selon ce scénario, le territoire pourra devenir à énergie positive vers 2045.

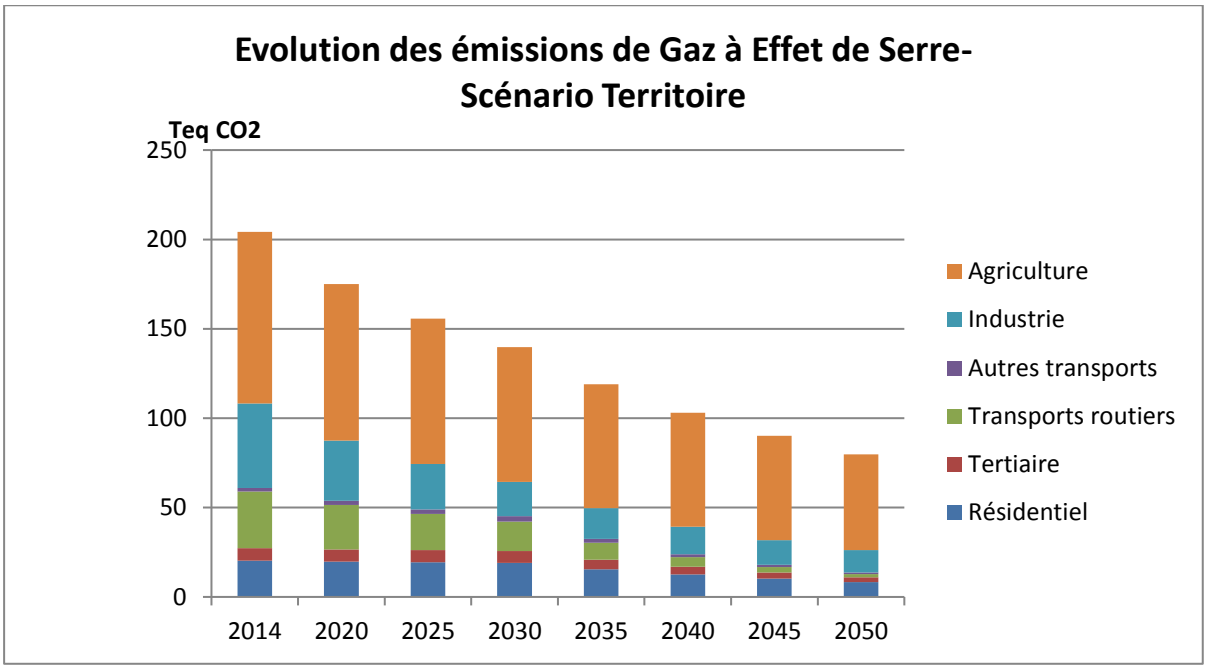
➢ **Baisse des émissions des Gaz à Effet de Serre**

En complément du mix énergétique retenu, les hypothèses suivantes ont été prises en compte pour l'étude prospective des émissions de gaz à effet de serre :

- Intégration de l'évolution des énergies renouvelables thermiques dans le mix énergétique à l'horizon 2030
- Les énergies renouvelables électriques sont supposées être revendues et mises sur le réseau. Le contenu CO2 du kWh électrique ne change pratiquement pas à l'horizon 2030, car il est déjà fortement décarboné
- Baisse de 20% des émissions de Gaz à Effet de Serre du secteur agriculture en 2030, par la mise en place de pratiques agricoles telles que préconisées dans le Scénario AFTERRES,
- Un mix énergétique dans le résidentiel et le tertiaire qui évolue pour utiliser moins de combustible fossile compensé par plus d'électricité et avec une part d'EnR en croissance
- Pour les transports : 20 % du mix énergétique est de l'électricité, le reste étant des produits pétroliers.
- Au niveau des émissions, la part du diesel est en baisse pour ne représenter que 30% du parc en 2030, les véhicules essence et gaz représentent 50 % du parc.
- 50% du parc d'appareils à bois anciens sont remplacés
- Surpression de 50% du brulage de déchets verts

La projection à 2050 à partir des objectifs 2030, établit une **baisse des émissions de Gaz à Effet de Serre est estimée à – 61% par rapport à 2014.**

Ce scénario est illustré par les graphiques suivants :



Scénario CCSN : évolution des émissions de gaz à effet de serre

	Etat actuel	Projection		Projection	
	2014	**2030**		**2050**	
Secteur	**ktCO2/an**	**ktCO2/an**	**Réduction / 2014**	**ktCO2/an**	**Réduction / 2014**
Résidentiel	20	19	*6%*	8	-59%
Tertiaire	7	7	*4%*	3	-60%
Transports de personnes	32	16	*48%*	2	-94%
Autres transports	2	3	*-58%*	1	-54%
Industrie	47	19	*60%*	13	-74%
Agriculture	96	75	*21%*	54	-44%
Total	**204**	**140**	***32%***	**80**	***61%***

Scénario CCSN : évolution des émissions de gaz à effet de serre

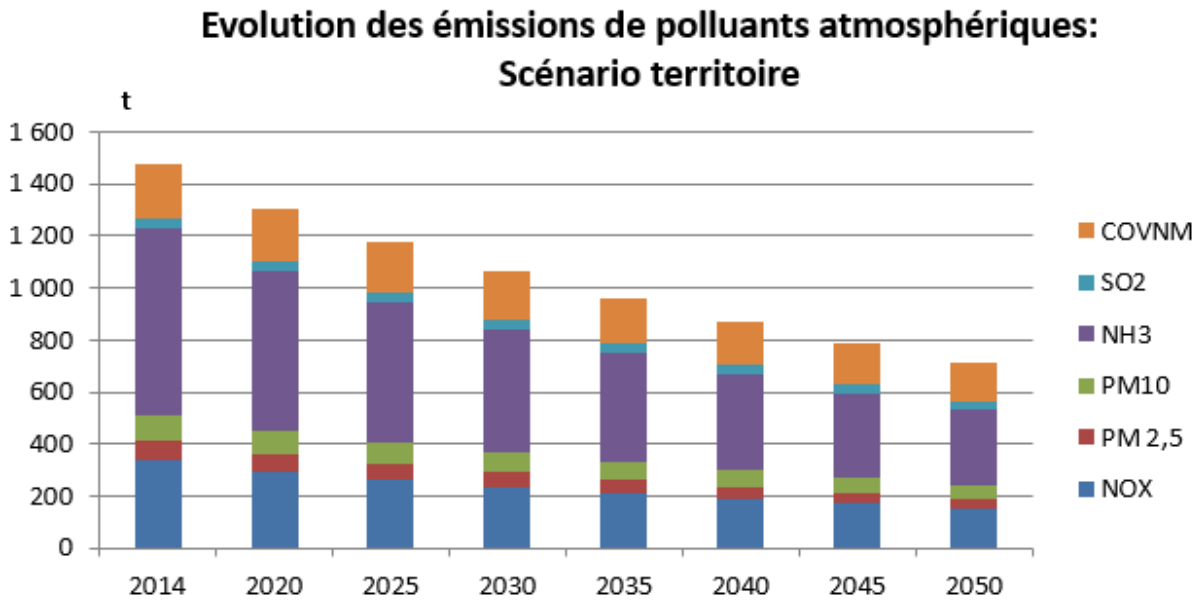
- **Baisse des émissions de polluants atmosphériques**

Remarques méthodologiques :

L'exercice de prospective en matière des émissions de polluants après 2030 est à prendre avec beaucoup de réserves pour des raisons de limite théorique à l'exercice. La diminution de consommations alliée à un mix énergétique plus propre va permettre de continuer à faire baisser fortement ces émissions. Mais une limite va être atteinte en lien avec d'autres facteurs d'émissions de polluants, c'est notamment le cas pour les particules où des émissions liées au transport vont continuer d'être émises même si l'ensemble des véhicules sont totalement décarbonés, en raison de la production de particules par phénomène de friction (freinage, usure des pneus,..).

Nous faisons figurer ces données, bien qu'elles n'aient pas la même robustesse que celles jusque 2030.

Les baisses des consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre, combinées avec la décarbonation du mix énergétique nous donnerait une **baisse de 52% des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2050 par rapport à 2014.**



Scénario CCSN: évolution des émissions de polluants atmosphériques

	Etat actuel	Projection		Projection	
	2014	2030		2050	
Polluant	tonnes/an	tonnes/an	Réduction / 2014	tonnes/an	Réduction / 2014
NOX	338	237	*30%*	153	*55%*
PM2,5	75	56	*26%*	38	*50%*
PM10	99	75	*25%*	53	*47%*
NH3	713	475	*33%*	286	*60%*
SO2	38	36	*7%*	32	*15%*
COVNM	212	184	*13%*	153	*28%*
Total	**1476**	**1 062**	***28%***	**715**	***52%***

Scénario CCSN: évolution des émissions de polluants atmosphériques

3.3 COMPARAISON ET SYNTHESE

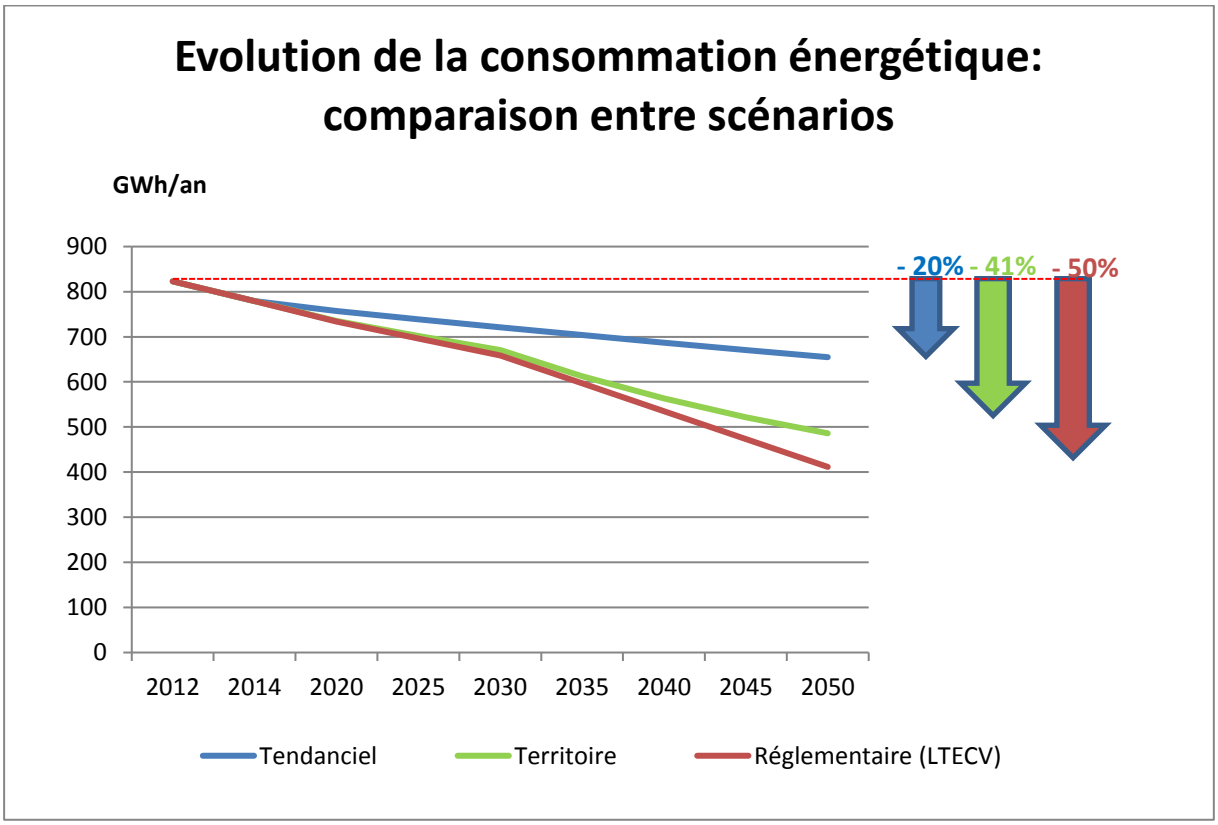
Les graphiques suivants illustrent plusieurs éléments à retenir :

- Le scénario tendanciel, ne permet pas de répondre aux enjeux de la loi de la transition énergétique (LTECV), même si la baisse observée est déjà significative et devrait se poursuivre.

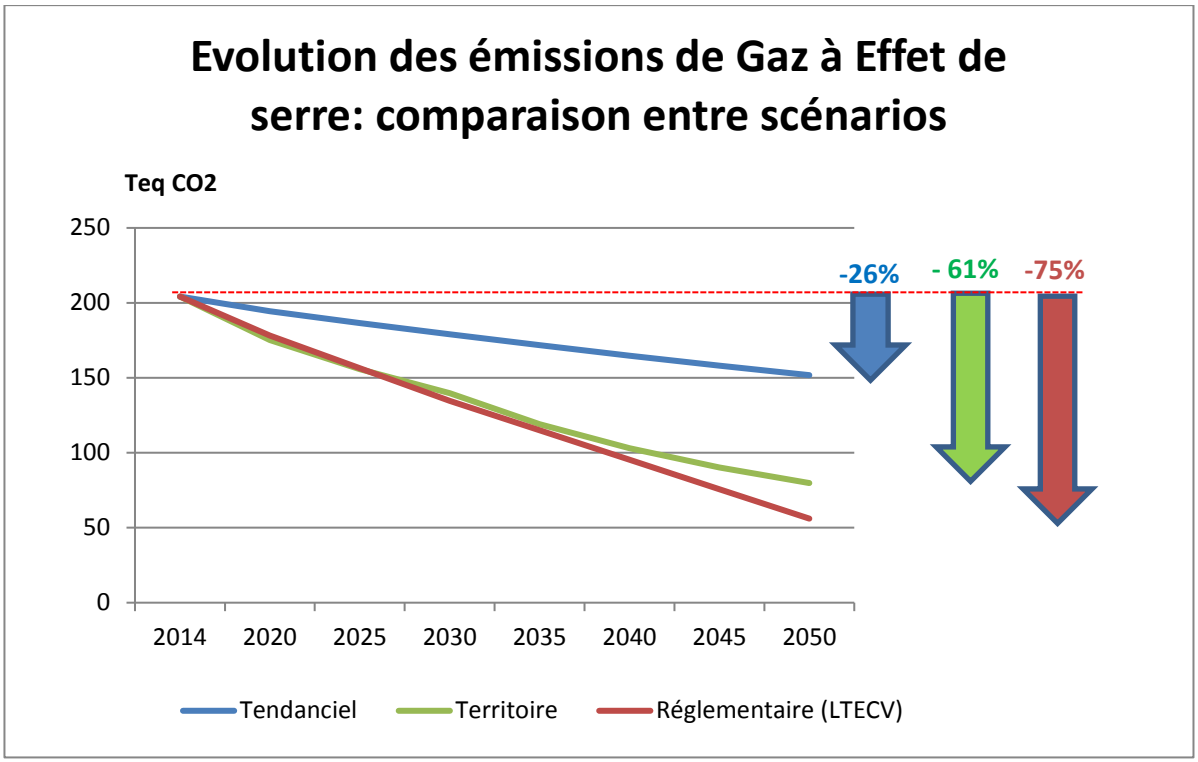
- Le scénario retenu par la CCSN permet **une baisse de 18,5 % à l'horizon 2030 de la consommation énergétique** par rapport à 2012 (au lieu de -20% pour la LTECV). Une telle trajectoire permet par la suite de réduire la consommation de 41% à l'horizon 2050 par rapport à 2012.

- De plus, cette trajectoire permet une **baisse de 32 % des émissions de Gaz à Effet de Serre en 2030** par rapport à 2014 (l'absence de données avant 2008 ne nous permet pas de comparer avec l'année de référence, 1990, pour la LTECV). En continuant cette trajectoire, le scénario retenu abouti à une **baisse de -61% par rapport à 2014**. La variable clé des émissions post 2030 va dépendre du contenu CO_2 du kWh électrique. Un contenu en forte baisse par rapport à celui d'aujourd'hui pourra permettre de s'approcher ou tenir les objectifs.

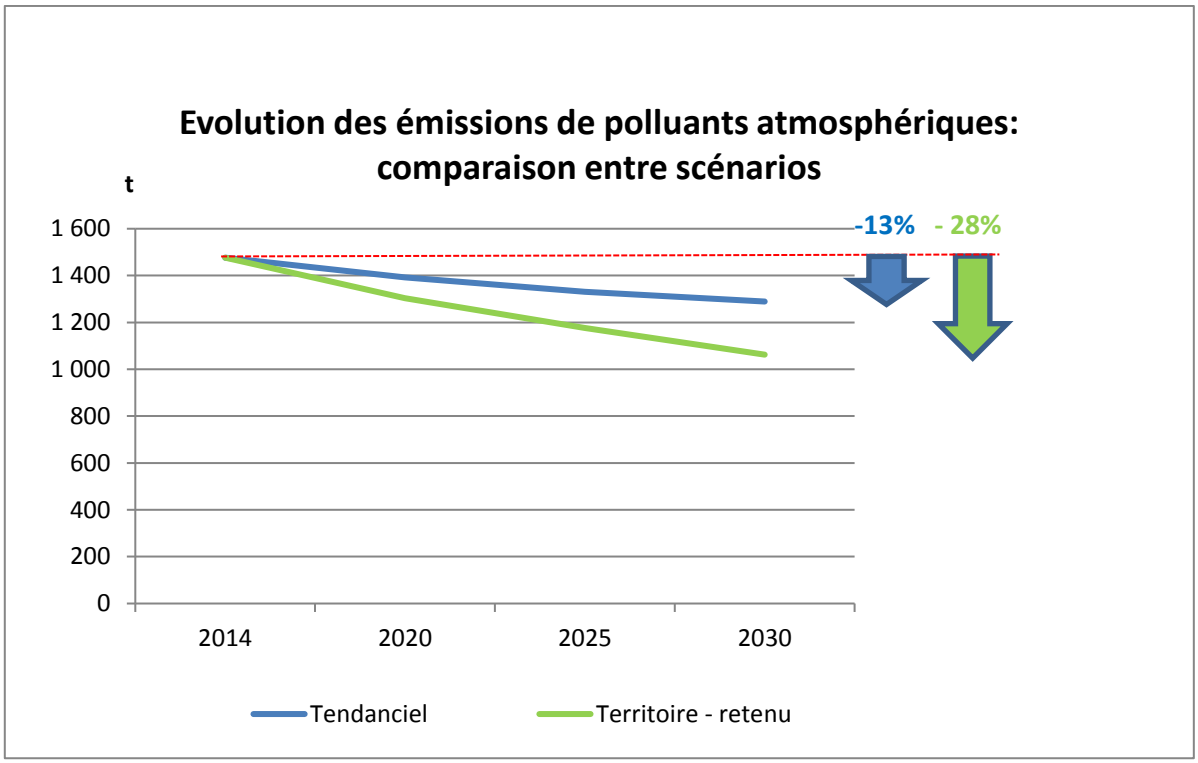
- En outre, la trajectoire retenue permet une **baisse significative des émissions de NOx et particules fines** d'ici 2030. La LTECV ne définit pas d'objectif en matière de pollution atmosphérique. Le PREPA, spécifie ces objectifs, à l'exception des PM10 (d'où l'absence de comparaison réglementaire dans les schémas ci-dessous).



Evolution de la consommation énergétique : comparaison entre scénarios



Evolution des émissions de gaz à effet de serre : comparaison entre scénarios



Evolution des émissions de polluants : comparaison entre scénarios

4. OBJECTIFS STRATEGIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU SUD NIVERNAIS

La déclinaison en objectifs stratégiques de cette trajectoire est la suivante :

	2014	2021	2024	2026	2030	2050
Consommation (baisse/2014)		-7%	-9%	-11%	-14%	-38%
Consommations énergétiques finale(GWh)	779	728	708	695	671	486
Emissions de GES (baisse /2014)		-16%	-22%	-25%	-32%	-61%
Emissions de Polluants atmosphériques (baisse/2014)						
Emissions de Nox (baisse/2014)		-14%	-20%	-23%	-30%	-55%
Emissions de PM 2,5 (baisse/2014)		-13%	-17%	-21%	-26%	-50%
Emissions de PM 10 (baisse/2014)		-12%	-16%	-19%	-25%	-47%
Emissions de NH3 (baisse/2014)		-16%	-22%	-26%	-33%	-60%
Emissions de SO2 (baisse/2014)		-3%	-5%	-5%	-7%	-15%
Emissions de COVNM (baisse/2014)		-6%	-9%	-10%	-13%	-28%
Energies renouvelables et de récupération (en GWh)	**78**	**170**	**209**	**236**	**288**	**523**
Chaleur renouvelable	*56*	*94*	*110*	*121*	*143*	*245*
Bois énergie	56	84	97	105	121	197
Solaire thermique	0	2	3	4	5	6
Géothermie	0	0	0	0	0	4
UIOM - thermique	0	0	0	0	0	0
chaleur fatale	0	7	11	13	17	38
Electricité renouvelable	*20*	*62*	*81*	*93*	*118*	*219*
Photovoltaïque	1	44	62	74	99	200
Eolien	0	0	0	0	0	0
Hydroélectricité	16	16	16	16	16	16
UIOM -électricité	3	3	3	3	3	3
Biogaz						
Méthanisation	2	13	18	21	27	59
Part d'EnR dans le mix énergétique local	**10%**	**23%**	**30%**	**34%**	**43%**	**108%**

La trajectoire envisagée permet d'être relativement en phase avec les objectifs fixés à l'échelon national aux horizons 2030. Cependant, un décalage apparaît pour les objectifs 2050. Ce choix conscient de la CCSN a été pris afin de garantir l'atteinte d'objectifs pour les premières années du PCAET et permettre, ensuite de renforcer les actions.

En effet, ce premier PCAET a avant tout pour rôle de mettre en mouvement le territoire et d'impulser la transition énergétique et écologique via notamment un ambitieux programme de sensibilisation et de communication. Après cette phase « d'accélération », les actions favorisant les baisses de consommations

énergétiques et l'augmentation de la production d'énergies renouvelables devraient atteindre leurs « vitesses maximales » lors des prochains PCAET. On peut donc imaginer que les objectifs pour 2050 seront revus à la hausse après ce premier PCAET. Outre la sensibilisation de tous : élus, citoyens, entreprises ; les grands axes de ce premier PCAET est la rénovation énergétique des bâtiments publics et privés, un enjeu partagé par tous les élus au vu de la vulnérabilité énergétique du territoire, en partie dû au parc de logements anciens et énergivores. En matière d'énergies renouvelables, le photovoltaïque (au sol et toiture) est l'énergie dont le développement a été le plus sollicité.

Enfin, il est à noter la part importante et incompressible à ce jour de l'industrie au sein des consommations énergétique du territoire. En effet, le territoire possède encore de grandes entreprises industrielles historiquement très énergivore (métallurgie) sur son territoire (APERAM, SUMIRIKO, UGITECH, Aubert&Duval …) ce qui limite le potentiel de réduction des consommations en l'état.

Ces objectifs seront éventuellement à réajuster à l'issue de la phase « Plan d'actions ».

5. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Le travail de définition de scénario a permis de définir des objectifs précis que ce soit en termes de réduction de consommations, d'émissions de GES et de production d'énergies renouvelables.

Cette stratégie a été établie en concertant d'une manière importante avec les partenaires, communes et services de la communauté de communes afin qu'elle soit le reflet d'une politique partagée et transversale entre les différents domaines de compétences.

Les autres volets du plan climat tels que l'adaptation au changement climatique ont été intégrés dans cette stratégie, bien qu'ils n'apparaissaient pas de manière explicite dans la méthodologie d'animation proposée. Il est nécessaire de prendre en compte cette dimension, notamment pour les activités et les personnes qui vont être le plus impactées.

Ces objectifs ambitieux ont été choisis dans un souci de pouvoir être atteignables pour la première période du plan d'action (2020 – 2025) et conforter ainsi les partenaires du PCAET, en premier lieu la CCSN dans leur capacité d'atteinte des objectifs de la transition énergétique et climatique.

Leurs conditions de réalisation vont dépendre de nombreux paramètres dont un bon nombre ne dépend pas de la seule volonté politique locale. Un plan d'action en phase avec ces objectifs va être proposé dans les prochaines semaines et dont les résultats seront évalués à mi-parcours.