



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE  
Énergies & Climat



# COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE

## Rapport stratégie

Mai 2020

REDACTEURS



INDDIGO

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTEXTE ET METHODOLOGIE.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LE CADRE NATIONAL ET REGIONAL .....</b>	<b>5</b>
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	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) .....	8
2.5	LE SRADDET.....	9
2.6	Articulation du PCAET avec les autres documents.....	11
<b>3</b>	<b>LES SCENARIOS PROSPECTIFS AIR, ENERGIE, CLIMAT.....</b>	<b>12</b>
3.1	Scenariio tendanciel .....	12
3.2	Scenariio de la Communauté de Communes Bresse et Saône .....	14
3.2.1	Les résultats de la concertation avec les différentes parties prenantes.....	14
3.2.2	Ambition retenue pour la Communauté de Communes Bresse & Saône .....	16
3.2.3	Scénario « Communauté de Communes Bresse et Saône » .....	17
3.3	Comparaison et synthèse .....	19
<b>4</b>	<b>OBJECTIFS STRATEGIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE.....</b>	<b>21</b>
4.1	Objectifs sur l'énergie, les GES et les polluants atmosphériques .....	21
4.2	Objectifs reseaux.....	22
4.3	Objectifs renforcement du stockage carbone et materiaux biosourcés .....	22
4.4	Objectifs adaptation au changement climatique .....	23
<b>5</b>	<b>OBJECTIFS OPERATIONNELS DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE.....</b>	<b>24</b>
5.1	Réduction de la consommation énergétique.....	24
5.2	Production d'énergies renouvelables .....	25
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>27</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Synthèse des objectifs Air, Energie Climat de la loi TEPCV, article L.100-4-I.....	6
Figure 2 : Objectifs du PREPA – source Ministère de la Transition Écologique et Solidaire .....	7
Figure 3 : Objectifs du SNBC en lien avec le PCAET .....	8
Figure 4 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie du SRADDET AURA. Source : Rapport d'objectifs - SRADDET adopté le 20 décembre 2019 - La Région Auvergne-Rhône-Alpes.....	9
Figure 5 : Objectifs de développement des ENR du SRADDET AURA. Source : Rapport d'objectifs - SRADDET adopté le 20 décembre 2019 - La Région Auvergne-Rhône-Alpes.....	10
Figure 6 : Source CEREMA « Planification énergie-climat, PLUi, quelles articulations ? » .....	11
Figure 7 : Évolution tendancielle estimée de la consommation énergétique territoriale – Sc. tendanciel .....	12
Figure 8 : Évolution tendancielle estimée des émissions de Gaz à Effet de Serre – Sc. tendanciel .....	13
Figure 9 : Évolution tendancielle estimée des émissions de polluants atmosphériques – Sc. tendanciel .....	13
Figure 10 : Trajectoire énergétique ambitieuse de la CC Bresse et Saône à 2050 - Source diaporama d'introduction à l'Atelier stratégie – outil Destination TEPOS.....	14
Figure 11 : Bilan de la phase de MDE de l'atelier stratégie. ....	15
Figure 12 : Bilan de la phase d'ENR de l'atelier stratégie. ....	16
Figure 13 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution de la consommation énergétique.....	17
Figure 14 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution des émissions de gaz à effet de serre .....	18
Figure 15 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution des émissions de polluants atmosphériques .....	18
Figure 16 : Évolution de la consommation énergétique : comparaison entre scénarios.....	19
Figure 17 : Évolution des émissions de gaz à effet de serre : comparaison entre scénarios .....	20
Figure 18 : Objectifs stratégiques de la CC Bresse et Saône .....	21
Figure 19 : Décisions du COPIL du 11 juillet 2019 pour la réduction des consommations d'énergie ...	25
Figure 20 : Décisions du COPIL du 11 juillet 2019 pour le développement des énergies renouvelables .....	26

# 1 CONTEXTE ET METHODOLOGIE

A travers le **Plan Climat Air Énergie 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.

L'établissement de la stratégie a fait l'objet d'un important processus de concertation.

- Un atelier « Stratégie » a ainsi été organisé le 14 juin 2019, autour de l'animation Destination TEPos. L'animation Destination TEPos a été réalisée simultanément pour chaque territoire selon ses caractéristiques propres. Cet atelier a réuni une vingtaine de participants.
- Puis, un comité de pilotage avec les élus référents PCAET de la CC Bresse et Saône a été organisé le 11 juillet 2019 afin de valider la stratégie du PCAET.

**Le présent document vise, d'une part, à présenter le cadre national et régional dans lequel se place le Plan Climat Air Énergie 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.**

## 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, à l'échelle nationale, présentés dans le tableau suivant.

		2020	2025	2030	2050
Art L.100-4-I.1	Émissions 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			-40%/2012 *	
Art L.100-4-I.4	Part des énergies renouvelables/consommation finale brute	23%		32%	
	<i>Part des énergies renouvelables/production d'électricité</i>			40%	
	<i>Part des énergies renouvelables/consommation finale de chaleur</i>			38%	
	<i>Part des énergies renouvelables/consommation finale de carburant</i>			15%	
	<i>Part des énergies renouvelables/consommation de gaz</i>			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			x 5 **	

\* Objectif revu suite à la parution de la loi énergie-climat du 8/11/19


\*\* Objectif modulé selon les émissions de gaz à effet de serre de l'énergie fossile considérée

Figure 1 : Synthèse des objectifs Air, Energie 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<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, COVNM, PM<sub>2,5</sub>), conformément aux objectifs européens définis par la directive (UE) 2016/2284 sur la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques,
- de l'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.



Le graphique présente un tableau intitulé 'RÉDUCTION DES ÉMISSIONS PAR RAPPORT À 2005'. À droite du titre se trouve un pictogramme orange d'un hexagone avec une flèche blanche pointant vers le bas. Le tableau est structuré en trois colonnes : 'POLLUANT', 'À partir de 2020' et 'À partir de 2030'. Les données sont les suivantes :

POLLUANT	À partir de 2020	À partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	-55 %	-77 %
Oxydes d'azote (NO <sub>x</sub> )	-50 %	-69 %
Composés organiques volatils (COVNM)	-43 %	-52 %
Ammoniac (NH <sub>3</sub> )	-4 %	-13 %
Particules fines (PM <sub>2,5</sub> )	-27 %	-57 %

Figure 2 : Objectifs du PREPA – source Ministère de la Transition Écologique 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 :

SECTEURS	OBJECTIFS DU SNBC	
	A horizon 2028	A horizon 2050
OBJECTIFS DE BAISSSE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE		
Résidentiel	-28 % /2010 (A horizon 2030)	-
OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES		
Tous transports	-29% /2013	-
Résidentiel	-54% /2013	-
Agriculture	Plus de -12% /2013	-48% /2013
Industrie	-24%/2013	-75% /2013

Figure 3 : Objectifs du SNBC en lien avec le PCAET

## 2.4 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE L'EAU (SDAGE)

La Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs en termes de quantité d'eau et de qualité d'eau dans le but d'atteindre un « bon état écologique ». Son application s'effectue à travers le SDAGE Rhône Méditerranée. Les objectifs environnementaux fixés par la directive sont les suivants :

- la non-détérioration des masses d'eau,
- le bon état (écologique et chimique) pour les masses d'eau de surface,
- le bon potentiel écologique et le bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées,
- le bon état quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines,
- la suppression des rejets de substances dangereuses prioritaires d'ici 2020.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021, adopté le 20 novembre 2015 et entré en vigueur le 20 décembre 2015, comporte notamment un volet pour l'adaptation au changement climatique, qui vise à économiser l'eau, et mieux répartir la ressource. De plus, une nouvelle disposition incite les collectivités, dans le cadre de leurs documents d'urbanisme, à compenser l'urbanisation de nouvelles zones par la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées, à hauteur de 150% de la nouvelle surface imperméabilisée.

Le SDAGE comporte 3 orientations majeures :

- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations,
- préserver et restaurer les zones humides,
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable pour protéger la santé humaine.

Les SAGE (issus de la loi sur l'eau de janvier 1992) visent à fixer des principes pour une gestion de l'eau plus équilibrée à l'échelle d'un territoire cohérent au regard des systèmes aquatiques. La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 confirme l'importance des SAGE et en modifie le contenu. Tout en demeurant un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente dont l'objet principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des



milieux aquatiques et satisfaction des usages, le SAGE devient un instrument juridique, et plus seulement opérationnel visant à satisfaire à l'objectif de bon état des masses d'eau, introduit par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000. Le SAGE a un rôle central pour mettre en œuvre la politique locale de l'eau. Son objectif est de trouver un équilibre durable entre les besoins des activités socio-économiques du territoire et la préservation des milieux aquatiques et des ressources en eau. C'est au SAGE notamment que revient la mission de préciser, en concertation avec les acteurs, les moyens permettant la restauration et le maintien de la fonctionnalité des milieux aquatiques et des ressources en eau.

La Communauté de communes Bresse et Saône n'est pas concernée par un SAGE.

## 2.5 LE SRADDET

Le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) a été approuvé par le Conseil Régional les 19 et 20 décembre 2019.

Les objectifs des PCAET doivent être compatibles avec le SRADDET. Ci-après les objectifs par thématique et par secteur.

### ➔ Objectifs de réduction des consommations d'énergie

Secteur	Résultats sectoriels en 2030 par rapport à 2015	Part de la consommation énergétique du secteur en 2030	Résultats sectoriels en 2050 par rapport à 2015
Bâtiment résidentiel	-23 % sur la consommation par habitant -37 % de chauffage par m <sup>2</sup>	28 %	- 38% sur la consommation globale - 49% sur la consommation par habitant.
Bâtiment tertiaire	-12 % sur la consommation	17 %	-30% sur la consommation
Industrie	-3% sur la consommation	22 %	-45% sur la consommation
Mobilité	-15% sur la consommation	32 %	-11 % sur la consommation
Agriculture	-24 % sur la consommation	1 %	-28 % sur la consommation
Au global	-23% de consommation par habitant -15% de consommation globale	1 %  100 %	-45 % sur la consommation par habitant -34 % sur la consommation globale

Figure 4 : Objectifs de réduction des consommations d'énergie du SRADDET AURA.

Source : Rapport d'objectifs - SRADDET adopté le 20 décembre 2019 - La Région Auvergne-Rhône-Alpes

## ➔ Objectifs de développement de la production EnR

Filière	Production 2015 en GWh	Production 2023 en GWh	Production 2030 en GWh	Part	Production 2050 en GWh	Part
Hydroélectricité	26 345	26 984	27 552	39 %	27 552	30 %
Bois Energie	13 900	16 350	19 900	28 %	22 400	25 %
Méthanisation	433	2 220	5 933	8 %	11 033	12 %
Photovoltaïque	739	3 849	7 149	10 %	14 298	16 %
Eolien	773	2 653	4 807	7 %	7 700	8,5%
PAC/Géothermie	2 086	2 470	2 621	4 %	3 931	4 %
Déchets	1 676	1 579	1 499	2 %	1 500	1 %
Solaire thermique	220	735	1 490	2 %	1 862	2 %
Chaleur fatale	0	155	271	0 %	571	0,5%
<b>TOTAL</b>	<b>46 173</b>	<b>56 996</b>	<b>71 221</b>	<b>100 %</b>	<b>90 846</b>	<b>100 %</b>

Figure 5 : Objectifs de développement des ENR du SRADET AURA.

Source : Rapport d'objectifs - SRADET adopté le 20 décembre 2019 - La Région Auvergne-Rhône-Alpes

## ➔ Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Ces objectifs sont les suivants :

Objectif	2015-2030	2015-2050
NOX	-44%	-78%
PM10	-38%	-52%
PM2.5	-47%	-65%
COVNM	-35%	-51%
NH3	-5%	-11%
Objectif	2005-2030	2005-2050
SO2	-72%	-74%

Source : Rapport d'objectifs - SRADET adopté le 20 décembre 2019 - La Région Auvergne-Rhône-Alpes

## ➔ Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Un scénario tendanciel conduirait à ne réduire les émissions de GES que de 13 %.

L'objectif régional est d'atteindre une baisse de 40% des GES, d'origine énergétique et non-énergétique, à l'horizon 2030 par rapport aux émissions constatées en 2015 s'attaquant en priorité aux secteurs les plus émetteurs à savoir, dans l'ordre, les transports, le bâtiment (résidentiel-tertiaire), l'agriculture et l'industrie.

## 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 ;
- le PLUi (en cours d'élaboration) doit prendre en compte le PCAET.

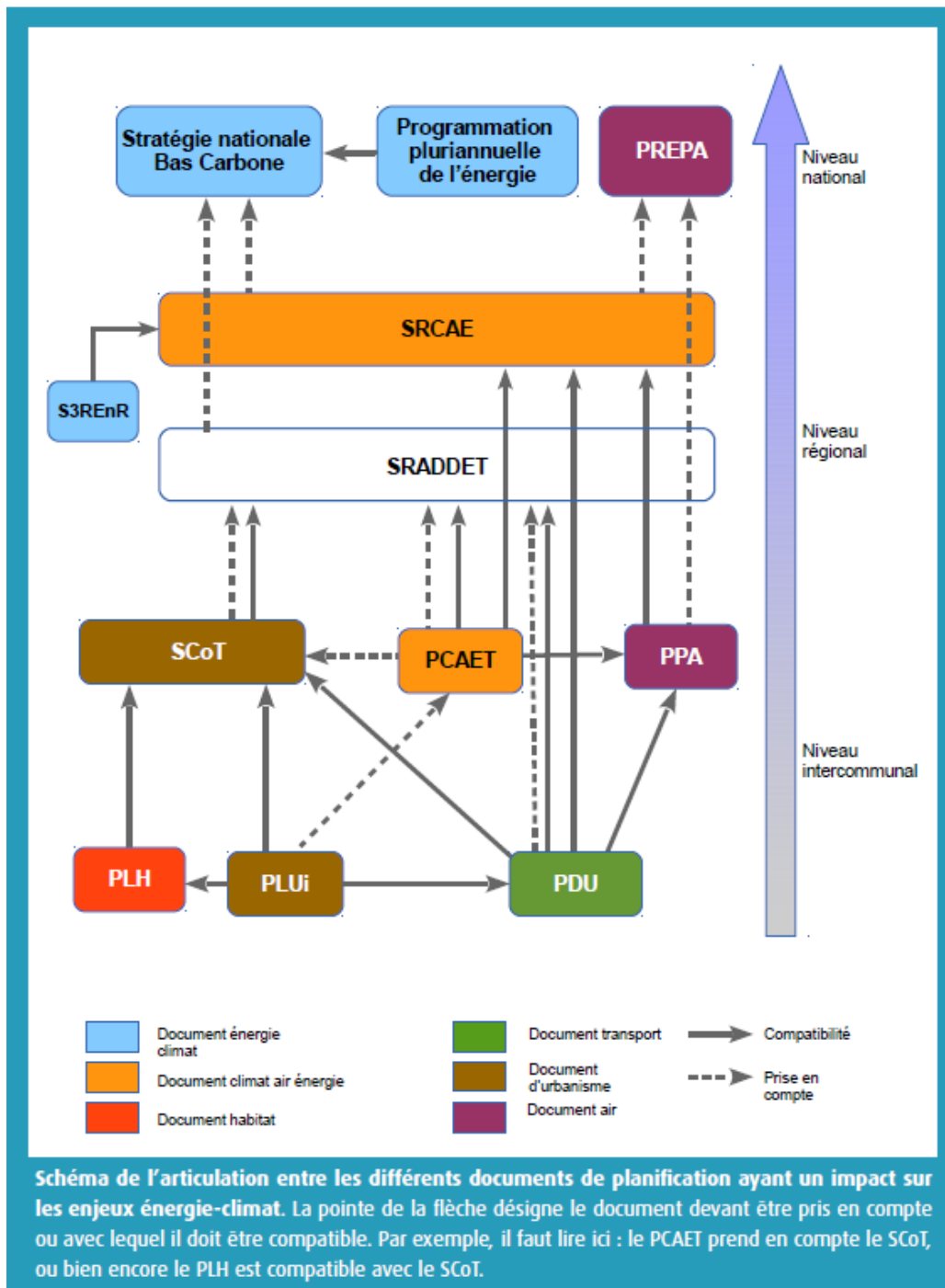


Figure 6 : Source CEREMA « Planification énergie-climat, PLUi, quelles articulations ? »

Le territoire de la CC Bresse et Saône est intégralement couvert par le SCoT Bresse Val de Saône. Ce SCoT est en cours d'élaboration.

## 3 LES SCENARIOS PROSPECTIFS AIR, ENERGIE, CLIMAT

### 3.1 SCENARIO TENDANCIEL

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

- une réduction moyenne par an de la consommation énergétique de 1,25%, compte tenu de la tendance observée par l'OREGES, à climat constant, entre 2010 et 2016. Cette augmentation intègre l'augmentation de la population, et est ajustée selon chaque secteur, toujours selon les observations de l'OREGES,
- une réduction moyenne annuelle des émissions de Gaz à Effet de Serre de 0,67% observée entre 2010 et 2016, qui se traduit de manière différente selon les secteurs (ex. : - 1,5% par an pour le secteur résidentiel, et +1% par an pour les transports non routiers),
- les facteurs suivants, ajustés par rapport aux observations faites sur la période 2005-2015 par ATMO pour les polluants atmosphériques, ont été appliqués :
  - baisse annuelle de 2% pour les NOx, les PM2,5 et les PM10, ainsi que les COVNM,
  - baisse annuelle de 0,05% pour le NH3,
  - baisse annuelle de 5% pour les émissions de SO<sub>2</sub>.

A l'horizon 2030 :

- en cumul d'émissions, la baisse totale des émissions de polluants considérés est estimée à - 17% par rapport à 2015 (dernière année de référence pour ATMO).

A l'horizon 2050 :

- la consommation énergétique est estimée à environ 473 GWh en tenant compte de l'évolution de la population, soit une baisse de 18% par rapport à 2016, essentiellement sur les secteurs du résidentiel, tertiaire et transports routiers,
- les émissions de Gaz à Effet de Serre diminuent de 33% par rapport à 2016.

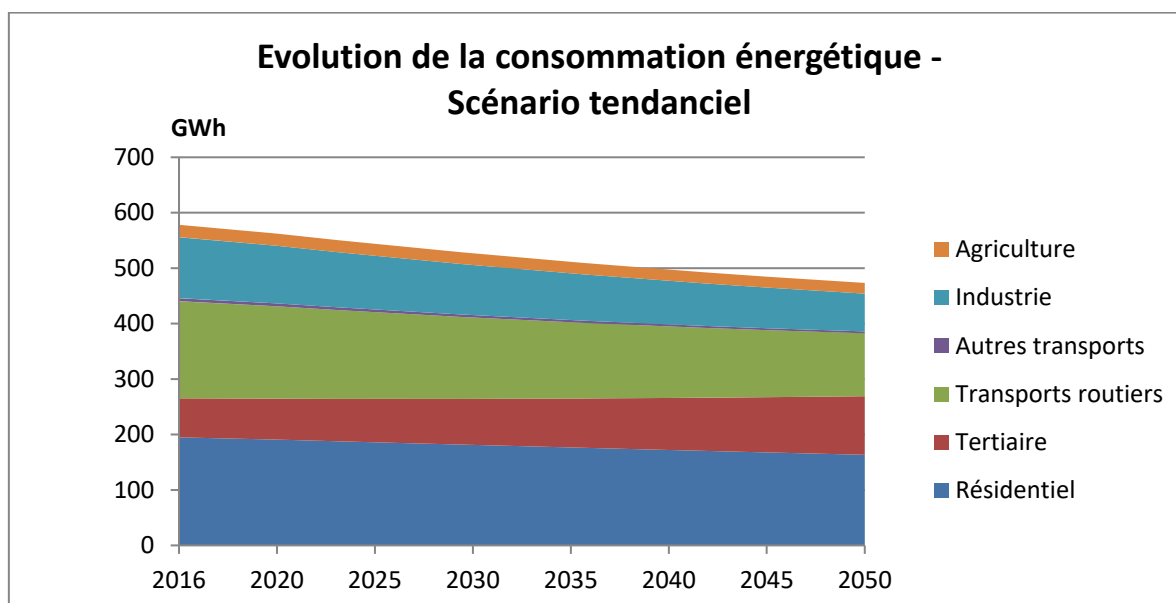


Figure 7 : Évolution tendancielle estimée de la consommation énergétique territoriale – Sc. tendanciel

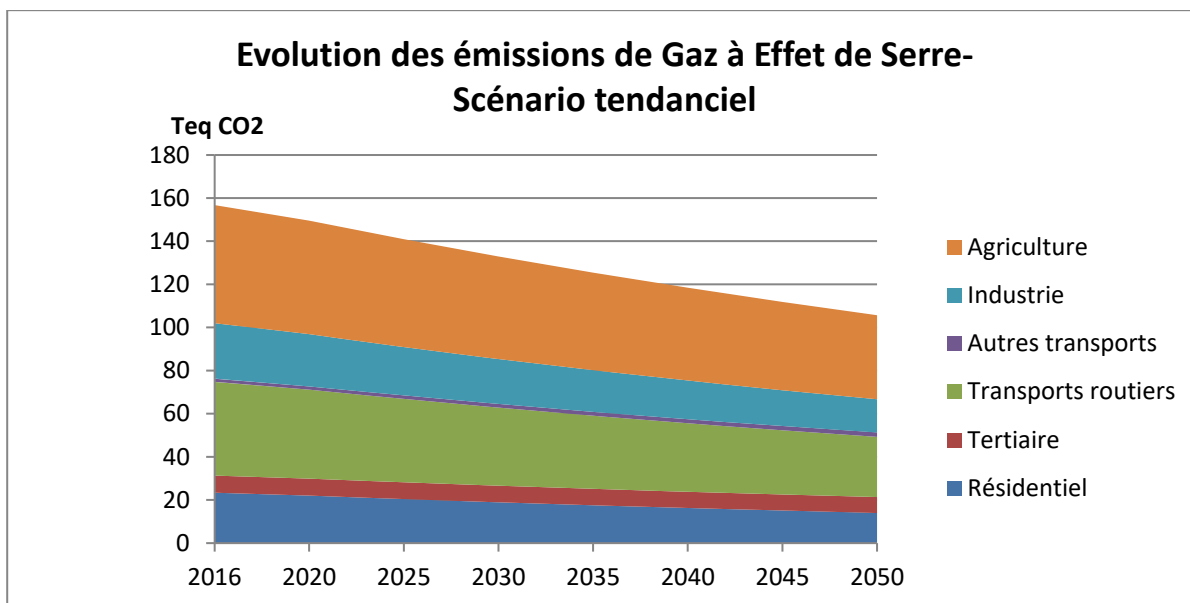


Figure 8 : Évolution tendancielle estimée des émissions de Gaz à Effet de Serre – Sc. tendanciel

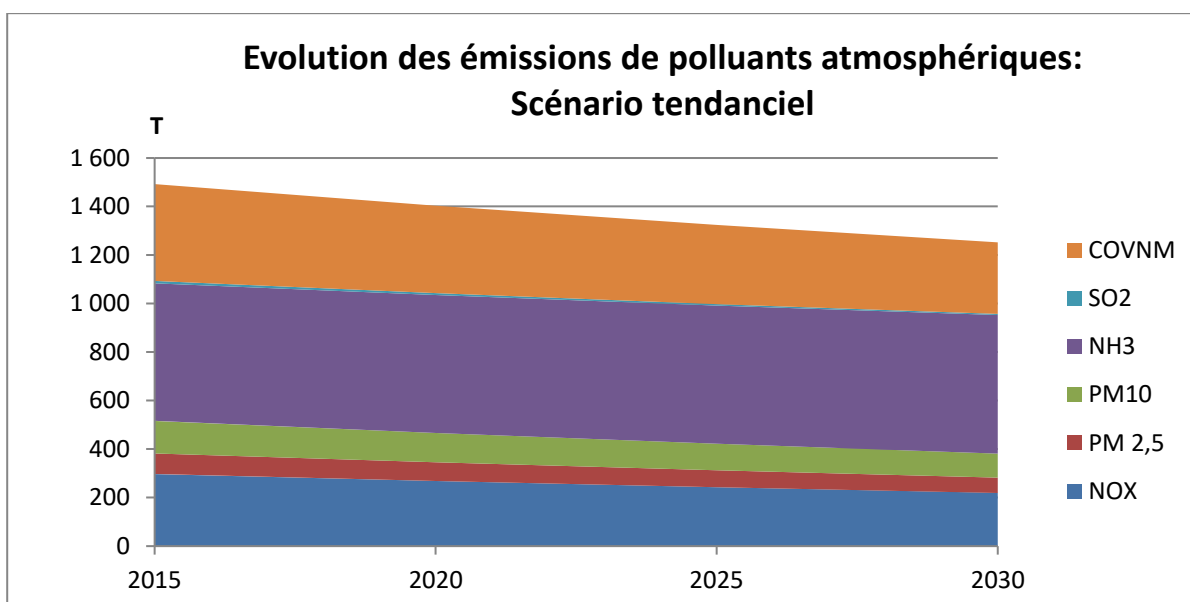


Figure 9 : Évolution tendancielle estimée des émissions de polluants atmosphériques – Sc. tendanciel

## 3.2 SCENARIO DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE

### 3.2.1 LES RESULTATS DE LA CONCERTATION AVEC LES DIFFERENTES PARTIES PRENANTES

L'atelier « Stratégie », qui s'est déroulé le 14 juin 2019, a permis de proposer des objectifs à l'horizon 2030 sur les aspects :

- réduction des consommations énergétiques,
- production d'énergies renouvelables.

Ces ateliers ont été animés grâce à l'outil « Destination TEPOS », codéveloppé par SOLAGRO et l'Institut négaWatt, et diffusé par le CLER.

L'outil a été dimensionné en fonction du potentiel propre au territoire, et propose aux participants de viser une cible « TEPOS » à l'horizon 2030, à titre de repère, mais sans engagement du territoire dans une stratégie de territoire à Energie Positive.

Ces propositions ont ensuite été débattues en COPIL, pour aboutir à des objectifs stratégiques et opérationnels chiffrés.

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

#### ► Cibles proposées à 2030

Pour mémoire, la cible proposée à 2030 consistait à :

- réduire de 140 GWh/an la consommation énergétique du territoire et passer ainsi de 578 GWh/an (2016), à 438 GWh/an en 2030,
- augmenter de 120 GWh/an la production d'énergie renouvelable pour passer de 45 GWh/an (2016) à 170 GWh/an en 2030.

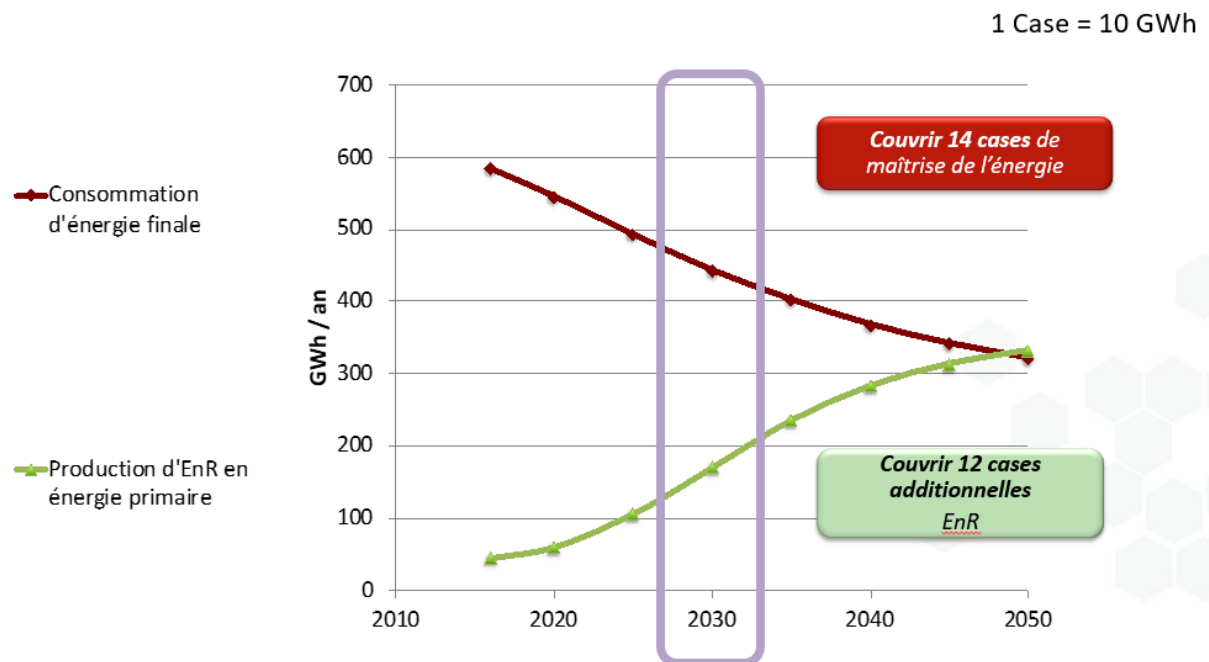


Figure 10 : Trajectoire énergétique ambitieuse de la CC Bresse et Saône à 2050 -  
Source diaporama d'introduction à l'Atelier stratégie – outil Destination TEPOS

## ► 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 de type TEPOS.

Les niveaux d'ambitions proposés par les 2 groupes de participants étaient différents. Pour un objectif cible de 14 cartes à poser (soit -140 GWh de réduction) un groupe a posé 10 cartes soit 100 GWh, 40 GWh de moins que la cible) et le second a atteint la cible avec 14 cartes posées. Le premier groupe a privilégié des actions sur le transport de personnes mais a été plus mesuré sur les autres secteurs. Le second a choisi d'axer les réductions sur le secteur résidentiel et mise également sur la capacité du secteur industriel à réduire ses consommations. Il a en revanche été plus prudent sur le transport de personnes et a choisi de mobiliser les économies d'énergies sur le transport de marchandise.

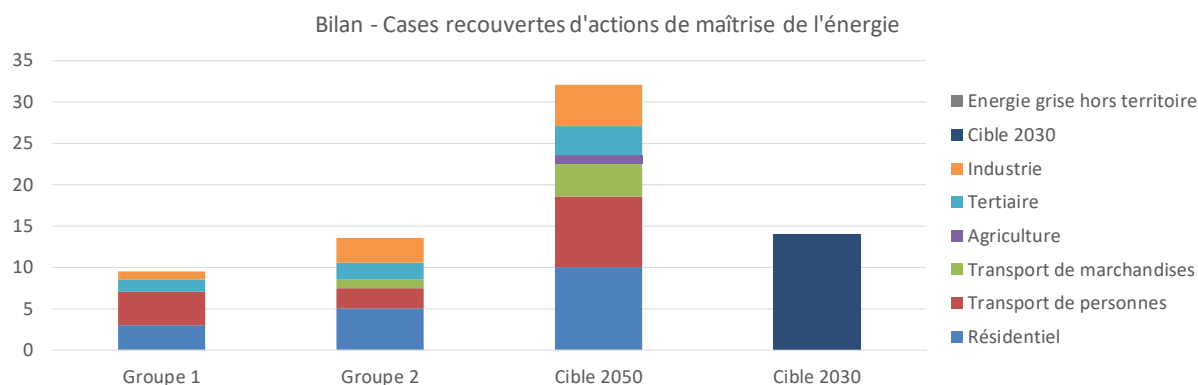


Figure 11 : Bilan de la phase de MDE de l'atelier stratégie.

### ► Production d'énergies renouvelables

En matière d'énergies renouvelables, les niveaux d'ambition exprimés étaient en revanche très hétérogènes, aucun des 2 groupes n'ayant atteint la cible 2030 proposée. Le premier groupe a choisi une stratégie très axée sur le solaire photovoltaïque étant la seule EnR électrique retenue avec en complément pour les EnR thermiques les filières méthanisation, solaire thermique, géothermique et bois énergie. Le second groupe a quant à lui décidé de mobiliser l'énergie éolienne et photovoltaïque pour la production d'électricité et la méthanisation, le bois énergie et le solaire thermique pour la production de chaleur.

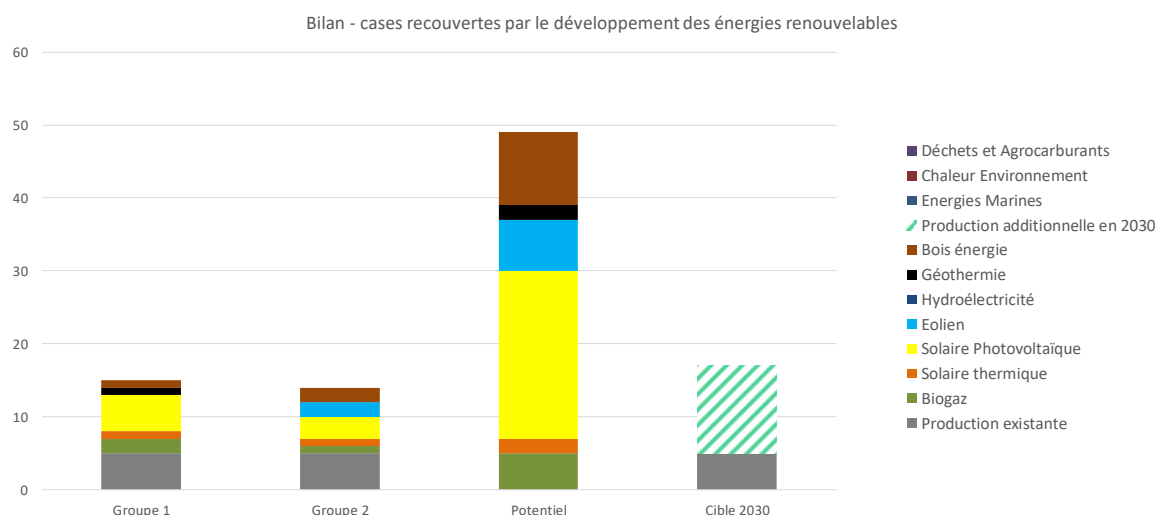


Figure 12 : Bilan de la phase d'ENR de l'atelier stratégie.

### 3.2.2 AMBITION RETENUE POUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE & SAONE

Les propositions issues de l'atelier Stratégie du 14 juin 2019 ont été ensuite précisées et validées en comité de pilotage le 11 juillet 2019.

Nous présentons ici en synthèse, les objectifs 2030 retenus in fine par les membres du COPIL :

- une réduction de 100 GWh de la consommation énergétique par rapport à 2016 (soit -17% de baisse), déclinée comme suit :
  - -33 GWh dans le secteur résidentiel,
  - -30 GWh dans le secteur du transport de personnes,
  - -5 GWh dans le secteur du transport de marchandises,
  - -12,5 GWh dans le secteur du tertiaire,
  - -20 GWh dans le secteur de l'industrie,
  - pas de réduction dans le secteur de l'agriculture.



- une production d'énergies renouvelables supplémentaires de 88 GWh supplémentaires d'ici 2030 (pour atteindre les 136 GWh au total), répartis comme suit :
  - 40 GWh de solaire photovoltaïque (30 GWh en toiture et 10 GWh au sol),
  - 15 GWh de méthanisation,
  - 10 GWh de bois-énergie,
  - 10 GWh de solaire thermique,
  - 10 GWh de géothermie / aérothermie,
  - 3 GWh de valorisation de chaleur fatale industrielle.

**Par rapport à la consommation énergétique du territoire en 2016 de 578 GWh/an, la Communauté de communes Bresse et Saône se fixe un objectif de réduction de 100 GWh/an, soit un objectif de consommation énergétique en 2030 de 478 GWh/an.**

**Par rapport à la production d'énergie renouvelable en 2016 de 45 GWh/an, la Communauté de Communes Bresse et Saône se fixe un objectif de production additionnelle de 88 GWh/an, pour atteindre une production d'énergie renouvelable en 2030 de 136 GWh/an.**

**Cette trajectoire ambitieuse de la Communauté de Communes Bresse et Saône est cohérente avec les potentiels du territoire, évalués en phase de diagnostic.**

### 3.2.3 SCENARIO « COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE »

Les objectifs stratégiques définis par la Communauté de Communes Bresse et Saône pour 2030 ont été transcrits en réduction de la consommation, réduction des GES et réduction des polluants atmosphériques, jusqu'en 2050, comme le demande le cadre réglementaire du PCAET.

Ces résultats sont illustrés par les graphiques suivants :

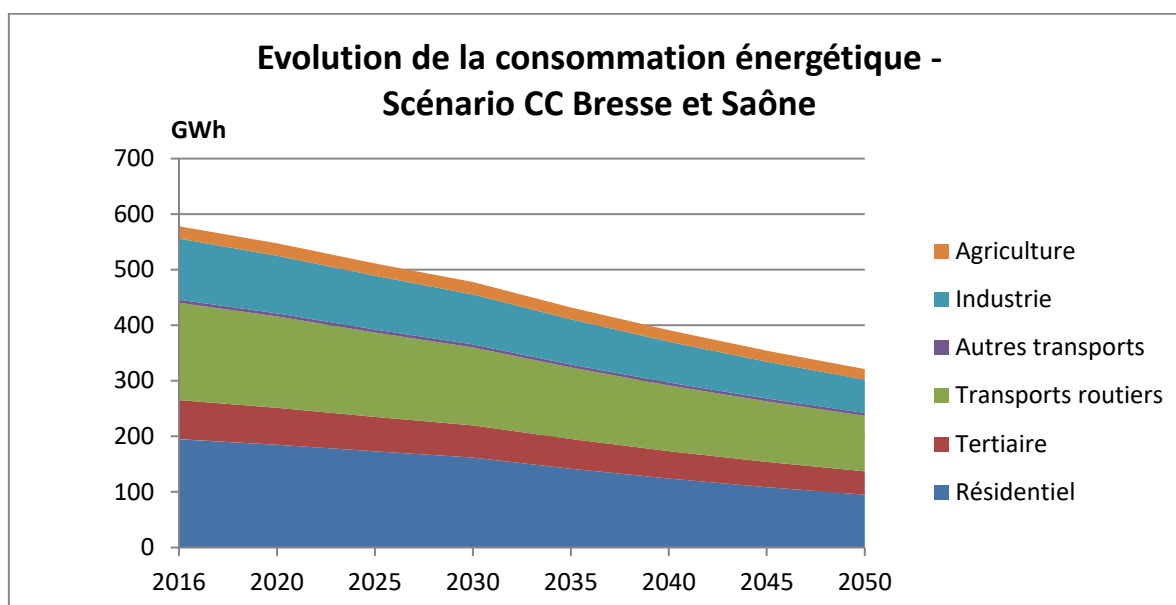


Figure 13 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution de la consommation énergétique

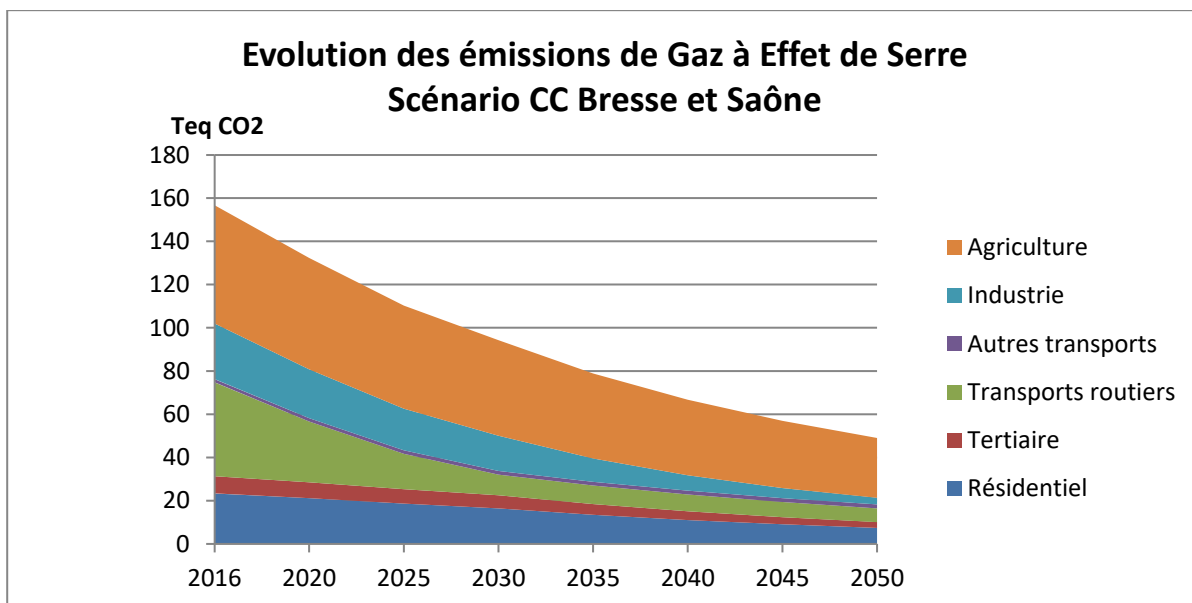


Figure 14 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution des émissions de gaz à effet de serre

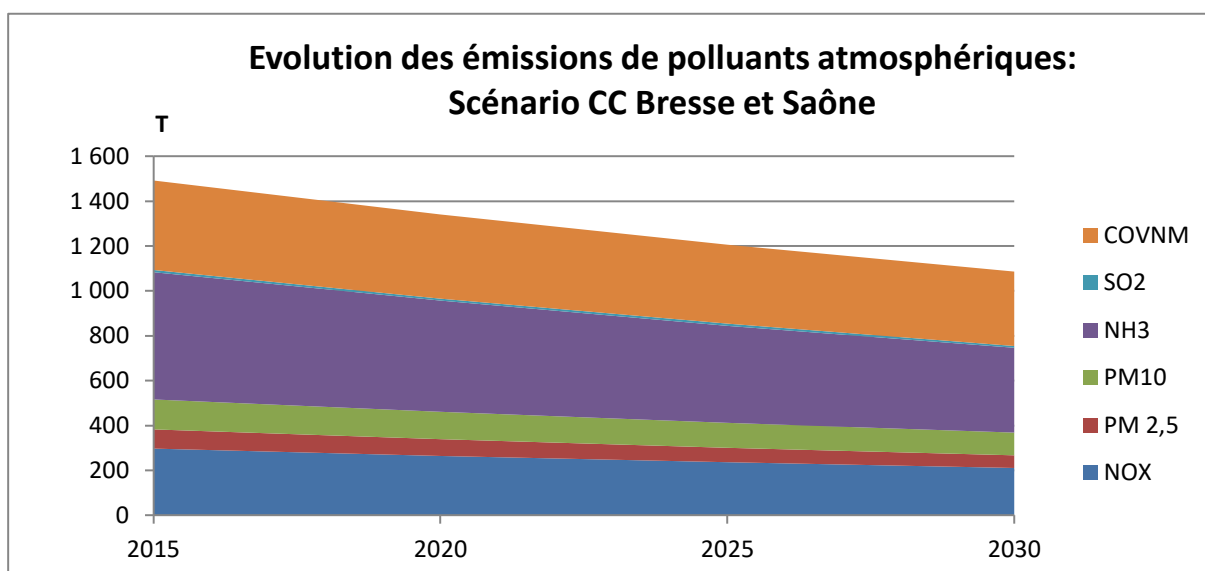


Figure 15 : Scénario « CC Bresse et Saône » : évolution des émissions de polluants atmosphériques

### 3.3 COMPARAISON ET SYNTHÈSE

Les graphiques suivants illustrent plusieurs éléments à retenir.

- ➔ Bien que permettant une diminution significative des consommations énergétiques et émissions de GES, le scénario tendanciel estimé ne permet pas de répondre aux enjeux importants de la transition énergétique. En aucun cas il ne permet d'atteindre les objectifs de la loi TEPCV.
- ➔ Le scénario « CC Bresse et Saône » permet une baisse de 17% de la consommation énergétique en 2030 par rapport à 2016 et de - 44% en 2050. Il se rapproche donc de l'objectif national de la loi TEPCV et **est compatible avec les objectifs du SRADET Auvergne-Rhône-Alpes**
- ➔ Sur les émissions de GES, cette trajectoire permettrait de réduire de 40% les émissions de Gaz à Effet de Serre en 2030 par rapport à 2016 et de 69% en 2050.

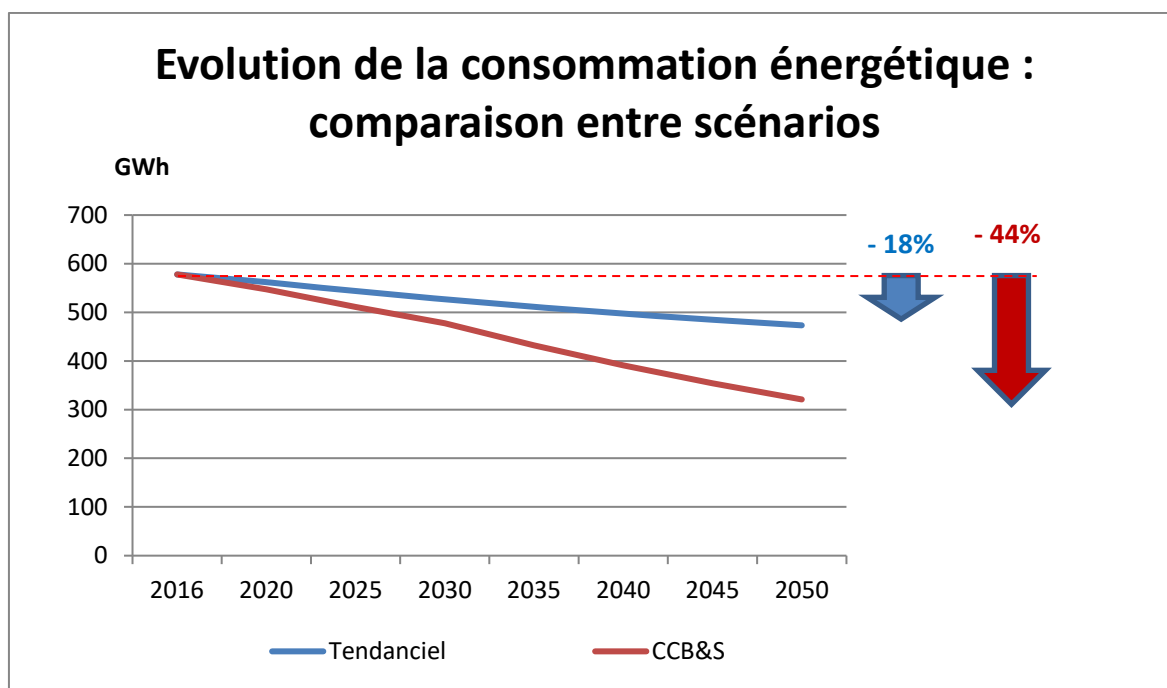


Figure 16 : Évolution de la consommation énergétique : comparaison entre scénarios

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

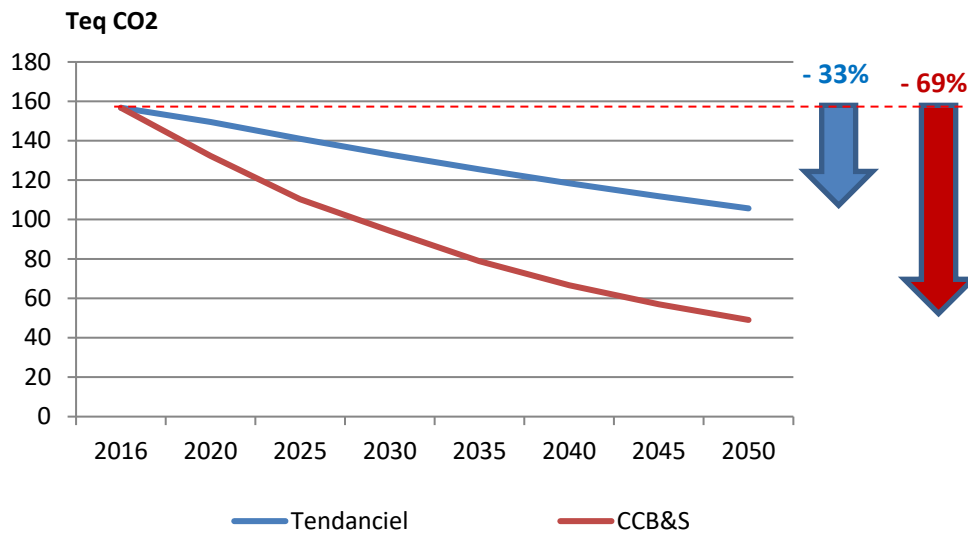


Figure 17 : Évolution des émissions de gaz à effet de serre : comparaison entre scénarios

## 4 OBJECTIFS STRATEGIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE

### 4.1 OBJECTIFS SUR L'ENERGIE, LES GES ET LES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

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

	2016	2021	2024	2026	2030	2050
<b>Consommations énergétiques (GWh)</b>	<b>578</b>	<b>540</b>	<b>518</b>	<b>504</b>	<b>478</b>	<b>321</b>
<b>Consommation (baisse/2016)</b>	-	-7%	-10%	-13%	-17%	-44%
<b>Transport</b>					-19%	
Résidentiel					-17%	
Tertiaire					-18%	
Agriculture					0%	
Industrie					-18%	
<b>Emissions de GES (teqCO2)</b>	<b>157</b>	<b>127</b>	<b>114</b>	<b>107</b>	<b>94</b>	<b>49</b>
<b>Emissions de GES (baisse /2016)</b>	-	-19%	-27%	-32%	-40%	-69%
<b>Secteur transport</b>					-75%	
<b>Secteur bâtiment</b>					-28%	
<b>Secteur agriculture</b>					-19%	
<b>Secteur industrie</b>					-36%	
<b>Emissions de Polluants atmosphériques (baisse/2015)</b>						
Emissions de Nox (baisse/2015)	-2%	-13%	-19%	-22%	-29%	-55%
Emissions de PM 2.5 (baisse/2015)	-3%	-13%	-20%	-24%	-32%	-61%
Emissions de PM 10 (baisse/2015)	-2%	-9%	-13%	-17%	-22%	-46%
Emissions de NH3 (baisse/2015)	-3%	-13%	-19%	-24%	-32%	-60%
Emissions de SO2 (baisse/2015)	-1%	-6%	-10%	-12%	-16%	-35%
Emissions de COVNM (baisse/2015)	-1%	-6%	-10%	-12%	-16%	-35%
<b>Energies renouvelables et de récupération (en GWh)</b>						
<b>Chaleur renouvelable</b>						
Bois énergie	34	38	40	41	44	47
Solaire thermique	1	5	7	8	11	14
Géothermie	9	13	15	17	19	19
UIOM - thermique	0	0	0	0	0	0
Chaleur fatale	0	1	2	2	3	3
<b>Electricité renouvelable</b>						
Photovoltaïque	1	17	25	30	41	54
Eolien	0	0	0	0	0	0
Hydroélectricité	0	0	0	0	0	0
UIOM -électricité	0	0	0	0	0	0
<b>Biogaz</b>						
Méthanisation	0	6	9	11	15	20
<b>Total (GWh)</b>	<b>45</b>	<b>80</b>	<b>98</b>	<b>109</b>	<b>133</b>	<b>158</b>
<b>Taux d'EnR (% de la consommation)</b>	<b>7,8%</b>	<b>14,9%</b>	<b>18,9%</b>	<b>21,7%</b>	<b>27,8%</b>	<b>49,3%</b>
<b>Livraison d'énergie par les réseaux de chaleur (GWh)</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>33</b>

Figure 18 : Objectifs stratégiques de la CC Bresse et Saône

## 4.2 OBJECTIFS RESEAUX

La Communauté de communes Bresse et Saône, avec l'appui du Syndicat des Énergies de l'Ain et en partenariat avec les autorités organisatrices de transport et de distribution d'énergie, mettra en place les conditions nécessaires de développement des réseaux de distribution d'énergie permettant d'atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables, notamment en lien avec les objectifs de développements du solaire photovoltaïque.

## 4.3 OBJECTIFS RENFORCEMENT DU STOCKAGE CARBONE ET MATERIAUX BIOSOURCES

L'enjeu du stockage du carbone à l'échelle d'un territoire repose sur deux logiques : réduire les émissions de carbone liées aux changements d'affectations des sols et accroître la séquestration du carbone.

Aussi, la collectivité se fixe les 3 objectifs suivants :

- réduire l'artificialisation des sols, pour tendre notamment vers une réduction d'environ 25% de la consommation d'espaces pour l'habitat.

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, la collectivité acte la mise en œuvre de décisions d'aménagement visant à réduire l'artificialisation des sols, en prévoyant d'une part de densifier à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (par exemple via la prescription d'un objectif de densité sur les grandes parcelles de dents creuses, différencié selon les communes) , et d'autre part d'augmenter globalement le nombre de logements à l'hectare en particulier au sein des futures opérations d'aménagement à vocation d'habitat (de 12 à 25 logements par hectare en moyenne selon des communes).

- soutenir les pratiques agricoles favorisant le stockage carbone,

Certaines pratiques agricoles, telles que le retournement de prairies permanentes pour y implanter des cultures, sont à limiter le plus possible. En revanche, le déploiement de pratiques agricoles vertueuses (plantation de haies, enherbement permanent du rang, de l'interrang ou du pourtour des parcelles, réduction des labours, etc.) est à favoriser. Plusieurs actions concourent à cet objectif, notamment le soutien au renouvellement des haies, et le soutien à une agriculture résiliente.

- développer l'usage de matériaux biosourcés,

La collectivité, dans son rôle d'exemplarité, renforcera l'usage des matériaux biosourcés pour la construction et la rénovation des bâtiments publics. L'utilisation de ces matériaux sera soutenue par les messages de sensibilisation auprès du grand public, par la collectivité et ses partenaires, dans le cadre des dispositifs d'accompagnement à la rénovation énergétique précisés dans le plan d'actions.

## 4.4 OBJECTIFS ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Pour répondre aux enjeux de l'adaptation du territoire au changement climatique, la collectivité se fixe prioritairement les objectifs stratégiques suivants :

- préserver et valoriser les ressources naturelles, et notamment la ressource en eau,  
Le dérèglement climatique génère des incertitudes sur la disponibilité de la ressource en eau sur le territoire, que ce soit pour des besoins en eau potable ou pour des besoins agricoles. La collectivité souhaite renforcer son action sur ce sujet spécifique, en lien avec la compétence GEMAPI qu'elle a acquise, et en élaborant un schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Plus globalement, un plan de gestion de la ressource en eau est également prévu sur l'ensemble du territoire, avec l'implication du Syndicat Saône Veyle Reyssouze qui dispose de la compétence « eau potable ».
- encourager une agriculture vertueuse,  
Le secteur agricole est pleinement impacté par le changement climatique, et fait l'objet d'une attention particulière par la Communauté de Communes et la Chambre d'Agriculture pour soutenir la résilience de ce secteur économique.
- intégrer les enjeux Air-Energie-Climat dans le PLUi.  
Le plan d'Actions du PCAET prévoit également une action spécifique pour former les élus aux enjeux du changement climatique, de manière à intégrer ces problématiques transversales dans l'ensemble des politiques publiques, et, en particulier, à travers le PLUi.

## 5 OBJECTIFS OPERATIONNELS DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES BRESSE ET SAONE

Ces objectifs stratégiques se déclinent concrètement par les objectifs opérationnels suivants, débattus en ateliers stratégie, puis arbitrés lors du COPIL du 11 juillet 2019.

### 5.1 REDUCTION DE LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Résidentiel : baisse de 17% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET – 23%)			
Rénovation maisons niveau BBC Gain 20 GWh	Rénover 2 600 maisons d'ici 2030 ( 30% des maisons), soit 240 maisons/an	50 k€/maison, soit 130 M€, soit 12 M€/an  190 emplois/an	Rôles possibles de l'EPCI : sensibilisation (communication, animation) / soutien accompagnement technique via le SPPEH / soutien accompagnement financier ou politique fiscale
Rénovation appartements niveau BBC Gain 3 GWh	Rénover 500 appartements d'ici 2030 ( 30% des appartements), soit 45 maisons/an	30 k€/appartement, soit 15 M€, soit 1,3 M€/an	
Eco gestes et efficacité énergétique Gain 10 GWh	5 100 ménages (55% des ménages) d'ici 2030, soit 460 ménages/an	300 €/ménage, soit 1,5 M€ Soit 140 k€/an	

Tertiaire : baisse de 16% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET – 12%)			
Rénovation bâtiments tertiaire Gain 10 GWh	Rénover 90 000 m2 de bureaux ou 120 000 m2 de commerces (ou un mix) d'ici 2030, soit environ 8 200 m2 de bureaux / an	500 €HT/m2, Soit 45 M€, Soit 4 M€/an  40 à 50 emplois/an	Rôles possibles de l'EPCI : sensibilisation (communication, animation)/ politique de maîtrise foncière / incitation ou obligation via règlements de zone, PLUi
Efficacité énergétique des bâtiments Gain 2,5 GWh	Sobriété et efficacité énergétique dans 35 000 m2 de bâtiments	60 k€/ immeuble de bureaux en moyenne	



Mobilité * : baisse de 30% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET : - 15%) - * hors transport de marchandises			
Report modal trajets internes Gain 5 GWh	Mixte entre : 3 300 en vélo ( 30% des actifs) Ou 3 600 en TC ( 32% des actifs) Ou 2 600 en covoiturage (23% des actifs) Soit par an : 230 à 300 personnes qui changent de modes de déplacement domicile-travail	Vélo : 15 à 20€/hab.an Soit 380 k€/an TC : 350 €/hab.an  5 à 10 emplois/an	<u>Rôles possibles de l'EPCI</u> : sensibilisation (communication, animation) / investissements dans pistes cyclables et services vélos/ financement services d'accompagnement/lobbying
Report modal déplacements d'échange Gain 5 GWh	Développement du co-voiturage et des TC à hauteur de 1/4 du potentiel	TC : 350 €/hab.an Covoiturage: aires + communication	
Politique d'urbanisme Gain 5 GWh	PLUi visant à réduire les besoins en déplacement		<u>Rôles possibles de l'EPCI</u> : via règlements du PLUi
Efficacité énergétique des véhicules Gain 15 GWh	3 000 voitures efficaces en énergie (équivalent de 3 L/100 km) d'ici 2030, soit un renouvellement de 270 voitures/an	22 k€ / véhicule neuf en moyenne	<u>Rôles possibles de l'EPCI</u> : relais communication
Optimisation transport marchandises Gain 5 GWh	Report modal + optimisation remplissage + politique volontariste dernier kilomètre (à hauteur de 12% du potentiel)		<u>Rôles possibles de l'EPCI</u> : lobbying

Industrie : baisse de 18% en 2030 par rapport à 2015 (Rappel SRADET : - 3%)			
Efficacité énergétique Gain 20 GWh	Stratégie énergétique des industries (2/5 du potentiel)	Environ 240 €/MWh économisé, soit 4,8 M€, soit 400 k€/an	<u>Rôles possibles de l'EPCI</u> : communication sur dispositifs, prospection

Figure 19 : Décisions du COPIL du 11 juillet 2019 pour la réduction des consommations d'énergie

## 5.2 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les objectifs sont les suivants, associés à des ordres de grandeur en termes d'investissement et de création d'emplois :

Electricité renouvelable : + 40 GWh (< 1GWh en 2015)			
Solaire photovoltaïque en toiture 30 GWh	Mix entre 4 800 maisons et 300 bâtiments équipés, soit l'équivalent d'environ 220 maisons et 15 bâtiments /an	Environ 10 k€/maison Soit 48 M€, Soit 4,3 M€/an  15 emplois/an	Rôle EPCI : sensibilisation, incitation via PLUi, financement de dispositifs de conseils aux particuliers, études de potentiel
Solaire photovoltaïque au sol ou en ombrière 10 GWh	Equivalent de 3 850 places de parking, ou 19 ha au sol, en 2030, soit environ 350 places de parking/an.	1 600 €/place de parking Soit 6,2 M€ Soit 560 k€/an	
Eolien 0 GWh	Filière non retenue dans la stratégie du PCAET		

Chaleur renouvelable : + 48 GWh , soit 96 GWh en 2030, soit + 92 %			
Bois énergie chaufferies centralisées 10 GWh	Equivalent de 13 chaufferies bois de 300 kW d'ici 2030 Soit environ 1/an.	260 k€ par chaufferie + réseau de chaleur 500 €/ml Soit 3,4 M€ 4 emplois par chaufferie	Rôle EPCI : prospection, financement, actions pédagogiques
Bois énergie domestique performant	Renouveler 1 800 appareils d'ici 2030 (50% du potentiel), Soit 160 /an	3 à 5 k€/équipement Soit 7,2 M€ Soit 650 k€/an	Rôle EPCI : communication, soutien financier
Méthanisation 15 GWh	3 unités « petit collectif » d'ici 2030, Soit 1 unité tous les 4 ans	2,1 M€/unité Soit 6,3 M€	Rôle EPCI : prospection, financement, actions pédagogiques
Solaire thermique 10 GWh	Equivalent de 5 000 maisons d'ici 2030 Soit 450 maisons/an	3 800 € / maison Soit 19 M€ Soit 1,7 k€/an Entre 20 et 25 emplois	Rôle EPCI : communication, PLUi
Géothermie 10 GWh Rajouté après atelier	1000 logements chauffés par géothermie d'ici 2030 Soit l'équivalent de 90 maisons/an	13 000 € / maison Soit 13 M€ Soit 1,2 M€/an	Rôle EPCI : communication, PLUi
Valorisation de chaleur fatale 2,5 GWh	Prospecter sites potentiels pour 25% du potentiel		Rôle EPCI : prospection

Figure 20 : Décisions du COPIL du 11 juillet 2019 pour le développement des énergies renouvelables

## 6 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

En conclusion, les principaux objectifs stratégiques de la collectivité à l'horizon 2030, sont :

- réduire de 17% la consommation énergétique du territoire en 2030 par rapport à 2016, en passant de 578 GWh/an à 478 GWh/an,
- porter la part de la production d'énergies renouvelables de 45 GWh (2016) à 136 GWh/an, pour atteindre un taux d'EnR de 28% dans le mix énergétique local.

Les grandes orientations stratégiques territoriales, déclinées en objectifs sectoriels sont, à l'horizon 2030 :

- habitat :
  - développer massivement la rénovation énergétique globale et performante de l'habitat, en visant 2 600 maisons et 500 appartements rénovés d'ici 2030,
  - sensibiliser et accompagner les habitants vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- tertiaire et industrie :
  - rénover les bâtiments du secteur tertiaire (publics, privés, bureaux et commerces), en visant 90 000 m<sup>2</sup> de bureaux, ou équivalent, rénovés au niveau BBC,
  - sensibiliser et accompagner les commerces et les industries vers des pratiques et des équipements plus sobres énergétiquement.
- mobilité :
  - développer les solutions alternatives à la voiture pour les déplacements locaux : modes actifs, covoiturage et transports en commun, en visant par exemple 2 600 personnes se rendant au travail en covoiturage,
  - soutenir les mêmes leviers pour les déplacements longue distance,
  - déployer une politique d'aménagement favorable à la réduction des déplacements contraints.
- énergies renouvelables :
  - développer prioritairement les filières solaires photovoltaïques, en toiture ou ombrières, d'ici 2030. Viennent les autres filières : bois-énergies, méthanisation, solaire thermique, géothermie mais aussi la récupération chaleur fatale,
  - viser le renouvellement de 50% du parc domestique au bois (1 800 appareils), pour améliorer la qualité de l'air et favoriser des appareils plus performants.