

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION BEAUNE CÔTE & SUD 2022-2027

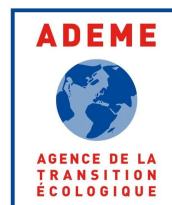
## PIÈCE 1 : RAPPORT GÉNÉRAL

*Projet approuvé au Conseil  
communautaire  
du 28 mars 2022*



Communauté d'Agglomération  
[www.beaunecoteetsud.com](http://www.beaunecoteetsud.com)

Avec le soutien de



Territoire engagé



# Sommaire

<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Objectifs nationaux et régionaux .....</b>	<b>5</b>
<b>2. L'élaboration du Plan Climat .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Le territoire de la CABCS.....</b>	<b>10</b>
<b>Diagnostic .....</b>	<b>12</b>
<b>A. PROFIL CLIMAT AIR ENERGIE.....</b>	<b>12</b>
<b>1. Énergie .....</b>	<b>12</b>
a. Analyse de la consommation énergétique du territoire .....	12
b. Potentiel de réduction des consommations.....	17
c. Réseaux de distribution et de transport .....	22
d. Énergies renouvelables .....	23
e. Stockage énergétique .....	42
<b>2. Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).....</b>	<b>42</b>
a. Estimation des émissions.....	42
b. Réduction des émissions de GES.....	47
c. Séquestration de CO <sub>2</sub> .....	48
<b>3. Qualité de l'air .....</b>	<b>50</b>
a. Estimation des émissions.....	50
b. Pistes d'action .....	56
c. Concentrations de polluants atmosphériques .....	57
<b>B. ANALYSE DE VULNERABILITE .....</b>	<b>62</b>
<b>1. Contexte de l'étude .....</b>	<b>62</b>
a. Un changement climatique déjà observable.....	62
b. Objectif du diagnostic climatique de vulnérabilité .....	63
<b>2. Méthodologie .....</b>	<b>63</b>
a. Territoire d'étude .....	63
b. Précautions d'usage.....	64
c. Analyse de la vulnérabilité du territoire .....	64
<b>3. Climat actuel, climat futur : quelles tendances pour le territoire de Beune Côte et Sud ?.....</b>	<b>65</b>
a. Tendances climatiques observées sur le territoire .....	65
b. Tendances climatiques futures .....	67
<b>4. Analyse des vulnérabilités climatiques locales.....</b>	<b>69</b>
A. Impacts du changement climatique sur les milieux naturels .....	69
a. La ressource en eau .....	69
b. Les risques naturels .....	74

c. Biodiversité .....	80
B. Impacts du changement climatique sur les activités économiques.....	88
a. Activités agricoles et viticoles .....	88
b. Activités touristiques et d'agrémentes .....	92
C. Impacts du changement climatique sur l'aménagement et le cadre de vie du territoire .....	94
a. Urbanisme, cadre bâti et infrastructures .....	94
b. Risques sanitaires et qualité de vie .....	94
<b>5. Synthèse de l'analyse de vulnérabilité.....</b>	<b>98</b>
<b>Stratégie.....</b>	<b>100</b>
<b>A. L'ELABORATION DE LA STRATEGIE.....</b>	<b>100</b>
1. Une réflexion collective .....	100
2. En cohérence avec les autres démarches du territoire.....	100
3. Quelle ambition pour le PCAET ? .....	101
<b>B. LES ORIENTATIONS RETENUES.....</b>	<b>102</b>
1. Aller vers des filières économiques plus durables .....	103
2. Promouvoir une mobilité sobre en carbone .....	104
3. Aménager durablement le territoire.....	105
4. Investir dans les EnR et inciter les porteurs de projets .....	106
5. Adapter le territoire aux effets du changement climatique.....	108
6. Améliorer la qualité de l'air.....	110
7. Accompagner les communes dans leur démarche climat-air-énergie .....	113
8. Renforcer l'exemplarité de la CABCs.....	113
<b>C. LES OBJECTIFS.....</b>	<b>115</b>
1. Un niveau d'ambition élevé à l'échelle régionale .....	115
2. Quels enjeux à l'échelle du territoire ?.....	117
3. Quels objectifs à l'échelle du territoire ? .....	121
<b>Programme d'action.....</b>	<b>125</b>
1. De la stratégie au programme d'actions.....	125
2. Le programme d'actions .....	126
3. Le volet Air du Plan climat .....	142
4. La gouvernance du projet PCAET .....	144
5. Le dispositif de suivi.....	145
6. Annexe : Les fiches actions opérationnelles.....	146

Par délibération en date du 24 septembre 2018, le Conseil Communautaire a lancé l'actualisation de son Plan Climat Air Energie Territorial.

Ce projet ambitieux vise à réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, et à préparer celui-ci aux impacts du changement climatique.

À travers une démarche transversale et collective, il s'agit de définir des objectifs et des actions sur tout le territoire irriguant notamment l'ensemble des politiques publiques de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud (CABCS). Au-delà de son propre plan d'actions, la Communauté d'Agglomération souhaite animer, structurer, coordonner et soutenir les actions et initiatives locales, en faveur de la transition énergétique.



Parallèlement à l'actualisation de son Plan Climat, la Communauté d'Agglomération a lancé une démarche de **labellisation Cit'Ergie**, pour évaluer les actions mises en place sur le territoire, par la CABCS ou par ses partenaires.

Par ailleurs, la Communauté d'Agglomération s'inscrit dans une démarche de Territoire à Énergie Positive, puisqu'elle a été lauréate de l'appel à projet National lancé par le Ministère de l'environnement. Cette labellisation vient valoriser le territoire à l'échelle nationale et accélérer la mise en œuvre opérationnelle de mesures en faveur de la transition énergétique.



La Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud a été accompagnée par le Cabinet Lamy Environnement ainsi que le Bureau d'Etude Stratégie pour l'actualisation de son PCAET et la réalisation de ce rapport.



La Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud a pu bénéficier de l'appui financier de l'ADEME et du Département de la Côte d'Or pour la réalisation de ce projet.





# Introduction

Le changement climatique est désormais reconnu comme une réalité et il affecte la totalité de la planète.

La problématique du changement climatique requiert une solidarité planétaire et l'ONU tente, à travers les réunions successives de la COP<sup>1</sup>, de définir les objectifs communs que les différents pays se proposent d'atteindre.

Le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) alerte à intervalles réguliers les états et l'opinion publique sur les efforts à faire de toute urgence pour limiter le réchauffement climatique. Le dernier rapport, publié en octobre 2018, insiste sur le fait qu'au vu des émissions actuelles de gaz à effet de serre, une augmentation de 1.5°C d'ici la fin du siècle est inévitable et qu'elle pourrait atteindre 5,5°C si rien n'est fait. Pour limiter la hausse à 2°C, les émissions anthropiques doivent devenir quasi nulles à l'horizon 2050.

## **Quelles que soient les perspectives mondiales, l'action locale est une nécessité.**

C'est pourquoi, en France, le gouvernement demande aux communautés d'agglomération ou de communes d'élaborer des Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET) qui doivent définir un programme d'action pour lutter contre le changement climatique.

En ce qui concerne la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud, le premier Plan Climat a été élaboré en 2015.

Le présent rapport conclut la première étape du Plan Climat actualisé : le diagnostic.

Nous présentons de manière plus détaillée les étapes de l'élaboration du PCAET dans la suite de ce rapport.

Au terme de ce travail de réflexion et de programmation, le Plan Climat Air Énergie Territorial sera mis en œuvre sur une période de **6 ans**.

## 1. Objectifs nationaux et régionaux

### ➤ **Objectifs nationaux : loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et loi énergie-climat**

La Loi n°2015-992 du 17 Août 2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) vise à permettre à la France de contribuer à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, en renforçant l'indépendance énergétique de la France, tout en offrant à ses entreprises et à ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

D'un point de vue législatif, la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat actualise les objectifs de la politique de l'énergie pour tenir compte du Plan

---

<sup>1</sup> La Conférence des Parties est l'organe de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Elle réunit tous les pays qui sont parties à la Convention.

Climat National (PCN) adopté en 2017, de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) et de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).

En outre, ce texte inscrit symboliquement « l'urgence écologique et climatique », définit les mesures relatives à l'évaluation environnementale et vise les objectifs suivants :

- atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050,
- diminuer de 40 % la consommation d'énergie fossile d'ici 2030,
- reporter à 2035 (au lieu de 2025) la réduction à 50 % de la part du nucléaire dans la production électrique,
- soutenir le développement des énergies renouvelables, afin de mettre en œuvre « une énergie propre pour tous les Européens »,
- réguler l'énergie (tarifs réglementés de vente de gaz et d'électricité),
- lutter contre la fraude aux certificats d'économie d'énergie (CEE).

En 2020, issu du grand débat national, le Président de la République Française a lancé une Convention Citoyenne pour le Climat (CCC), afin de proposer des mesures concrètes visant à réduire les émissions nationales de gaz à effet de serre d'au moins 40 % d'ici 2030, dans un esprit de justice sociale.

Au terme de travaux et d'échanges avec des experts et validés par un vote, les citoyens ont adopté 149 propositions, qui ont été remises au Gouvernement le 21 juin 2020. Le Président de la République s'est engagé à mettre en œuvre 146 de ces propositions et a chargé le Gouvernement, sous le pilotage de la ministre de la transition écologique, de conduire les travaux nécessaires à leur mise en œuvre par voie réglementaire, législative ou toute autre modalité adaptée.

La dernière évolution législative notable est la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, qui traduit les 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat retenu par le chef de l'État. Elle s'articule autour des cinq thématiques sur lesquelles la Convention Citoyenne pour le Climat (CCC) a débattu et présenté ses propositions en juin 2020 : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir. Elle renforce aussi les sanctions en cas d'atteintes à l'environnement.

En plus des mesures citées ci-dessus, des mesures doivent être prises en matière :

- d'amélioration de la **qualité de l'air**<sup>2</sup>,
- d'**adaptation**<sup>3</sup> au changement climatique, définis dans le Plan National d'Adaptation, au Changement Climatique en cours de révision.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, de nombreux objectifs sont ainsi pris, dont les principaux sont :

- **La rénovation du parc de bâtiments existants et l'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ;**
- **Le développement des transports propres** (voitures électriques, mesures de restriction de la circulation dans les zones affectées par une mauvaise qualité de l'air... ) ;
- **La lutte contre les gaspillages et la promotion de l'économie circulaire** (tri à la source, recyclage et valorisation) ;

<sup>2</sup> Conformément à l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

<sup>3</sup> Le PCAET doit répondre à un double objectif d'atténuation et d'adaptation. L'atténuation vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment en réduisant les consommations d'énergie et au développant les énergies renouvelables. L'adaptation a pour objectif de limiter la vulnérabilité du territoire au changement climatique, en adaptant les activités du territoire à la nouvelle donne climatique, à moyen et long termes.

- Le **développement des énergies renouvelables**, notamment en simplifiant les procédures, en modernisant la gestion des concessions hydroélectriques, le **renforcement de la sûreté nucléaire** et la **lutte contre la précarité énergétique** ;
- La **simplification des procédures et la clarification du cadre de régulation** (nouveau mode de calcul des tarifs réglementés de vente d'électricité, mesures pour garantir la compétitivité des entreprises fortement consommatrices d'énergie...).

Elle favorise également une croissance économique durable et la création d'emplois pérennes et non délocalisables en visant la création de 100 000 emplois à court terme (dont 75 000 dans le secteur de la rénovation énergétique et près de 30 000 dans le secteur des énergies renouvelables) et de plus de 200 000 emplois à l'horizon 2030.

o **La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**

À l'échelle nationale, c'est la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) qui a défini les objectifs que la France se fixe pour contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique (comme expliqué au paragraphe précédent).

Elle prévoyait également l'élaboration d'une Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), qui a été publiée en novembre 2015<sup>4</sup> et révisée en 2018-2019. Il s'agit d'une feuille de route définissant des **budgets Carbone**, c'est-à-dire des plafonds d'émission de GES à ne pas dépasser pour atteindre l'objectif<sup>5</sup>.

Avec cette nouvelle version de la SNBC, l'objectif visé n'est plus le « facteur 4 » (diviser par 4 les émissions), mais la **neutralité carbone** (ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que notre territoire peut en absorber).

Les tableaux ci-dessous présentent les **trois premiers budgets Carbone de la SNBC**, déclinés par secteurs.

	Émissions en 2015 MtCO <sub>2</sub> e	Évolution 2019-2023		Évolution 2024-2028		Évolution 2029-2033		Objectif 2050
		Objectif MtCO <sub>2</sub> e	Réduction par rapport à 2015	Objectif MtCO <sub>2</sub> e	Réduction par rapport à 2015	Objectif MtCO <sub>2</sub> e	Réduction par rapport à 2015	Réduction par rapport à 2015
<b>Industrie (hors énergie)</b>	82	72	12 %	63	23 %	53	31 %	81 %
<b>Bâtiments</b>	88	77	13 %	58	34 %	41	53 %	95 %
<b>Transports</b>	137	128	7 %	112	18 %	94	31 %	97 %
<b>Agriculture / sylviculture (hors UTCATF*)</b>	89	82	8 %	77	13 %	77	13 %	46 %
<b>Production énergie</b>	47	48	-2 %	35	26 %	30	36 %	95 %
<b>Déchets</b>	17	14	18 %	12	29 %	10	41 %	66 %
<b>Total</b>	460	421	10 %	357	19 %	305	33 %	80 %
<b>UTCATF*</b>	-41	-39	5 %	-38	7 %	-42	-2 %	64 %

\* UTCATF : Utilisation des Terres, Changement d'Affectation des Terres et Foresterie

<sup>4</sup> <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone> : La Stratégie Nationale Bas Carbone.

<sup>5</sup> Le "budget Carbone" est fixé par décret pour chaque période consécutive de 5 ans (article L222-1 A du Code de l'Environnement). Il définit le plafond national des émissions de gaz à effet de serre à ne pas dépasser sur la période.

Pour la SNBC, le **secteur des transports** devrait être le principal contributeur à la réduction des émissions de gaz à effet de serre : les réductions d'émissions de ce secteur (-133 MtCO<sub>2e</sub>) devraient représenter 35 % du total des réductions d'émissions réalisées sur la période 2015-2050.

Le **secteur du bâtiment** serait le 2<sup>e</sup> poste de diminution des émissions de gaz à effet de serre, contribuant pour 22 % (-84 MtCO<sub>2e</sub>) au total des réductions d'émissions réalisées d'ici 2050.

Le **secteur de l'Industrie** (hors énergie) n'arrive qu'en 3<sup>ème</sup> contributeur de la réduction des émissions de GES, les réductions de ce secteur (-66 MtCO<sub>2e</sub>) représentant 17 % du total.

Le **secteur de l'agriculture et de la forêt** a une contribution de 40 MtCO<sub>2e</sub> à la réduction des émissions de GES (10 % du total). Pour ce secteur, les objectifs sont multiples : diminuer les émissions directes du secteur agricole (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>), stocker ou préserver le carbone dans les sols et la biomasse, et substituer des émissions d'origine fossile par une valorisation de la biomasse (production de matériaux biosourcés ou d'énergie).

Globalement, la Stratégie Nationale Bas Carbone formule donc des recommandations sectorielles et transversales qui peuvent orienter de manière tout à fait pertinente la réflexion de la CABCS sur les objectifs du PCAET.

Il s'agit notamment de réduire l'empreinte carbone en la plaçant au cœur des décisions, de développer une économie biosourcée, de gérer durablement les terres et d'accompagner les dynamiques territoriales de projets.

#### ➤ **Les objectifs régionaux : le SRADDET**

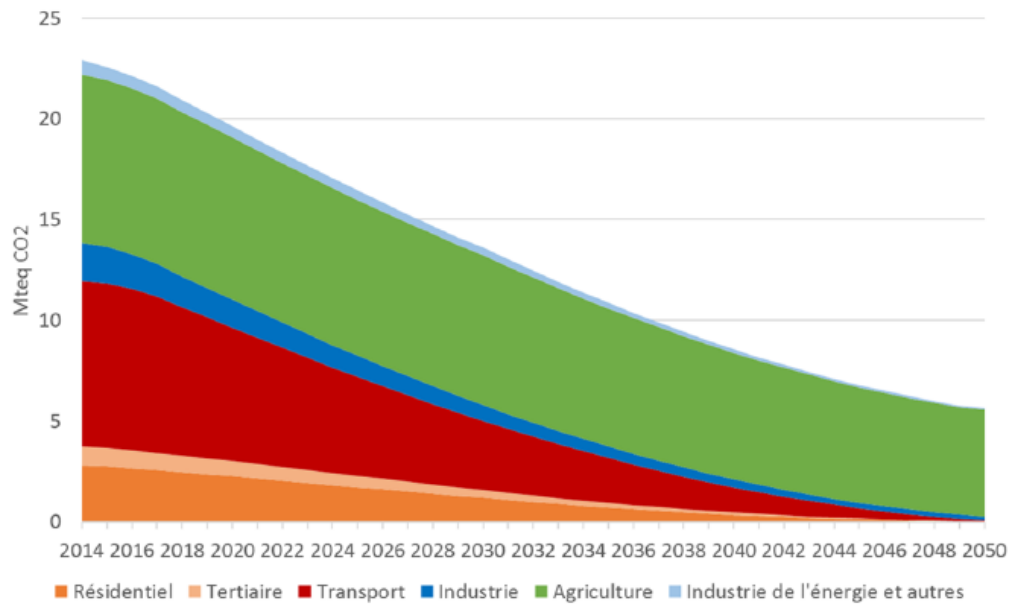
Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un schéma stratégique régional qui vient compléter et préciser la LTECV à une échelle plus locale avec des objectifs plus adaptés aux spécificités du territoire.

Le SRADDET de la Bourgogne-Franche-Comté a pour ambition d'engager son territoire dans une trajectoire de région à énergie positive et zéro déchet à l'échéance du schéma. Les trois principaux axes de sa stratégie sont :

- S'affranchir progressivement de la dépendance aux énergies fossiles en poussant des solutions de moindre impact pour l'environnement ;
- Économiser les ressources ;
- Pérenniser le capital environnemental et paysager de la région en le considérant comme un facteur de résilience et d'attractivité pour l'avenir.

L'autre dimension forte du SRADDET est de s'appuyer sur le potentiel des territoires. Il est proposé, dans ce schéma, de faire fonctionner leurs différences et de les accompagner vers des modèles qui leur soient propres et choisis. Cette voie garantit le respect du caractère multipolaire de la région et des spécificités de ses territoires.

À l'échelle régionale, c'est l'agriculture qui est actuellement le premier secteur émetteur de GES, notamment en raison de la taille du cheptel bovin. Le second secteur est celui des transports, suivi du résidentiel et tertiaire et enfin l'industrie. Les proportions sont détaillées dans le graphique ci-dessous.



### Evolution des émissions de GES à échéance 2050 selon le SRADDET

Pour le SRADDET, le scénario est calculé sur une base de référence 2008, en ligne avec l'année de référence nationale pour la variation de la consommation énergétique (2012).

	2021	2026	2030	2050
<b>Atténuation du changement climatique - GES</b>				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
<b>Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)</b>				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de la consommation énergétique fossile (/2012)	- 27 %	- 43 %	- 56 %	- 98 %
<b>Atténuation du changement climatique - EnR</b>				
Taux d'EnR dans la production d'électricité	27 %	48 %	69 %	100 %
Taux d'EnR dans carburants	16 %	29 %	41 %	98 %
Taux d'EnR dans gaz	21 %	37 %	50 %	100 %
Taux d'EnR dans réseaux de chaleur	72 %	74 %	78 %	96 %
<b>Atténuation du changement climatique - Indépendance énergétique</b>				
Taux EnR dans la consommation finale brute (toutes provenances)	28 %	42 %	55 %	98 %
Taux EnR dans la consommation finale brute (production locale)	16 %	24 %	31 %	77 %
Taux d'exportation EnR	1 %	3 %	7 %	12 %

### Objectifs du SRADDET

## 2. L'élaboration du Plan Climat

Le Plan Climat-Air-Énergie Territorial, ou PCAET, vise donc à définir les actions permettant de répondre, à l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération, aux enjeux du changement climatique<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Cette démarche, rendue obligatoire par l'article 188 de la loi n°2015-992 du 17 août 2016 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, concerne les établissements publics de coopération intercommunale de plus de 20 000 habitants.



Le Plan Climat est élaboré en trois grandes étapes :

- **Diagnostic du territoire,**
- **Identification des leviers d'action et définition des objectifs,**
- **Élaboration du programme d'action.**

Lancée en février 2019, la phase de diagnostic a pour objectif d'établir le Profil Climat du territoire, c'est à dire d'identifier les spécificités du territoire et les principaux enjeux climatiques et énergétiques.

### **Le présent rapport est un point de départ.**

Communiqué largement aux acteurs du territoire et aux partenaires de la Communauté d'Agglomération, il vise à valider les grands enjeux identifiés et à engager un dialogue pour la construction du PCAET. À partir de cet état des lieux, il faudra en effet définir, avec ces mêmes acteurs, les objectifs à atteindre et les actions à mettre en œuvre.

### **Une réflexion sur le fonctionnement du territoire**

En analysant le fonctionnement énergétique et les émissions de gaz à effet de serre du territoire, le PCAET doit amener élus, citoyens et acteurs locaux à dépasser les enjeux strictement climatiques ou énergétiques pour s'interroger sur le fonctionnement du territoire.

La sobriété énergétique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre ne sont en effet que le moyen pour permettre au territoire de continuer à se développer de manière durable, économiquement et socialement.

Le PCAET doit permettre un nouveau modèle de développement qui maximise les bénéfices économiques et sociaux : réduction de la facture énergétique<sup>7</sup>, développement d'activités nouvelles, création d'emplois, diminution de la précarité énergétique...

Dans ce contexte, le PCAET doit s'intégrer au projet politique de la collectivité : il doit poser avec netteté une volonté politique qui aille au-delà de simples économies d'énergie. Il doit donc être élaboré en tenant compte des réflexions en cours sur le projet de territoire mais aussi reprendre et développer les actions déjà engagées tant par la Communauté d'Agglomération que par les différentes communes.

Le Plan Climat devra également tenir compte des documents qui encadrent déjà l'action de la collectivité dans des domaines comme l'urbanisme (SCoT, PLU), le logement (PLH) ou les déplacements. Le cas échéant, il pourra amener une révision de ces documents : le PCAET doit en effet contribuer à une réflexion nouvelle sur le fonctionnement global du territoire. Si l'on posait en principe qu'il doit être en stricte cohérence avec les documents déjà élaborés, cela reviendrait à lui interdire toute ambition d'avoir un réel impact sur l'évolution de la collectivité.

## **3. Le territoire de la CABCS**

Situé au sud du département de la Côte d'Or, le territoire communautaire est au cœur de l'axe de développement régional qui s'étend de l'agglomération dijonnaise à celle de Chalon-sur-Saône.

L'agglomération compte **53 communes**. La plupart sont des communes rurales, à l'exception de la ville centre de Beaune et de Chagny. Seules 6 autres communes ont plus de 1 000 habitants.

---

<sup>7</sup> Plus de pouvoir d'achat pour les citoyens, moins de charges et plus de compétitivité pour les entreprises.

### La Communauté d'Agglomération en chiffres

- **54 235 habitants (données 2017)**
- **558,5 km<sup>2</sup> de superficie (données 2016)**
- **25 362 actifs (données 2015)**

Le territoire communautaire, à l'interface de la plaine de la Saône et de la côte viticole, est marqué par la diversité de ses paysages : Hautes-Côtes, Côte et Plaine.

Il bénéficie d'un environnement et d'un cadre de vie exceptionnel. Situé au cœur du vignoble Côte-d'Orien, Patrimoine Mondial de l'UNESCO depuis juillet 2015, ce territoire présente également de nombreux espaces naturels dont l'intérêt est reconnu par des classements Natura 2000 et ZNIEFF.

# Diagnostic

**A l'occasion de l'actualisation du diagnostic, les Bilans Carbone® Territoire et Patrimoine et Services de la CABCS ont été mis à jour (année de référence 2018).**

**Le Bilan Carbone® du Territoire** présente une évaluation des émissions de gaz à effet de serre du territoire portant sur l'ensemble des flux permettant l'activité du territoire, au sens géographique du terme.

Le **Bilan Carbone® Patrimoine et Services de la CABCS** analyse les émissions de gaz à effet de serre de la Communauté d'Agglomération dans son **fonctionnement interne** (y compris les émissions liées aux services à la population).

Les deux Bilans Carbone ne constituent pas des pièces du dossier de PCAET, il s'agit de documents complémentaires qui ont nourri la démarche.

## A. PROFIL CLIMAT AIR ENERGIE

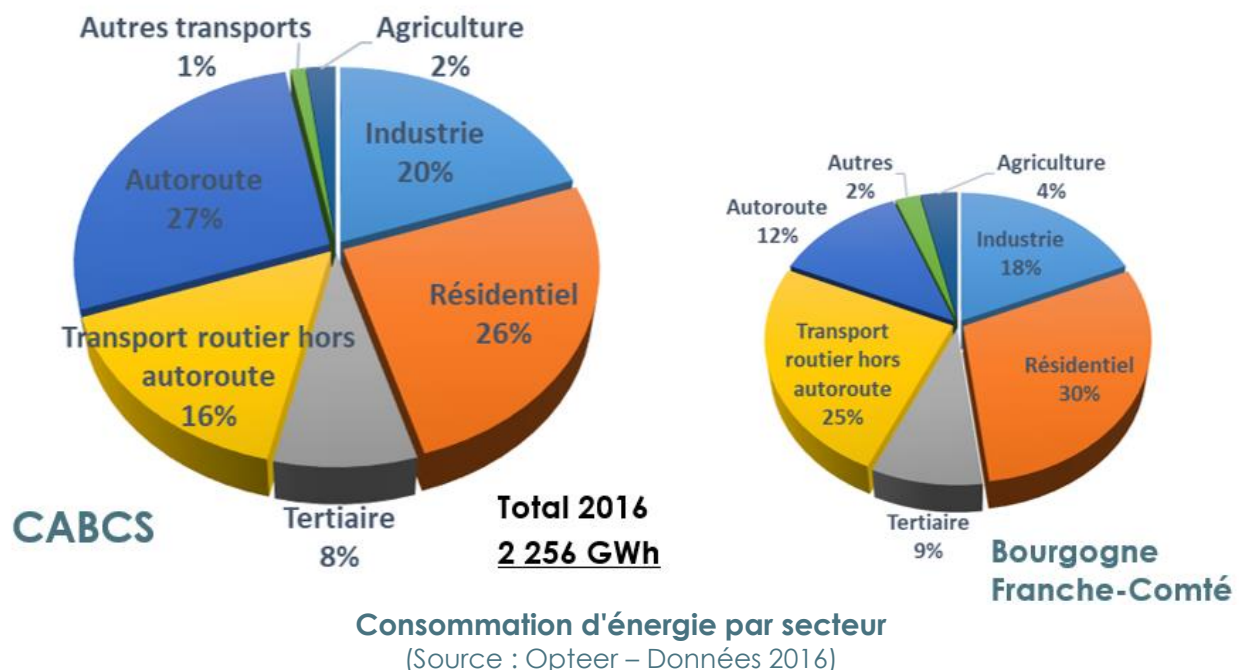
### 1. Énergie

#### a. Analyse de la consommation énergétique du territoire

Les consommations du territoire s'élèvent à **2 256 GWh** (données Opteer<sup>8</sup> 2016).

##### Consommation d'énergie par secteur

On relève le poids important des transports routiers : ils représentent 43 % des consommations d'énergie du territoire.

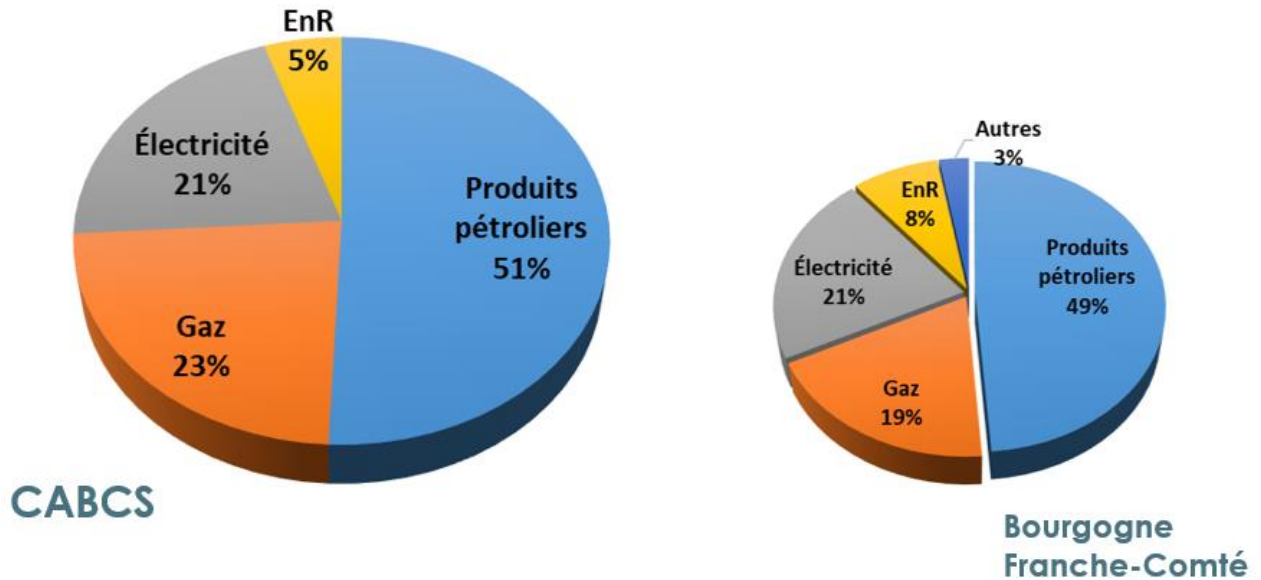


<sup>8</sup> Opteer est le nom historique de l'Observatoire Climat Air Energie de Bourgogne-Franche-Comté : <http://www.opteer.org/>.

### Consommation par type d'énergie

Les énergies "100 % fossiles" représentaient 74 % des consommations d'énergie (2016), comme c'est le cas pour beaucoup de territoires.

La part des **énergies renouvelables** est relativement faible.

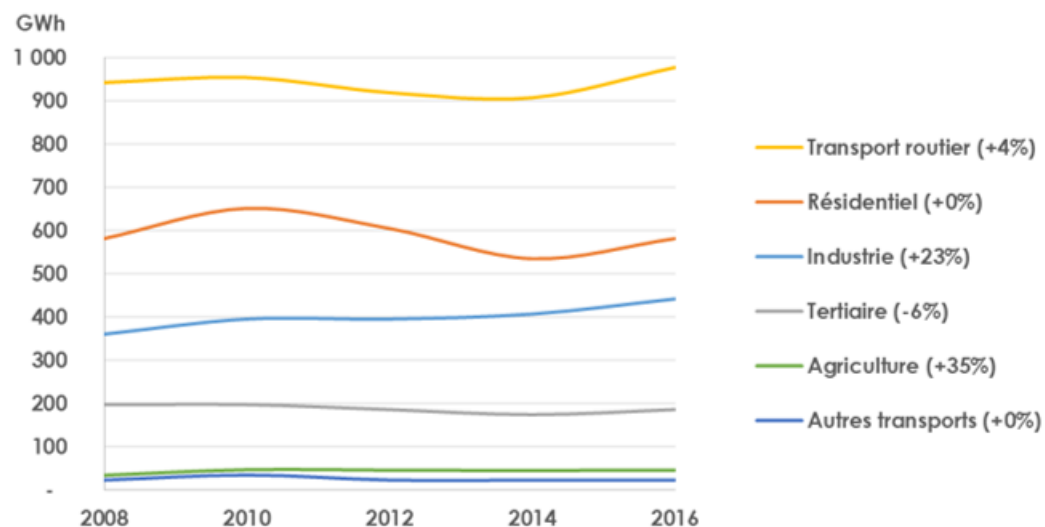


Consommation d'énergie par énergie  
 (Source : Opteer – Données 2016)

### Évolution des consommations

Évolution des consommations d'énergie à climat réel, c'est à dire sans corriger les données en fonction de variations de rigueur climatique.

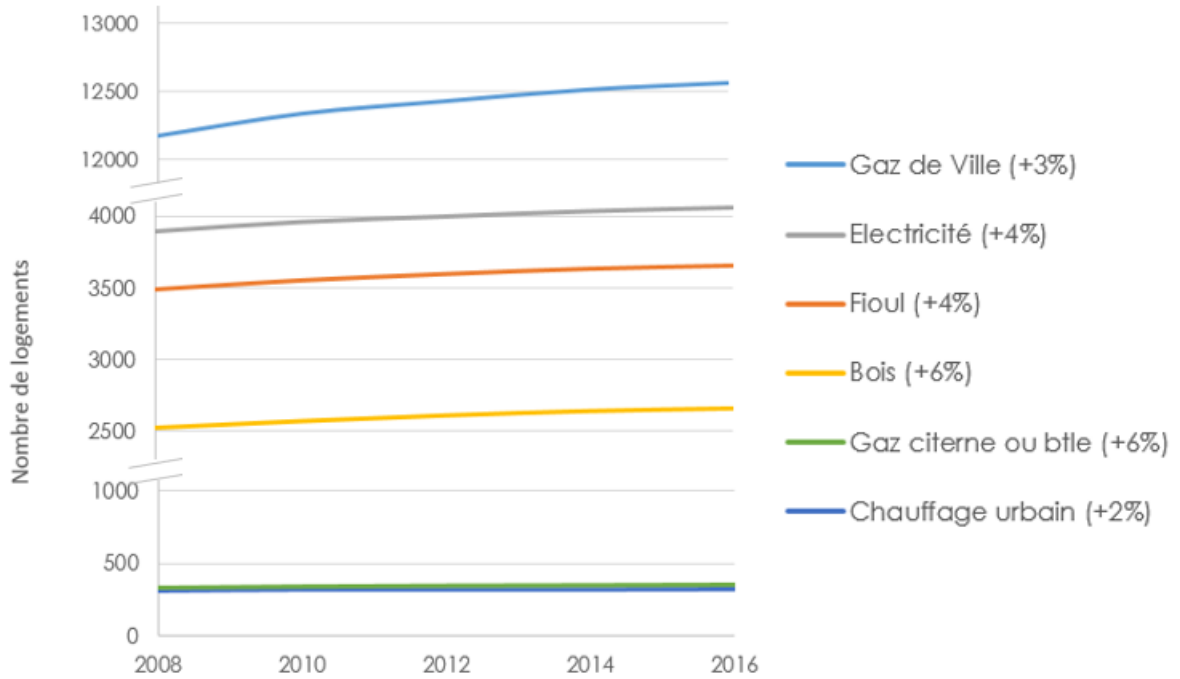
Globalement, la consommation a augmenté de **5 %** par rapport à 2008. L'augmentation est surtout sensible pour l'**industrie : 23 %**.



Évolution des consommations d'énergie par secteur  
 (Source : Opteer)

### Zoom sur le résidentiel

Le gaz est le combustible principal dans la moitié des résidences principales.

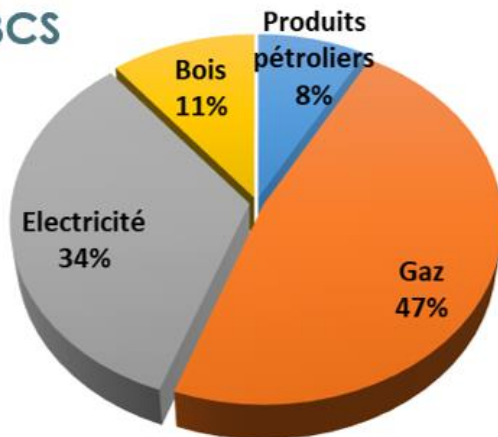


### Combustible principal des logements

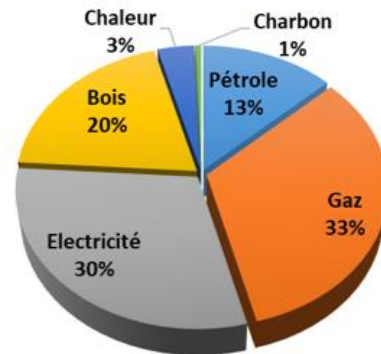
(Source : INSEE - Opteer)

Pour le résidentiel, la consommation d'**énergie par habitant** de la CABCS est de 11,1 MWh et est **supérieure de 15 % à la moyenne régionale**.

### CABCS



### France

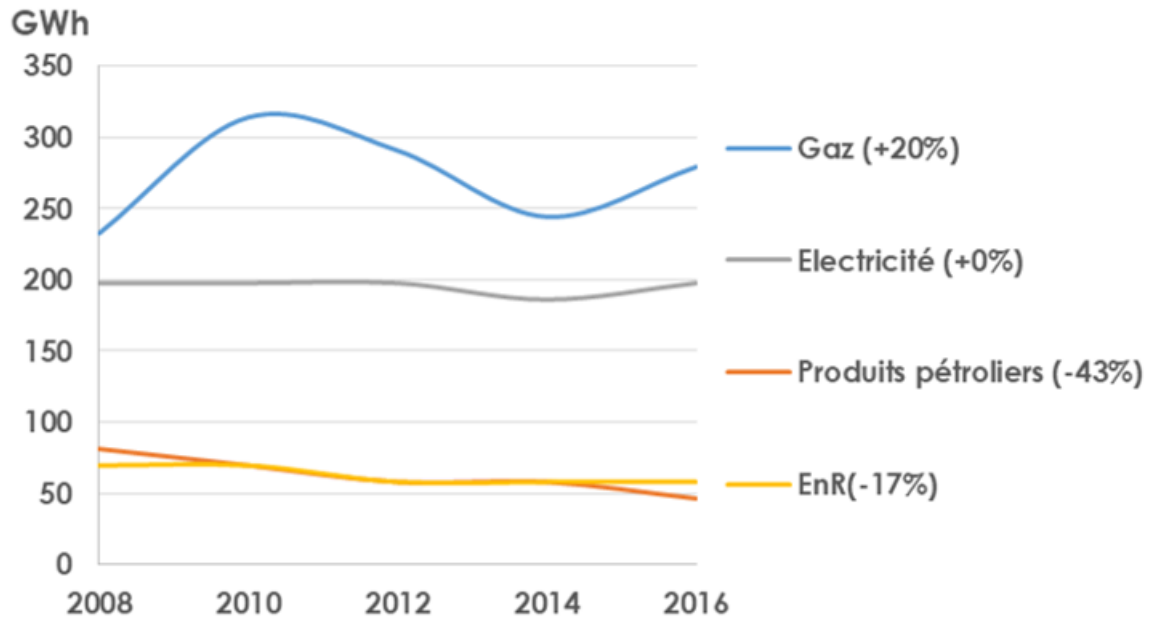


### Mix énergétique du résidentiel Comparaison CABCS / France

La **part du gaz** est **nettement plus élevée que la moyenne nationale**, mais celles du fioul et du bois sont plus faibles.

C'est le résultat de la **bonne desserte du territoire** par le réseau de gaz.



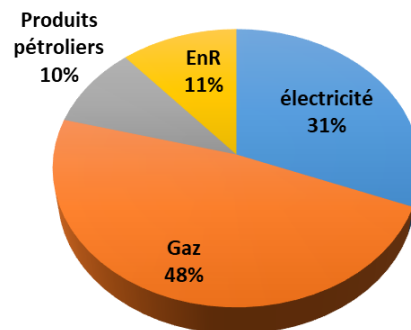


**Evolution du mix énergétique du résidentiel**  
 (Source : Opteer – Données 2016 - Climat réel)

La consommation du **gaz** est **en hausse de 20 %**, celle du **fioul** est **en baisse de 43 %**.

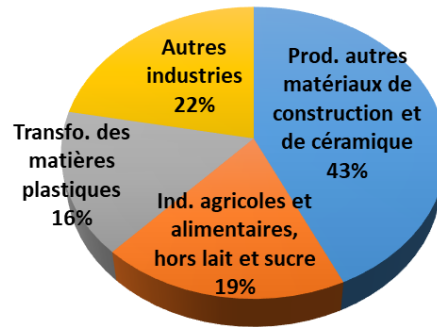
### Zoom sur l'industrie

Près de la moitié de l'énergie consommée par l'industrie est du gaz.



**Mix énergétique de l'industrie (2016)**

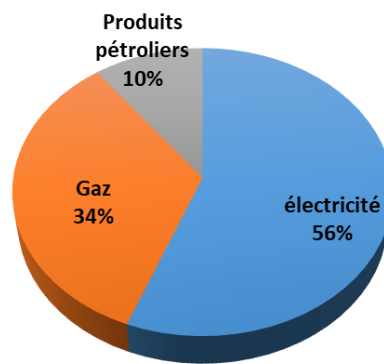
Les activités qui sont les plus consommatrices d'énergie sur le territoire sont le secteur de la « production d'autres matériaux de construction et de céramique » (43 % du total), puis les industries agricoles et alimentaires (hors lait et sucre) (19 %), et la transformation de matières plastiques (16 %).



### Répartition des consommations d'énergie de l'industrie par secteur (2016)

#### Zoom sur le tertiaire

L'électricité est la source d'énergie principale du tertiaire.



### Mix énergétique du tertiaire (2016)

#### Vulnérabilité et précarité énergétiques

Les phénomènes de vulnérabilité et de précarité énergétiques constituent un enjeu social majeur lié à l'énergie.

Les données ci-dessous proviennent du rapport "Précariter", élaboré par Enedis, et montrent que le taux de vulnérabilité énergétique sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud est plus élevé qu'au niveau national, mais que le taux de précarité énergétique est égal à celui observé au niveau national.

Nous distinguerons les deux niveaux : vulnérabilité et précarité.

#### **Vulnérabilité énergétique**

##### **Définitions**

Est considéré en **vulnérabilité énergétique logement** un ménage dont l'ensemble des factures énergétiques logement représentent plus de **10 %** du revenu disponible.

Est considéré en **vulnérabilité énergétique mobilité** un ménage dont l'ensemble des dépenses énergétiques de mobilité quotidienne représentent plus de **10 %** du revenu disponible.

Est considéré en **vulnérabilité énergétique** un ménage dont l'ensemble des dépenses énergétiques pour le logement et la mobilité quotidienne représentent plus de **15 %** du revenu disponible.

La CA Beune Côte et Sud présente un taux de vulnérabilité énergétique important puisque 24 % des ménages de ce territoire sont concernés alors que ce taux n'est que de 21 % au niveau national.

<b>Vulnérabilité énergétique</b>	Vulnérabilité logement	Vulnérabilité mobilité	Vulnérabilité logement + mobilité
<b>Beune Côte et Sud</b>	<b>23 %</b>	<b>3 %</b>	<b>24 %</b>
<b>France</b>	18 %	5 %	21 %

### Taux de vulnérabilité énergétique de la CA Beune Côte et Sud et au niveau national

#### Précarité énergétique

##### Définitions

**Reste à Vivre** : différence entre le revenu disponible et l'ensemble des dépenses considérées comme contraintes d'un ménage (dépenses de logement, de mobilité et autres « dépenses contraintes »).

**Précarité énergétique** : ménages dont les dépenses énergétiques (logement et mobilité quotidienne) sont supérieures à **15 %** et dont le reste à vivre est inférieur à 0 €.

La précarité énergétique touche 5,4 % de la population de l'agglomération, ce qui est identique au taux national.

Cette précarité impacte davantage les moins de 24 ans : 21 % sont en précarité énergétique alors que la part des autres tranches d'âge en situation de précarité énergétique est inférieure à 10 %.

D'autre part, les ménages composés de personnes seules, qui sont environ 11 % à être en situation de précarité énergétique (part identique à celle de la France), ainsi que les familles monoparentales, qui sont 7 % à être dans cette situation (part supérieure à celle de la France), sont les situations familiales les plus impactées.

La population de l'agglomération est donc touchée par la vulnérabilité et la précarité énergétique, avec une proportion de ménages en situation de vulnérabilité énergétique plus élevée qu'au niveau national.

### **b. Potentiel de réduction des consommations**

Le potentiel représente le gain maximal envisageable sur les différents secteurs. L'évaluation du potentiel ne préjuge pas des objectifs qui seront définis lors de l'élaboration de la stratégie du PCAET, ni des actions qui seront mises en œuvre.

#### Secteur résidentiel

Le secteur résidentiel est le deuxième poste de consommation d'énergie du territoire (**26%**), avec une consommation totale (gaz, pétrole, électricité, énergies renouvelables)

moyenne d'environ **582 GWh/an**. La consommation d'énergie est stable depuis 2008 (source Opteer, 2016).

En 2015, le territoire de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud compte 29 821 logements, dont 83 % de résidences principales, avec 66 % de logements individuels et 33% d'appartements. Le parc est plutôt vieillissant car 45 % de ce dernier a été construit avant 1949 (source INSEE, 2017).

Le potentiel de réduction des consommations d'énergie réside principalement dans la réduction des consommations pour le **chauffage et eau chaude sanitaire, qui représentent environ 80 %** (négaWatt, 2014), de la consommation énergétique du résidentiel, et donc dans la rénovation énergétique des bâtiments.

Ces actions concernent aussi bien les bailleurs sociaux que les particuliers.

### Évaluation du potentiel

La SNBC a établi en décembre 2018 de nouveaux objectifs concernant la consommation énergétique des différents secteurs. Elle fixe alors comme objectif un parc de bâtiment 100 % BBC (Bâtiment Basse Consommation) (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018) ce qui équivaut à une consommation de 50 kWh/m<sup>2</sup> par an (EDF).

La CABCS se situe dans la zone climatique H1c - une des huit zones climatiques françaises définies selon les températures ressenties - et bénéficie donc d'un coefficient de 1,2 en ce qui concerne la consommation énergétique (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer). Par conséquent, d'après les nouveaux objectifs de la SNBC, le parc logements de la CABCS aurait d'ici 2050, une consommation de **60 kWh/m<sup>2</sup>/an**.

Cette hypothèse de performance à l'horizon 2050 permet de calculer un gain potentiel pour le parc de la CABCS :

	Conso. Totale 2016 (GWh)	Conso Totale Objectif 2050 (GWh)	Conso./m <sup>2</sup> 2016 (kWh/m <sup>2</sup> )	Conso./m <sup>2</sup> Objectif 2050 (kWh/m <sup>2</sup> )	Amélioration (%)	Potentiel de gain (GWh)
<b>Résidentiel</b>	<b>582</b>	<b>137</b>	<b>254</b>	<b>60</b>	<b>76 %</b>	<b>445</b>

### Potentiel de gain énergie – Résidentiel

Le potentiel de réduction des consommations du secteur résidentiel est donc de **445 GWh/an** (à partir de données de l'Opteer), soit un gain de **76%**.

La définition des objectifs de réduction des consommations passera par une hypothèse sur le rythme de rénovation des quelques 24 000 logements (résidences principales) du territoire (INSEE). Pour s'approcher de l'objectif de la Stratégie Nationale Bas-Carbone, qui prévoit que l'ensemble du parc résidentiel sera en moyenne à un niveau Bâtiment Basse Consommation (BBC), le rythme devra être soutenu : pour rénover la totalité des logements du territoire (près de 24 000 en 2015) il faudrait rénover **environ 800 logements par an** pendant 30 ans (2020-2050).

Les rénovations se feront principalement soit à l'occasion des changements successifs de propriétaires, soit dans le cadre de programmes d'aide.

La plateforme Territoriale de la Rénovation Énergétique, PTRE Effilogis-maison individuelle, portée par le Pays Beaunois, représente la porte d'entrée sur le territoire en termes de

rénovation énergétique de l'habitat privé. Au vu des résultats très positifs, les moyens du PTRE ont été renforcés au cours de l'année 2020 afin de promouvoir et multiplier l'information et l'orientation des ménages dans leurs projets de travaux.

Un plan d'intervention auprès des copropriétés est également prévu dans la mise en œuvre du projet de PLH 2020-2026 (Plan Local de l'Habitat) afin de mieux connaître ce parc sous l'angle énergétique, et de réfléchir à des modalités d'accompagnement.

### Secteur tertiaire

Toutes activités confondues, le tertiaire représente **8%** de la consommation totale du territoire de la CABCS soit **186 GWh/an** (Opteer, 2016).

Le potentiel de réduction des consommations provient à la fois de la rénovation thermique des bâtiments (principalement l'isolation), mais aussi d'une meilleure maîtrise des consommations, qui passe par une sensibilisation des usagers et des changements de comportement.

### Évaluation du potentiel

Le calcul du potentiel se fonde sur des ratios nationaux, notamment ceux du CEREN<sup>9</sup>, ainsi que sur les hypothèses prises en compte par la SNBC. L'OID (Observatoire de l'Immobilier Durable) estime en 2018 que la consommation énergétique des bâtiments tertiaires devrait diminuer de **60%** d'ici 2050.

On peut donc estimer le potentiel global de réduction des consommations d'énergie à **112 GWh/an**.

### Transports et déplacements

Le transport routier est le secteur le plus consommateur d'énergie avec **43%** de la consommation globale du territoire en 2016. À l'échelle du territoire, le secteur "Transports et déplacements" représente une consommation totale (transport de personnes et de marchandises) de **977 GWh/an**. En ce qui concerne les "Autres transports" (transports ferroviaires essentiellement, pour la CABCS), ils ne constituent qu'un très léger pourcentage de la consommation globale d'énergie du territoire (**1%**). De plus, la SNBC estime que la demande en énergie de ce secteur tendrait à la hausse dans les années à venir. Il n'y aurait donc pas de potentiel de réduction de la consommation énergétique pour les "Autres transports".

La réduction des consommations d'énergie des transports peut avoir différentes sources.

Pour les déplacements de personnes, les leviers d'action sont :

- la réduction des besoins de déplacements (développement des pôles d'équilibre du territoire, maintien / développement des services et des emplois de proximité, développement du télétravail...)
- l'amélioration du taux de remplissage des véhicules (covoiturage...)
- le développement des alternatives à la voiture (modes doux, transports en commun)
- la diminution de la consommation des véhicules

<sup>9</sup> Centre d'Études et de Recherches Économiques sur l'Énergie : <https://www.ceren.fr/>



Pour le transport de marchandises, les leviers d'action sont :

- la réduction des volumes transportés par la route (développement des circuits courts et de l'économie circulaire et limitation de la consommation globale)
- l'optimisation des livraisons, mutualisation d'achats...
- le développement des alternatives à la route (ferroviaire, fluvial)
- la réduction de la consommation d'énergie par kilomètre parcouru
- la formation à l'écoconduite

### **Évaluation du potentiel**

Nous ne disposons pas, à l'échelle du territoire, de données précises permettant d'analyser les différents types de déplacements, et notamment de distinguer les déplacements domicile/travail des autres déplacements. Nous estimerons donc le potentiel de réduction à partir de ratios nationaux.

Pour les transports routiers, d'après la SNBC, un des principaux gisements d'économie est l'abaissement régulier des consommations des véhicules :

La SNBC vise une consommation moyenne de 3,4 l/100 km pour 2050, voire moins de 2 l/100 km pour certaines citadines.

Au total, **le gain pourrait être de 40 %** (Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018). Ce pourcentage tient compte à la fois des améliorations prévues dans l'efficacité des véhicules à énergie fossile, mais également des évolutions attendues des marchés de voitures particulières électriques et hybrides rechargeables, qui devraient atteindre respectivement 35% et 10% des ventes de véhicules neufs.

Ce gain peut aboutir à un potentiel global de réduction des consommations d'énergie à **391 GWh/an**.

On ne s'intéresse pas ici à l'évolution des autres modes de transports (aériens, ferroviaires et fluviaux), pour lesquels la SNBC retient plutôt l'hypothèse d'une augmentation.

### **Agriculture**

Les gains potentiels liés à l'agriculture passent notamment par une électrification importante via le recours aux pompes à chaleur ou aux tracteurs électriques. Le secteur de l'agriculture joue également un rôle important dans la production de ressources énergétiques biosourcées, en particulier via la valorisation de ses déchets. Près de deux tiers de la biomasse mobilisée à l'horizon 2050 provient directement ou indirectement du secteur agricole.

Le secteur agricole totalise une consommation énergétique de **46 GWh/an**, soit seulement **2 %** des consommations du territoire.

### **Évaluation du potentiel**

En se fondant sur les hypothèses de la SNBC, on retiendra un potentiel de réduction de **50 %** de la consommation d'énergie en 2050. Le gisement global d'économie est estimé à **23 GWh/an**.

Pour le secteur agricole, l'enjeu principal est celui de la réduction des émissions non énergétiques de gaz à effet de serre. Ceci renvoie à une réflexion sur l'évolution des pratiques et du modèle agricole (place de l'élevage). Ce volet est abordé dans le paragraphe consacré au potentiel de réduction des émissions de GES (voir page 47).

## Industrie

L'industrie représente une consommation énergétique de **442 GWh/an**, soit **20 %** des consommations du territoire. Ce secteur a déjà connu une forte baisse de ses consommations au cours des dernières années.

Les gisements d'économie d'énergie envisageables proviennent de deux sources principales :

- l'amélioration de la performance énergétique (amélioration technique des process, diffusion des bonnes pratiques, changement de comportement)
- les progrès de l'économie circulaire (ou EIT : Écologie Industrielle Territoriale)

Il est cependant difficile de prévoir une réduction des consommations énergétique de l'industrie dans la mesure où elle utilise celle-ci pour produire sa marchandise. Une réduction des consommations serait alors peu avantageuse puisque cela signifierait un ralentissement du secteur. De nouvelles façons de produire pourraient cependant entraîner une baisse de la consommation d'énergie du secteur industriel.

### Évaluation du potentiel

Si on se réfère aux hypothèses prises en compte par la SNBC, à l'échelle nationale, les gains énergétiques de l'industrie devraient se situer environ **entre 20 et 40% en 2050**. Si on estime un gain énergétique moyen de **30%** d'ici 2050, le gain potentiel sur le secteur de l'industrie serait donc globalement de **133 GWh/an**.

### Synthèse sur la réduction des consommations énergétiques

En cumulant le potentiel des différents secteurs, on peut calculer un gain global d'économie d'énergie, à l'horizon 2050, de **1103 GWh**, soit 51%.

Les trois secteurs présentant le potentiel d'économie d'énergie le plus important sont le résidentiel et les transports.

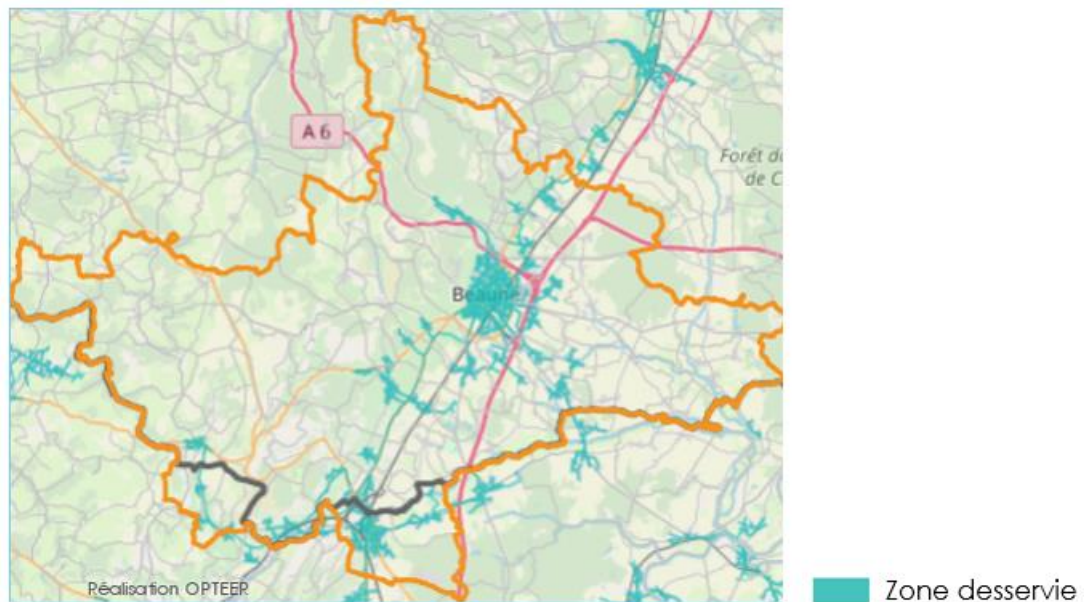
Secteur	2016		2050	Gain	
Résidentiel	582	26 %	137	<b>445</b>	76 %
Transports et déplacements	977	44 %	586	<b>391</b>	40 %
Tertiaire	186	8 %	74	<b>112</b>	60%
Industrie	442	20 %	309	<b>133</b>	30 %
Agriculture	46	2 %	23	<b>23</b>	50 %
<b>Total</b>	<b>2233</b>	<b>100 %</b>	<b>1129</b>	<b>1104</b>	<b>51 %</b>

### Gain de consommation totale par secteur

## c. Réseaux de distribution et de transport

### Le gaz

27 communes sont desservies par le gaz, essentiellement sur l'axe Beaune-Chagny. Les zones les plus densément peuplées sont desservies.



**Réseau de gaz**  
 (Source : GRDF – Opteer)

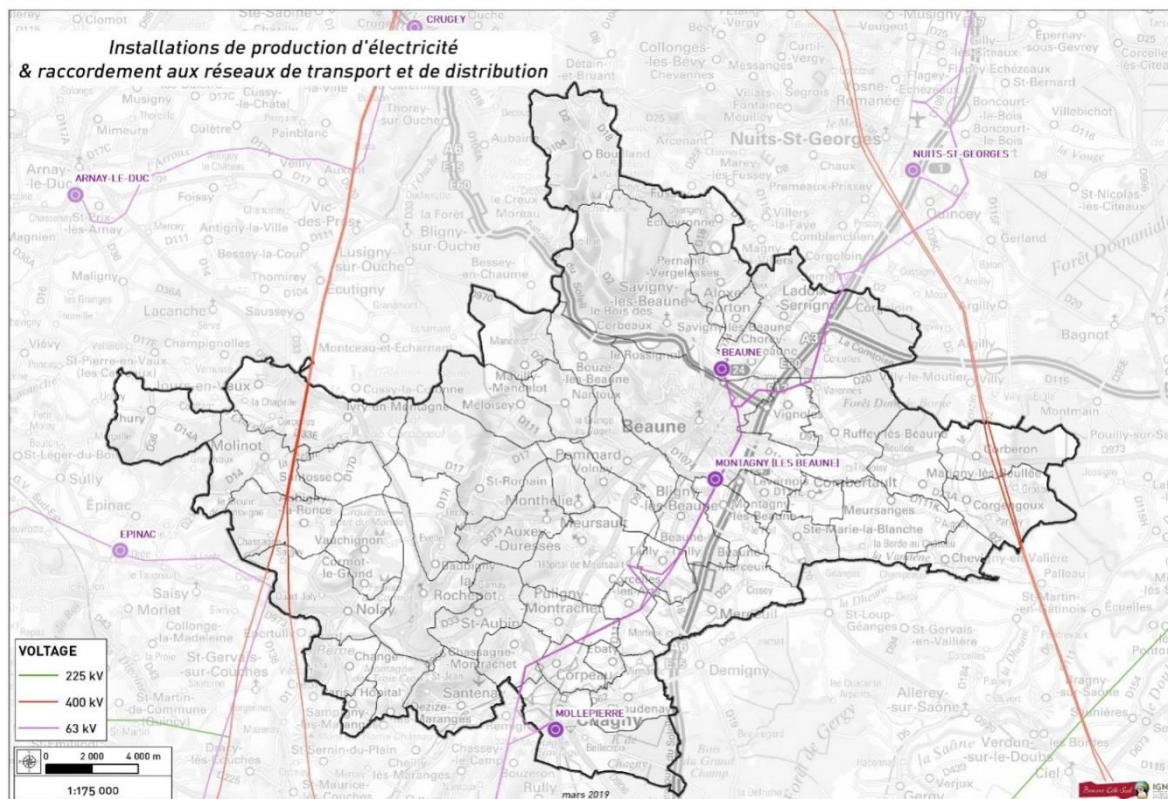
Les capacités d'injection de biométhane ont été évaluées par GRDF dans l'état actuel du réseau, mais GRDF dispose de possibilités pour augmenter ces capacités, par exemple par maillage du réseau, ou avec un poste de rebours qui renvoie le gaz dans une canalisation de pression supérieure. Il importe de vérifier au cas par cas avec GRDF les capacités d'injection, mais il ne s'agit pas, pour le moment, d'un facteur limitant pour des projets de méthanisation.

### L'électricité

La desserte du territoire est assurée par quatre postes, à l'intérieur de celui-ci ou à proximité. Une ligne haute tension 63 kV traverse le territoire dans la vallée, tandis que 2 lignes RTE 400 kV traversent le territoire à l'ouest et à l'est. Le développement de la production EnR électrique dépend des capacités de raccordement disponibles sur ces quatre postes.

Site de raccordement	Capacité d'accueil maximale actuelle (MW)	Puissance raccordée actuelle (MW)	Capacité d'accueil restante (MW)
Beaune	29	29	0
Montagny-lès-Beaune	24,6	12,6	12
Mollepierre (Chagny)	8,2	2,3	5,9
Nuits-St-Georges	2	1,2	0,8
<b>TOTAL</b>	<b>63,8</b>	<b>45,1</b>	<b>18,7</b>

**Sites de raccordement et capacités**  
 (Source : Capareseau - Données Enedis)



### Réseau d'électricité Haute Tension

(Source : Capareseau - Données Enedis)

Légende : poste

La puissance raccordée occupe déjà une part importante de la capacité d'accueil, mais celle restante est encore suffisante pour ne pas être un point de blocage pour de nouveaux projets, sous réserve d'une vérification auprès d'ENEDIS.

## d. Énergies renouvelables

### - Etat des lieux et objectifs

#### A l'échelle de la région Bourgogne-Franche-Comté

A l'échelle régionale, le développement des énergies renouvelables est un enjeu majeur. En 2016, la production d'énergie renouvelable de la Bourgogne-Franche-Comté était de plus de **7 000 GWh/an**, soit **8%** de la consommation d'énergie totale de la région.

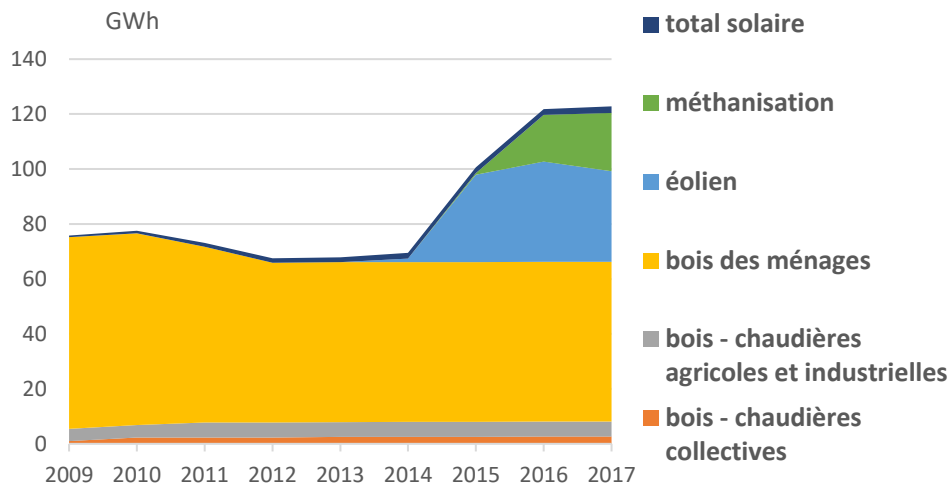
Le **Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**, élaboré par la région en 2018 a pour ambition de **porter les énergies renouvelables à 32% de la consommation régionale d'énergie finale brute<sup>10</sup> d'ici 2030**. Si le SRADDET ne présente pas de chiffre exact sur ses objectifs relatifs aux énergies renouvelables pour **2050**, à la vue des engagements pris pour 2030, on peut estimer que son ambition sera au moins égale à celle de la tendance des autres régions qui s'élève en moyenne à **45% de la consommation d'énergie totale** pour cette date limite.

<sup>10</sup> Énergie finale brute : énergie consommée et facturée à chaque bâtiment, en tenant compte des pertes lors de la production, du transport et de la transformation du combustible (GDRF).



## Etat des lieux en 2016 à l'échelle de la Communauté d'Agglomération

D'après les données fournies par OPTTEER, la CABCS avait en 2016 une production d'énergies renouvelables de **113 GWh/an**, soit **5% de la consommation d'énergie totale** du territoire, ce qui est inférieur à la moyenne régionale.



**Production d'énergie renouvelable par filière sur le territoire de la CABCS**  
**Données corrigées du climat**

(Source : Opteer – Données 2019)

Le **bois énergie**, représente la principale source d'énergie renouvelable (**54 % des EnR**), avec une production d'environ **66 GWh/an** depuis 2009.

L'**énergie éolienne** produit en moyenne, depuis 2015, **33 GWh/an** soit environ **27% de la production d'énergie renouvelable**. Cette production est assurée, pour l'essentiel, par le **parc éolien d'Ivry-en-Montagne et de Santosse**.

La **méthanisation** (production de biogaz), avec **20 GWh/an**, représente **17 %** des EnR. Ceci est le résultat de la mise en service de l'unité de méthanisation de Chagny en 2015.

Le **photovoltaïque** produit **2,5 GWh/an**.

### Énergies renouvelables et gaz à effet de serre

Le développement des énergies renouvelables vise à la fois la réduction de la dépendance aux énergies fossiles et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour atteindre ces objectifs, il est donc important de développer en priorité les énergies renouvelables qui diminueront la consommation d'énergies fossiles. La production d'électricité en France se base déjà largement sur des moyens de production décarbonés et le contenu en CO<sub>2</sub> de l'électricité atteignait en moyenne 57 gCO<sub>2</sub>/kWh en 2018, une valeur proche de celle du photovoltaïque, et déjà bien inférieure à celle des énergies fossiles (227 gCO<sub>2</sub>/kWh pour le gaz et 325 gCO<sub>2</sub>/kWh pour le fioul domestique).

On soulignera enfin que, sur le plan économique, l'importation d'énergies fossiles dégrade la balance commerciale du pays, et que sur le plan social la dépendance aux énergies fossiles génère des situations de précarité énergétique.



## - Potentiel EnR

Il s'agit ici d'étudier le potentiel technique que présente chaque source d'énergie renouvelable pour le territoire, en tenant compte des spécificités de celui-ci.

L'étude du potentiel prend donc en compte, sur la base des données disponibles, les possibilités concrètes de développement à l'échelle du territoire.

*N.B. Les chiffres qui sont cités dans les paragraphes suivants doivent être bien compris : ils expriment pour chaque énergie un potentiel technique maximal envisageable pour le territoire. Ils ne représentent en aucun cas un objectif : l'évaluation du potentiel ne saurait préjuger des orientations qui seront définies lors de l'élaboration de la stratégie du PCAET, ni des actions qui seront mises en œuvre.*

### Géothermie et aérothermie

La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol. Cette exploitation peut s'effectuer à différents niveaux :

- la géothermie très basse énergie (ou de surface) jusqu'à environ 100 m
- la géothermie basse énergie (ou profonde) jusqu'à 2 000 m de profondeur
- la géothermie haute énergie (ou très profonde) jusqu'à 10 000 m

Pour l'instant, peu d'études ont été faites au niveau national pour évaluer le potentiel des ressources en géothermie profonde. Seuls les bassins Parisien et Aquitain ont fait l'objet d'investigations dans les aquifères profonds. Compte-tenu des coûts d'exploitation et des difficultés techniques, ces technologies se sont peu développées<sup>11</sup>.

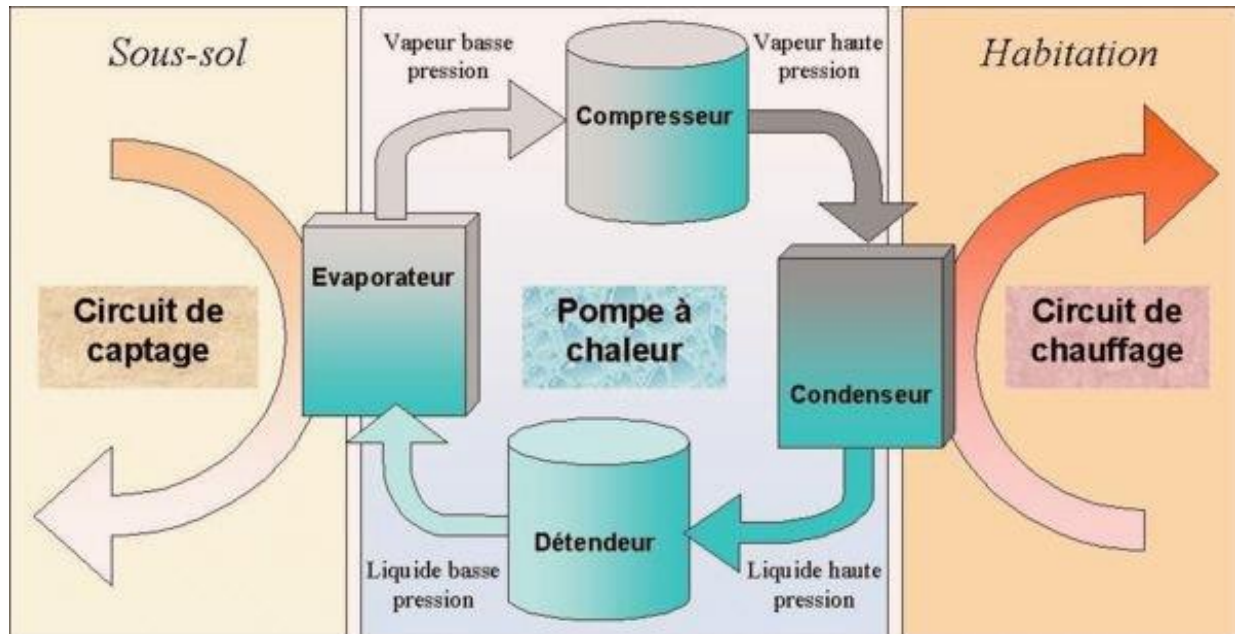
Ainsi, ce sont surtout les technologies de géothermie de surface qui sont retenues. Elles concernent l'exploitation de deux types de ressources : l'énergie naturellement présente dans le **sous-sol** à quelques dizaines – voire des centaines – de mètres et dans **les aquifères** qui s'y trouvent ou dans les nappes. Elles permettent de chauffer des bâtiments et/ou de l'eau chaude sanitaire et sont caractérisées par leur potentiel géothermique, qui comprend tout ce qui relève de l'exploitation de la chaleur stockée dans le sous-sol. Il s'agit d'utiliser la chaleur du sous-sol comme source de calories pour alimenter une **pompe à chaleur**.

Le principe de fonctionnement est le même pour les deux types de géothermie. Les calories de la nappe ou du sol sont récupérées et transférées à un réseau de chauffage ou rafraîchissement par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur (PAC).

---

<sup>11</sup> Le bassin parisien a fait figure de précurseur avec des installations mise en œuvre au début des années 80 pour alimenter du chauffage collectif.

Cette PAC est constituée de différents éléments :



### Principe de fonctionnement d'un chauffage avec pompe à chaleur

(Source : ADEME)

En mode chauffage :

- 1) Un échangeur, aussi appelé évaporateur, récupère les calories captées dans le sous-sol et les fait transiter par le fluide dit "caloporteur".
- 2) Le compresseur comprime le fluide, ce qui élève sa température.
- 3) L'échangeur intérieur ou condenseur transfère les calories au circuit de chauffage.
- 4) Le détendeur abaisse la pression du fluide et donc sa température pour amorcer un nouveau cycle.

Par une inversion de son fonctionnement, la PAC peut également rafraîchir l'air intérieur.

La PAC utilise de l'électricité pour faire fonctionner l'ensemble de ses composants. On appelle Coefficient de Performance (ou COP) le rapport entre la quantité d'énergie fournie et la quantité d'énergie (électricité) consommée. Généralement, le COP est de l'ordre de 4,5 sur les modèles de pompe à chaleur géothermique. Cela signifie que pour 1 kWh d'électricité consommée, le local recevra 4,5 kWh de chaleur.

La température de l'eau ou du sous-sol proche de la surface est de l'ordre de 12 à 14°C tout au long de l'année. Pour un rendement optimal, il est recommandé d'utiliser ces technologies pour du chauffage basse température. Elles sont donc privilégiées pour des solutions de chauffage par plancher chauffant (~30°C). Néanmoins, elles peuvent également alimenter des ventilo-convecteurs.

Les calories utilisées peuvent être celles du sol. Mais on peut aussi capter les calories d'une nappe phréatique, ou celles de l'air (on parle alors d'aérothermie).

- **Etat actuel**

Actuellement, le territoire exploite peu son potentiel géothermique ou aérothermique. L'ADEME recense cependant déjà plusieurs installations géothermiques à proximité du territoire (immeubles d'habitation, monuments, écoles maternelles, laboratoires, centres de maintenance...), ce qui montre qu'un potentiel existe.

Il y a donc une **marge de progression importante** dans l'exploitation de cette ressource. D'autant plus que la Communauté d'Agglomération présente un potentiel intéressant sur une importante partie de son territoire pour la géothermie "très basse énergie"<sup>12</sup>.

- **Objectif du SRADET**

Le SRADET détermine un objectif de production d'énergie regroupant géothermie et aérothermie de **3 288 GWh/an** d'ici 2050, à l'échelle de la région.

- **Évaluation du potentiel**

Le potentiel doit évidemment tenir compte des difficultés techniques des projets d'installation géothermiques.

La géothermie à proprement parler (pompe à chaleur utilisant les calories du sol) est difficilement envisageable pour les **logements existants** : elle suppose en effet l'installation d'un chauffage par le sol (planchers chauffants).

En revanche, malgré des rendements plus faibles que pour la géothermie, l'aérothermie est assez simple à mettre en place dans les logements existants (installation d'un boîtier à l'extérieur du logement, possibilité de raccordement à l'installation d'eau déjà existante).

La géothermie peut également être utilisée dans des **bâtiments publics** comme des piscines, des écoles, des salles de concert....

A partir des objectifs définis par le SRADET à l'échelle régionale, le potentiel total pour la géothermie et l'aérothermie peut être estimé à environ **64 GWh/an** à l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération.

---

<sup>12</sup> Couche inférieure à 200 m de profondeur. Source : Atlas du potentiel géothermique très basse énergie du territoire Bourgogne (BRGM), 2017.

## Bois énergie

Le "bois énergie" représente une ressource mobilisable, économique et renouvelable. Elle possède également le double avantage d'être accessible à la grande majorité du territoire et d'être un substitut efficace aux énergies fossiles, grandes émettrices de gaz à effet de serre (GES). Son utilisation, lorsqu'elle est correctement mise en place, permet donc de réduire fortement les émissions de GES sur un territoire.

On distingue plusieurs ressources combustibles :

- Le bois forestier
- Le bois de récupération et de sous-produits du bois d'œuvre
- Les déchets verts
- Les haies bocagères<sup>13</sup>

Pour aider au développement de la filière bois-énergie sur le territoire, il existe des opportunités financières et organisationnelles, comme par exemple le "**Fonds Chaleur**" proposé par l'ADEME ou le soutien des dispositifs régionaux (ADEME/Région).

Le bois-énergie présente donc un potentiel fort pour la transition énergétique de la CABCs d'ici 2050.

Cependant, faute de données précises sur les projets de développement du bois-énergie à l'échelle du territoire, on ne peut évaluer le potentiel que par référence aux objectifs régionaux, tels que pris en compte par le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

Cependant le développement du bois comme source d'énergie suppose que soit pris en compte **la question de la pollution de l'air**.

Le chauffage au bois se fait encore trop souvent aujourd'hui dans de mauvaises conditions.

La combustion dans des foyers ouverts (cheminées) présente un rendement énergétique très faible et émet des particules fines d'autant plus importantes que le combustible est de qualité médiocre (bois vert, humide).

Le remplacement de ces modes de chauffage et la résorption des foyers à flamme ouverte sont donc des objectifs de santé en même temps que des objectifs énergétiques. Le renouvellement des systèmes de chauffage individuels, par des équipements labellisés Flamme verte 5\* ou équivalent permettrait d'améliorer les rendements et de réduire très fortement les émissions de particules.

**Il y a là un véritable enjeu de santé publique.** La prise en compte de cet enjeu passe nécessairement par **l'information et la sensibilisation du public**, pour diffuser le chauffage au bois tout en limitant les émissions de particules.

Pour estimer le potentiel du bois énergie d'ici 2050, il est nécessaire de prendre en compte la disponibilité de la ressource et l'organisation de la filière bois-énergie sur le territoire.

---

<sup>13</sup> Les haies bocagères sont plutôt éparées et peu représentées sur le territoire. Elles font également souvent l'objet de protection.

- **Etat actuel**

La ressource en bois est largement disponible sur la CABCS avec 15 984 ha de forêts, soit 29 % du territoire.

Par ailleurs, la CABCS est installée dans une bonne dynamique, avec déjà 6 chaufferies bois en activité sur son territoire :

- 2 chaufferies sur la commune de **Meloisey** (d'une puissance de **150 kW** et **80 kW**),
- 1 chaufferie sur la commune de **Beaune** (d'une puissance de **900 kW**),
- 1 chaufferie sur la commune de **Auxey-Duresses** (d'une puissance de **130 kW**),
- 1 chaufferie sur la commune de **Baubigny** (d'une puissance de **58 kW**),
- 1 chaufferie sur la commune de **Ivry-en-Montagne** (d'une puissance de **110 kW**).

- **Objectif du SRADDET**

Le SRADDET fixe un objectif de production d'énergie de bois-énergie de **13 500 GWh/an** d'ici 2050, à l'échelle de la région.

- **Evaluation du potentiel**

**- Logements individuels**

L'installation d'un chauffage au bois représente des difficultés techniques et financières raisonnables pour les logements neufs comme déjà existants. On peut donc envisager que les projets individuels vont se multiplier dans les années à venir compte tenu de l'avantage écologique et économique de cette énergie.

Le chauffage au bois peut également être utilisé en appoint d'un système de chauffage principal utilisant une autre énergie, le gaz ou l'électricité, par exemple. Il y a là un potentiel complémentaire.

**- Logements collectifs, équipements, bâtiments publics**

Le territoire s'est déjà engagé dans l'implantation de chaufferies bois qui peuvent répondre au besoin en chauffage de grandes surfaces.

Mais il existe encore un potentiel important sur des **réseaux de chaleur** ou la rénovation de bâtiments publics et d'équipements, en particulier ceux qui ont une consommation importante de chauffage et d'eau chaude sanitaire, comme les **piscines**.

À partir des objectifs définis par le SRADDET à l'échelle régionale, le potentiel total pour la filière bois-énergie peut être estimé à environ **261 GWh/an** à l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération.



## Eolien

- **Etat actuel**

D'après Opteer, l'éolien représente 30 % de la production d'énergie renouvelable sur le territoire en 2017. La production moyenne est d'**environ 35 GWh/an depuis 2015**.

Un parc éolien de grande envergure a été mis en service en 2016 sur la Communauté de communes de Pouilly-en-Auxois et Bligny-sur-Ouche. Le parc concerne quatre communes de cette Communauté de communes : Aubaine, Bessey-en-Chaume, Montceau-et-Echarnant, et Cussy-la-Colonne. Il concerne également deux communes de la CABCS : Ivry-en-Montagne et Santosse.

Composé de 27 éoliennes, ce parc a une capacité de production de **54 MW**.

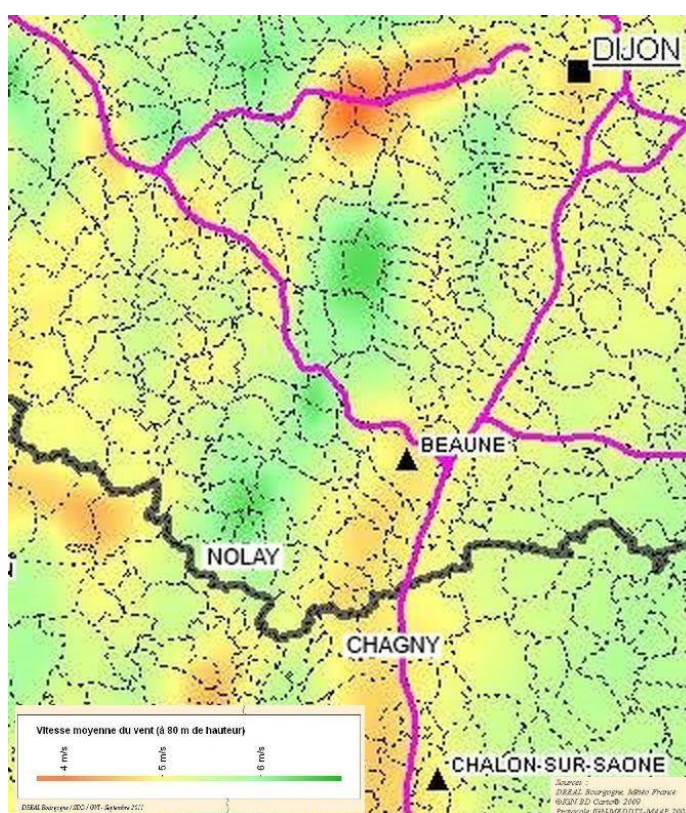
Il alimente en partie le territoire de la CABCS, puisque la production est répartie sur trois postes de réinjection : Epinac, Beaune et Montagny-lès-Beaune.

- **Objectif du SRADET**

Le SRADET détermine un objectif de production d'énergie éolienne de : **9 401 GWh/an** d'ici 2050, à l'échelle de la région.

- **Evaluation du potentiel**

Le critère premier concernant l'énergie éolienne est la ressource en vent, qui a été évaluée par le Schéma Régional Eolien (SRE) de Bourgogne de décembre 2011.



### Vitesse de vent à 80 m de hauteur

(Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté)



On peut ainsi remarquer que les vitesses de vent sont relativement faibles sur le territoire, les meilleures potentialités se situant à l'ouest du territoire sur le plateau des Arrières Cotes de Beaune où la vitesse peut atteindre 7 m/s à 80 m. L'axe Beaune-Chagny à l'ouest de l'A6 est quant à lui marqué par de faibles vitesses de vent, globalement inférieur à 5 m/s, cette limite constitue le seuil de démarrage de la plupart des équipements. À l'est du territoire, les vitesses de vent rencontrées sont acceptables, mais nécessitent cependant de prospecter à une altitude supérieure (100 à 120 m) pour obtenir une ressource énergétique équivalente aux zones ouest<sup>14</sup>.

Cependant, la vitesse du vent n'est pas le seul critère à prendre en compte, et la SRE définit des zones d'exclusion selon plusieurs autres critères :

- La distance aux habitations
- Les contraintes paysagères et patrimoniales
- Les contraintes techniques (accessibilité des zones...)
- Les contraintes environnementales (espaces protégées...)

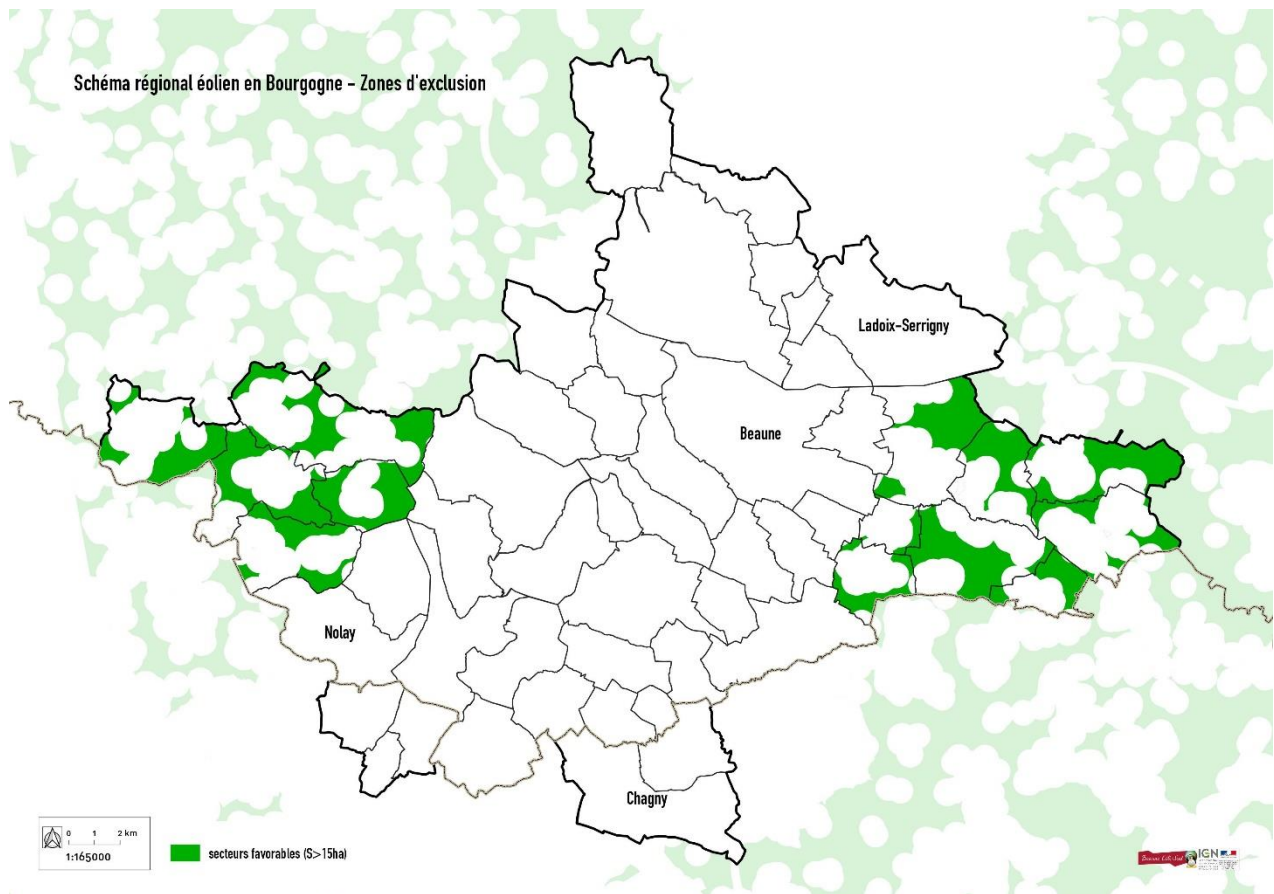
Le SRE a ainsi identifié des zones favorables au développement de l'énergie éolienne à l'échelle de la région. Une liste de communes situées sur des zones favorables à l'éolien a été établie. Ces zones ont été définies en tenant compte des gisements de vent, mais également en fonction des critères énumérés ci-dessus. De nombreuses communes du territoire étudié ici sont situées sur une zone favorable à l'éolien mais figurent sur la liste des communes faisant l'objet d'une vigilance renforcée en raison "des climats de Bourgogne", inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cela implique une restriction des surfaces pouvant potentiellement accueillir un parc éolien.

Une vigilance doit également être portée aux sites Natura 2000 présents sur le territoire :

- Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Arrière Côte de Dijon et de Beaune", classée au titre de la Directive Européenne Oiseaux.
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) "Les habitats naturels de l'arrière côte de Beaune", classée au titre de la Directive Européenne Habitats, Faune, Flore.

---

<sup>14</sup> Etude de potentiel des énergies renouvelables sur le territoire de Beaune Côte et Sud, 2014.



### Secteurs favorables au développement de l'énergie éolienne

(Source : DREAL Bourgogne-Franche-Comté)

Il est donc possible d'estimer le potentiel de l'énergie éolienne à **182 GWh/an** d'ici 2050 à l'échelle du territoire.

### Solaire

Le potentiel de l'énergie solaire dépend essentiellement des variables suivantes : le gisement brut (ensoleillement), l'équipement actuel du territoire (nombre d'installation actuel) et la surface de toiture disponible, la possibilité de raccordement de l'énergie au réseau électrique, et enfin les aides financières pour l'installation de panneaux solaires.

On distinguera le **solaire thermique** (production d'eau chaude sanitaire) et le **solaire photovoltaïque** (production d'électricité).

- **Etat actuel**

L'ensoleillement normal moyen de Beaune et donc du territoire de la Communauté d'Agglomération est de l'ordre de 1 800 heures par an (Météo France), correspondant à une énergie de 1 000 à 1 200 kWh/m<sup>2</sup> au sol.

D'après Opteer, sur le territoire, l'énergie solaire représente actuellement environ 2 % du total des énergies renouvelables produite (2,4 GWh en 2017).

- **Objectif du SRADET**

Le SRADET détermine un objectif de production d'énergie solaire photovoltaïque de 12 116 GWh/an, et d'énergie solaire thermique de 933 GWh/an, soit au total environ **13 000 GWh/an** d'ici 2050, à l'échelle de la région.

- **Evaluation du potentiel**

L'énergie solaire étant présente de façon homogène et en quantité importante, la ressource ne constitue pas un facteur limitant pour le développement de la filière **photovoltaïque**. Celle-ci est exploitée à partir de panneaux appelés « modules » constitués d'un matériau aux propriétés photo-électriques capable de générer de l'électricité grâce à un rayonnement. Dans la pratique, les modules photovoltaïques peuvent être installés en toiture des bâtiments ou au sol.

Pour le solaire photovoltaïque, à partir des objectifs définis par le SRADDET à l'échelle régionale, le potentiel peut être évalué à 235 GWh/an.

En ce qui concerne le solaire **thermique**, l'absence d'interconnexion entre installations contraint les installations solaires thermiques à être dimensionnées selon les besoins directement reliés à celles-ci sous peine de perdre l'énergie produite. Chaque installation a donc vocation à ne couvrir que partiellement les besoins énergétiques auxquels elle est susceptible de répondre (ECS et chauffage). Les installations de chauffages solaires (SSC) étant marginales, le potentiel énergétique des installations solaires thermiques est physiquement conditionné par les consommations de chaque logement<sup>15</sup>.

L'évaluation du potentiel du solaire thermique se base sur l'étude *Potential of Solar Thermal in Europe* d'ESTIF<sup>16</sup>. D'après cette dernière, la surface de panneaux thermiques installés en 2050 pourrait représenter entre 5,3 et 8 m<sup>2</sup>/habitant. Cela représenterait, à l'échelle de la CABCS, un potentiel de 68 GWh/an.

Soit un potentiel d'énergie solaire total de **303 GWh/an**, à l'échelle de la Communauté d'Agglomération.

---

<sup>15</sup> Etude de potentiel des énergies renouvelables sur le territoire de Beaune Côte et Sud, 2014.

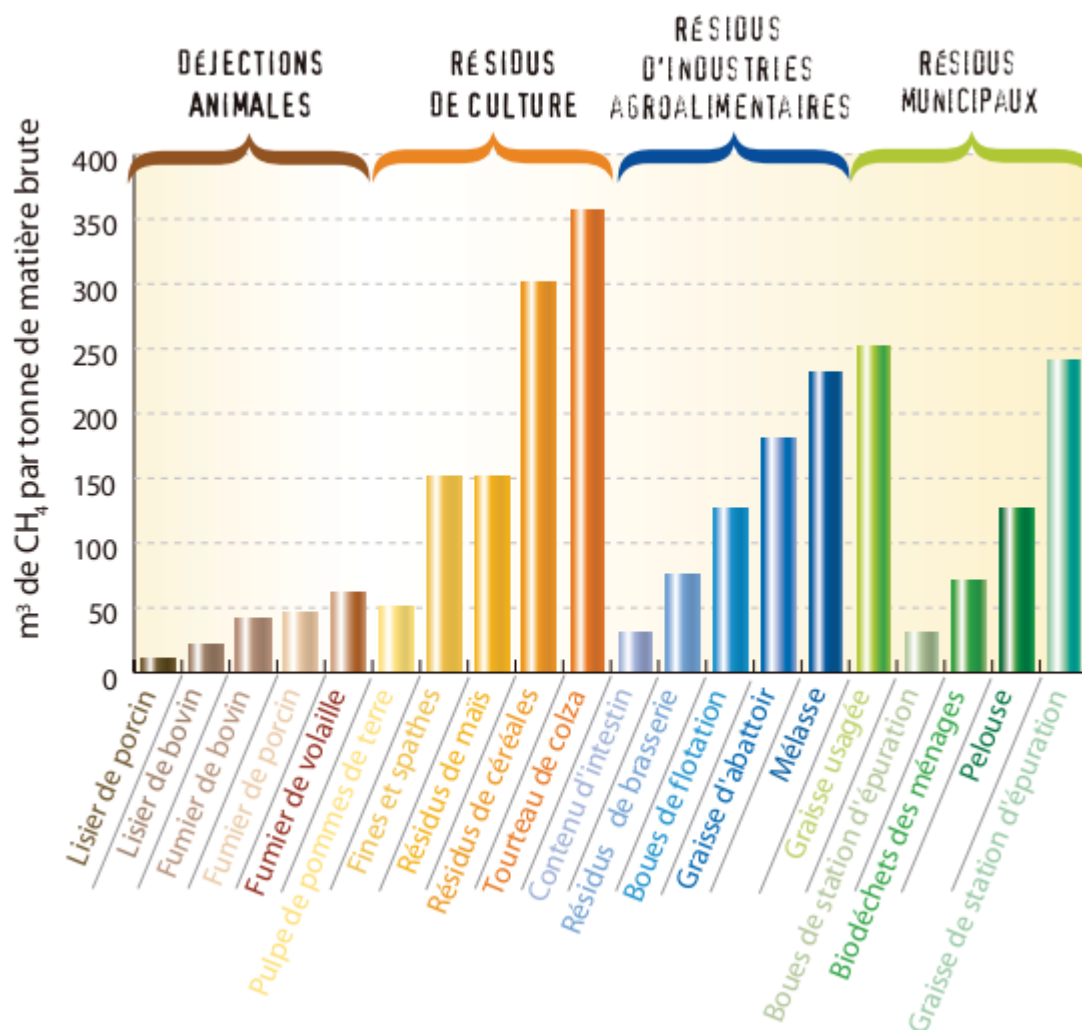
<sup>16</sup> <http://solarheateurope.eu/welcome-to-solar-heat-europe/>

## Méthanisation

La méthanisation signifie la production de biogaz à partir de déchets fermentescibles issus de l'activité humaine. Ceux-ci peuvent être :

- Les ordures ménagères
- Les boues de stations d'épuration
- Les effluents agricoles
- Les effluents de l'Industrie Agro-alimentaire

Ces gisements sont caractérisés par leur tonnage et leur potentiel méthanogène<sup>17</sup> :



**Potentiel méthanogène par type de ressource**

(Source : ADEME)

Il est à noter que la part fermentescible de chaque gisement cité précédemment est variable - il est presque de 50% pour les ordures ménagères – ce qui implique un tri méticuleux.

<sup>17</sup> Etude de potentiel des énergies renouvelables sur le territoire de Beaune Côte et Sud, 2014.

Le potentiel de méthanisation a fait l'objet d'une étude<sup>18</sup> détaillée dont nous reprenons ici les résultats.

- **Etat actuel**

Actuellement, le **SMET 71** (Syndicat mixte d'études et de traitement des déchets ménagers) exploite une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux qui utilise la partie fermentescible des déchets. Cette unité basée à **Chagny** représentait, en 2017, une production de 21 GWh, soit 17% des énergies renouvelables.

- **Objectif SRADDET**

Le SRADDET détermine un objectif de production d'énergie de méthanisation de 2 970 GWh d'ici 2050, à l'échelle de la région.

- **Evaluation du potentiel**

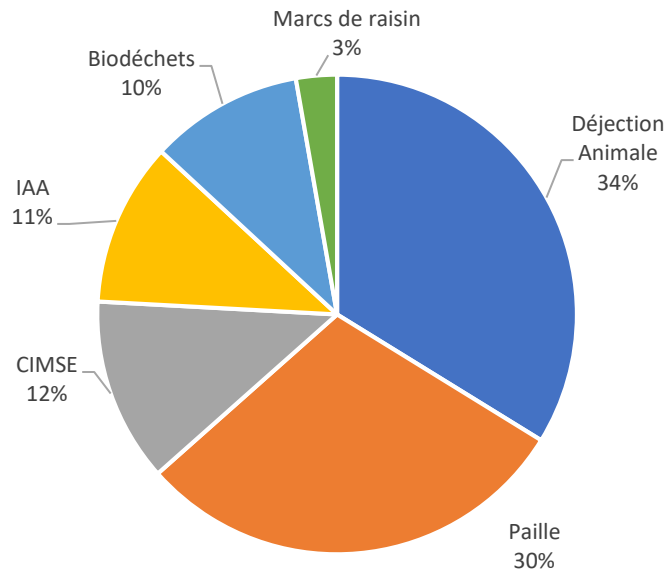
D'après l'étude Solagro, le potentiel des différents gisements peut être évalué ainsi :

Secteur	Potentiel (GWh)
Déjection Animale	24,4
Paille	21,5
CIMSE *	8,9
IAA **	8,4
Biodéchets	7,5
Marc de raisin	2
<b>Total</b>	<b>72,8</b>

\*Cultures Intermédiaires Multi-services Environnementaux

\*\*Industrie Agroalimentaire

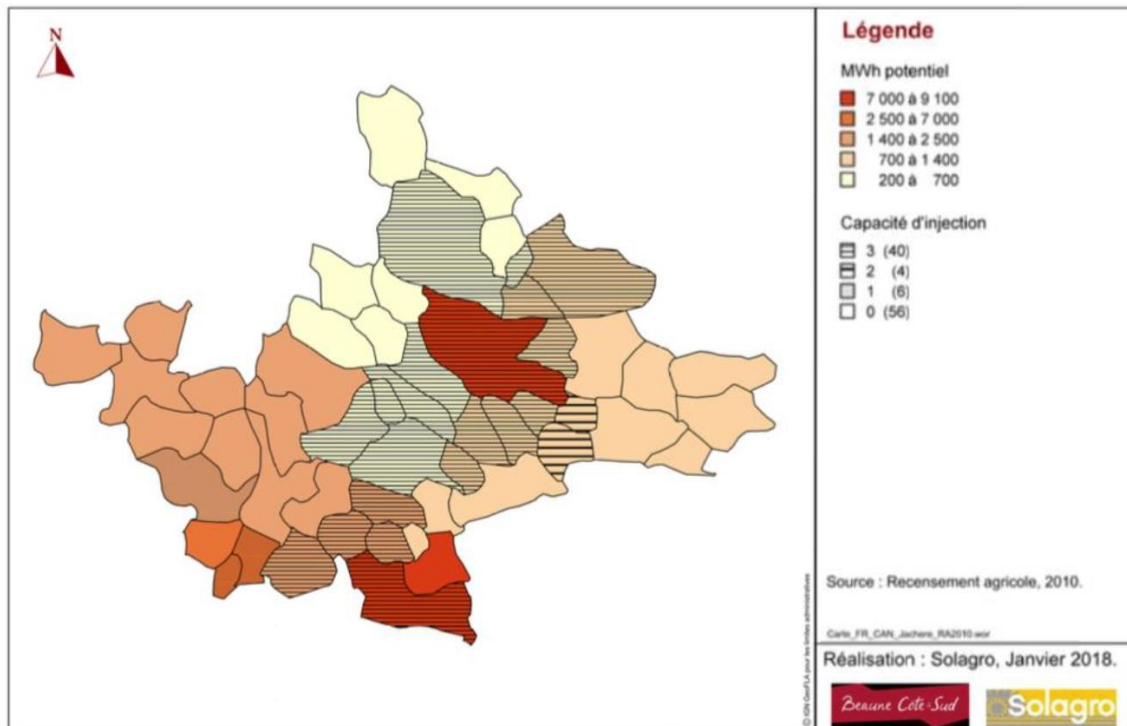
<sup>18</sup> Étude de faisabilité pour l'implantation d'une unité de méthanisation sur le territoire de la communauté d'agglomération BEAUNE COTE et SUD – Solagro 2019.



**Potentiel énergétique du territoire par typologie de gisement**  
 (Source : Solagro)

Le potentiel total de l'énergie de méthanisation de la CABCS s'élève donc environ à **72,8 GWh/an.**

La carte ci-dessous permet de visualiser les lieux de production des matières méthanisables sur le territoire de la CACBS au regard des capacités d'injection dans le réseau de gaz.



**Potentiel énergétique du territoire de la CABCS**



## Hydroélectricité

Il n'y a aucune production d'hydroélectricité ni de projet à ce jour sur le territoire.

Pourtant, une *étude de potentiel des énergies renouvelables sur le territoire de Beaune Côte et Sud* réalisée en 2014 avait identifié trois sites potentiels pour le développement de l'énergie hydroélectrique :

- La Bouzaise,
- Le Meuzin,
- La Dheune.

Leurs potentiels en énergie avaient été évalués :

Rivière	Hauteur de chute (m)	Débit turbinable (m <sup>3</sup> /s)	Production (MWh/an)
<b>La Bouzaise</b>	2	1,08	58,8
<b>Le Meuzin</b>	2	0,72	39,2
<b>La Dheune</b>	3,5	3,96	377,3

Ainsi, Le potentiel total de l'énergie hydro-électrique de la CABCS s'élève à environ **0,5 GWh/an**.

Cependant, il est évoqué dans le document cité précédemment que ce potentiel est calculé sous réserve d'implantation sur des sites adaptés. En effet, et nous ne saurions trop insister sur ce point, ces projets hydro-électriques seraient **à valider du point de vue réglementaire**. De plus, la production hypothétique est faible.

## Développement des réseaux de chaleur urbain

### La création de réseaux de chaleur alimentés par des énergies renouvelables constitue un levier important pour la transition énergétique.

Ils sont en effet un moyen d'assurer un passage rapide d'une énergie carbonée vers une énergie non carbonée, avec un gain important en émissions de gaz à effet de serre.

L'intérêt du réseau de chaleur est qu'il assure ce gain pour un nombre élevé de bâtiments (logements ou équipements) en une seule fois, alors que la conversion progressive de ces bâtiments aurait pu prendre des décennies.

On peut prendre l'exemple d'un réseau de chaleur qui fonctionnerait principalement au bois (par hypothèse 80 % bois et 20 % gaz) : si ce réseau se substitue à des chaudières individuelles au gaz, les émissions totales passeront de 205 tCO<sub>2</sub>e/GWh à 60 tCO<sub>2</sub>e/GWh.

**Le gain est donc d'environ 145 tCO<sub>2</sub>e pour chaque GWh consommé<sup>19</sup>.**

Toutefois, la création de réseaux de chaleur suppose, pour des questions de rentabilité économique, une densité de consommation suffisamment importante. Cette densité est évaluée par la densité thermique, c'est-à-dire la consommation annuelle de chaleur par mètre de réseau. L'Ademe considère que la densité thermique du réseau doit être au minimum de 1,5 MWh/ml.an, et de préférence supérieure à 4,5 MWh/ml.

Le développement de réseaux de chaleur passe donc par l'identification de zones sur lesquelles la densité thermique est suffisamment élevée, et sur lesquelles les consommateurs seraient prêts à se raccorder à un réseau de chaleur.

Ainsi, parmi les sites présentant une consommation de chaleur importante, nous pouvons citer :

- Les EHPAD
- Les centres hospitaliers
- Certains sites industriels
- Les hôtels
- Les centres aquatiques
- Les complexes sportifs
- Certains bâtiments publics
- Les zones d'activité

Un critère clef pour identifier les zones où la création d'un réseau de chaleur peut être envisagée est la **densité thermique du réseau**, c'est à dire la consommation annuelle estimée de chaleur par mètre de réseau<sup>20</sup>.

**Les sources privilégiées pour la mise en place d'un réseau de chaleur sont le bois-énergie, la géothermie, le solaire thermique et la récupération de chaleur fatale.**

<sup>19</sup> Une consommation de 1 GWh peut correspondre à environ 50 logements dont la consommation moyenne serait de 200 kWh/m<sup>2</sup>/an, ou à environ 100 logements dont la consommation moyenne 100 kWh/m<sup>2</sup>/an.

<sup>20</sup> La densité thermique est exprimée en MWh/ml.an : quantité de chaleur livrée sur une année [MWh] / longueur de tranchée du réseau [ml = mètre linéaire].

## Développement de la récupération de chaleur fatale

On parle ici des installations permettant de récupérer la chaleur produite par un processus qui serait perdue si une solution de récupération n'était pas mise en place. Ceci peut concerner des installations industrielles (fours, cuisson...), des centrales de production d'électricité, des usines de traitement d'ordures ménagères, des centres informatiques, des stations de traitement des eaux usées...

Sur le territoire de la CABCS, parmi les installations industrielles, seule l'entreprise Terreal (production de tuiles), en tant que consommateur important de chaleur, pourrait être concernée.

## Potentiel global

Le territoire de la CABCS présente donc un potentiel EnR intéressant.

Energie	Ressource	Potentiel
Géothermie	Assez Favorable (Potentiel "très basse énergie")	64 GWh/an
Aérothermie	Assez Favorable	
Bois-énergie	Favorable (Surface forestière)	261 GWh/an
Eolien	Favorable (SRE)	182 GWh/an
Solaire thermique	Assez Favorable	68 GWh/an
Solaire Photovoltaïque	Peu développé	235 GWh/an
Méthanisation	Favorable	73 GWh/an
Hydro-électricité	Très peu favorable	0,475 GWh/an

On notera que **chaque potentiel évalué est indépendant**. Il n'y a donc pas lieu d'additionner les différentes lignes pour estimer un potentiel total.

## - Feuille de route pour le développement des EnR

Le développement des énergies renouvelables constitue un moyen intéressant de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Les énergies renouvelables représentent environ 8 % de la consommation d'énergie du territoire (données 2016).

Le potentiel de développement des énergies renouvelables, à l'horizon 2050, a fait l'objet d'une évaluation (voir ci-dessus).

On retiendra notamment le potentiel de développement du bois-énergie (261 GWh/an), ou encore ceux de la méthanisation (73 GWh/an), du solaire thermique (68 GWh/an) et de la géothermie et de l'aérothermie (64 GWh/an).

Le solaire photovoltaïque (235 GWh/an) ou l'éolien (182 GWh/an) présentent également des potentiels importants. Ces énergies intermittentes, malgré un impact moindre sur les émissions de GES, sont amenées à constituer une part significative du mix électrique à l'horizon 2050<sup>21</sup>.

Il convient de rappeler que l'évaluation du potentiel analyse un **potentiel technique** maximal. Elle ne doit pas être interprétée comme la définition d'un objectif à atteindre, alors même que les orientations du PCAET n'ont pas été définies et que les actions à mettre en œuvre n'ont pas encore été étudiées.

Proposer, à ce stade, une feuille de route pour développer les énergies renouvelables n'a donc pas pour objectif d'anticiper sur la réflexion stratégique à mener dans le cadre de la phase 2 de l'élaboration du Plan Climat, ni sur les choix qui seront faits lors de l'élaboration du programme d'action.

**En revanche, il est déjà possible de préciser les conditions dans lesquelles le développement des énergies renouvelables doit être envisagé. C'est l'objectif de cette feuille de route.**

### Une feuille de route en 3 étapes

La feuille de route de la Communauté d'Agglomération en matière de développement des énergies renouvelables s'articule en 3 étapes :

#### Étape 1. Informer et mobiliser les acteurs du territoire

- **Informer et sensibiliser les citoyens**

*Campagnes de communication grand public (une par an ?) pour promouvoir le développement des énergies renouvelables*

*Partenariats avec la plateforme Territoriale de la Rénovation Énergétique, PTRE Effilogis-maison individuelle, portée par le Pays Beaunois, et avec Bourgogne Énergies Renouvelables (BER)*

- **Mobiliser les acteurs économiques du territoire pour le déploiement des énergies renouvelables, favoriser l'acceptabilité locale des projets**
- **Montrer l'exemple avec des réalisations sur le patrimoine public**

---

<sup>21</sup> Étude RTE d'octobre 2021: « Futurs énergétiques 2050 » <https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/bilan-previsionnel-2050-futurs-energetiques>

Les collectivités ont un rôle majeur à jouer, pas seulement en informant les acteurs du territoire et en animant une dynamique, mais aussi en rénovant le patrimoine qu'elles gèrent directement.

## Étape 2. Identifier des projets

- Dans chaque filière EnR, identifier les porteurs de projets EnR potentiels et les partenaires
- Réaliser les études d'opportunité
- Mettre en place l'accompagnement
- Identifier des projets de réseaux de chaleur et des projets collectifs
- Accompagner les communes dans leurs projets : rénovation et création de RC
- Aiguiller les porteurs de projets vers les outils financiers nationaux et européens pour faciliter l'émergence de projets d'énergies renouvelables

## Étape 3. Déployer

- Développer les partenariats

*Partenariat avec les chambres consulaires : informer et sensibiliser les entreprises (bâtiments tertiaires)*

*Partenariat avec région et département (lycées, collèges)*

*Filière bois-énergie : partenariat Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), Fibois...*

- Etapes suivantes à préciser suivant le contenu du programme d'actions

À travers ces trois étapes, il s'agit de **lancer une dynamique à l'échelle du territoire**.

Par son action, la Communauté d'Agglomération peut contribuer à l'émergence d'un nouveau modèle économique décarboné. La mise en œuvre de ces étapes sera à préciser dans les phases suivantes du PCAET, en particulier lors de l'élaboration du programme d'action.

## e. Stockage énergétique

Il existe quatre catégories de solutions pour le stockage énergétique :

- **stockage mécanique** (barrage hydroélectrique, station de transfert d'énergie par pompage, stockage par air comprimé, volants d'inerties...),
- **stockage électrochimique** (piles, batteries, vecteur hydrogène),
- **stockage électromagnétique** (bobines supraconductrices, supercapacités),
- **stockage thermique** (chaleur latente ou sensible).

Sauf à considérer les réserves de produits combustibles (hydrocarbures, gaz, bois...) comme des stocks énergétiques, nous n'avons identifié aucun stockage d'énergie sur le territoire. À notre connaissance, il n'existe pas non plus de projet dans ce domaine.

On trouve sans doute dans différentes entreprises, voire dans des bâtiments d'habitation, des batteries de secours assurant un fonctionnement relais de quelques minutes en cas de panne électrique. Mais la capacité de ces batteries est trop limitée pour que l'on puisse réellement parler de stockage d'énergie.

Sans préjuger des solutions techniques qui pourraient émerger, le territoire ne semble pas présenter de potentiel particulier sur la thématique du stockage d'énergie.

*N.B. : Le stockage de chaleur est évoqué au paragraphe "Récupération de chaleur".*

## 2. Émissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

### a. Estimation des émissions

Les émissions de gaz à effet de serre peuvent être analysées selon 2 méthodes.

- **La première est celle du Bilan Carbone®.** Elle consiste à évaluer l'ensemble des émissions à l'échelle du territoire, qu'elles soient directes ou indirectes<sup>22</sup>. Cette méthode prend notamment en compte les émissions liées à l'alimentation des habitants, à la construction des bâtiments et de la voirie, aux déplacements en dehors du territoire, aux flux de matières premières utilisées pour la production des biens consommés sur le territoire, les déchets produits... Cette approche donne donc une vision complète des émissions directes et indirectes du territoire.
- **La seconde méthode consiste à prendre en compte seulement les émissions directes ayant lieu sur le territoire et les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité.** Dans cette deuxième approche, il est possible de s'appuyer sur les chiffres fournis par des observatoires régionaux en charge d'évaluer les émissions de gaz à effet de serre des territoires. Dans le cas de la Bourgogne - Franche Comté, c'est Opteer qui est chargé de fournir ces données. Cette méthode a pour avantage principal de permettre de suivre plus aisément l'évolution des émissions de gaz à effet de serre, à travers des données précises mises à jour à intervalles réguliers.

---

<sup>22</sup> Les émissions directes sont celles qui ont lieu sur le territoire : combustion de gaz ou de produits pétroliers, fuites de gaz frigorigènes. Les émissions indirectes sont celles qui se produisent à l'extérieur du territoire mais qui sont liées aux activités du territoire : consommation d'énergie pour la fabrication des produits achetés, déchets s'ils sont traités en dehors des limites du territoire.

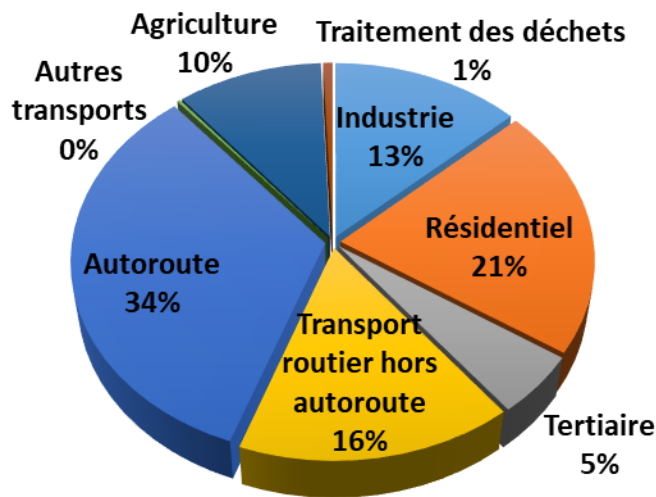


**Les analyses présentées dans les pages qui suivent se basent sur la deuxième méthode, c'est à dire sur les données fournies par Opteer. Mais la Communauté d'Agglomération a souhaité mettre également à jour le Bilan Carbone® Territoire qu'elle avait réalisé en 2015.**

Les gaz à effet de serre comptabilisés sont le dioxyde de carbone CO<sub>2</sub>, le méthane CH<sub>4</sub> et le protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O et les émissions sont exprimées en milliers de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (ktCO<sub>2</sub>). Les données sur les émissions de GES ont été fournies par Opteer.

Les émissions du secteur "Transport non routier" correspondent essentiellement aux émissions liées au transport ferroviaire.

En 2016, les émissions de GES de la CABCS s'élevaient à **498 ktCO<sub>2</sub>**.



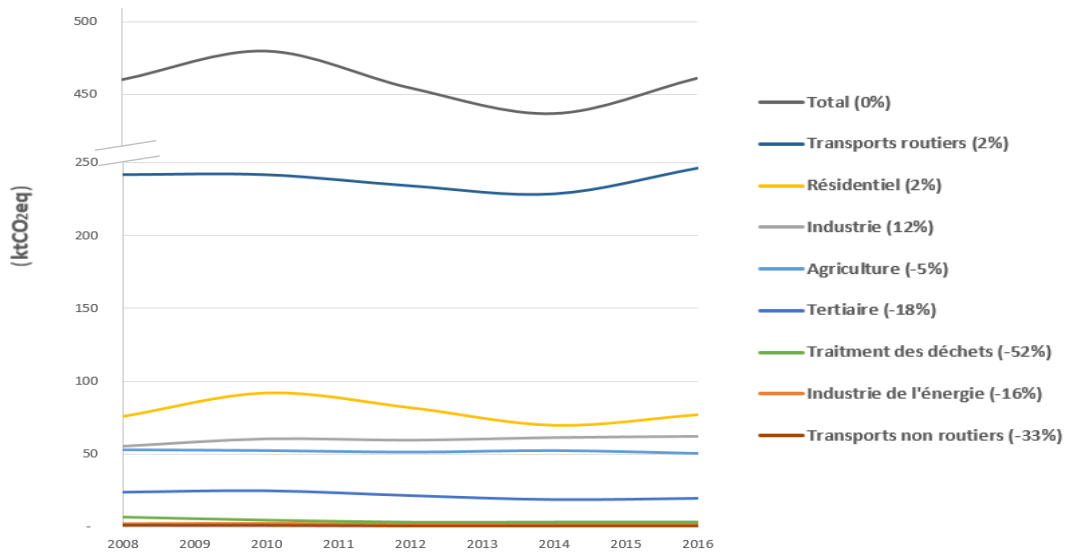
**Répartition des émissions de GES par secteur (2016)**  
 (Source : Opteer)

Les secteurs les plus émetteurs de GES sont le transport routier (50 % dont 34 % pour l'autoroute), puis le résidentiel (21 %), l'industrie (13 %) et enfin l'agriculture (10 %).

### Évolution des émissions

Les émissions des GES n'ont pas évolué au global entre 2008 et 2016 dans la CABCS<sup>23</sup>. On remarque cependant que seuls les secteurs les plus émetteurs sont en hausse (transports routiers, résidentiel et industrie).

<sup>23</sup> L'évolution des émissions est calculée à climat réel, c'est à dire sans corriger les données en fonction de variations de rigueur climatique.



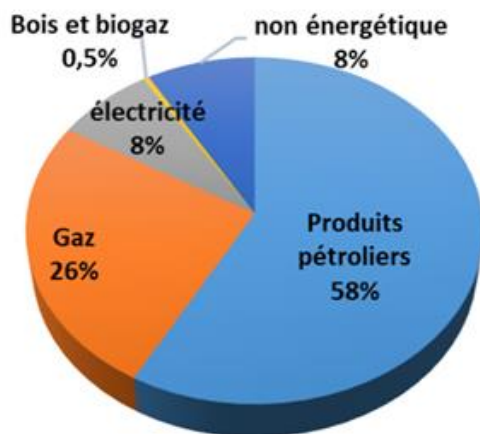
**Évolution des émissions de GES (2008-2016)**  
 (Source : Opteer)

### Analyse des émissions par origine

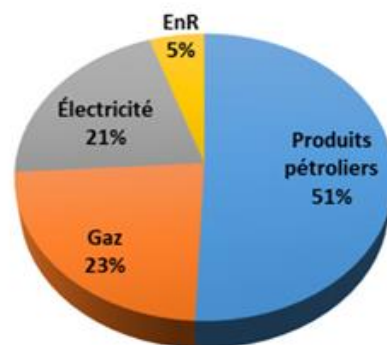
Les énergies fossiles (produits pétroliers et gaz) génèrent 83 % des émissions de GES.

Les graphiques ci-dessous permettent de comparer les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie à l'échelle du territoire :

- les énergies fossiles ont un poids en émissions de GES plus important que leur part dans les consommations d'énergie,
- à l'inverse, les énergies renouvelables et l'électricité ont un poids relativement faible en émissions de gaz à effet de serre.



**Émissions de gaz à effet de serre**



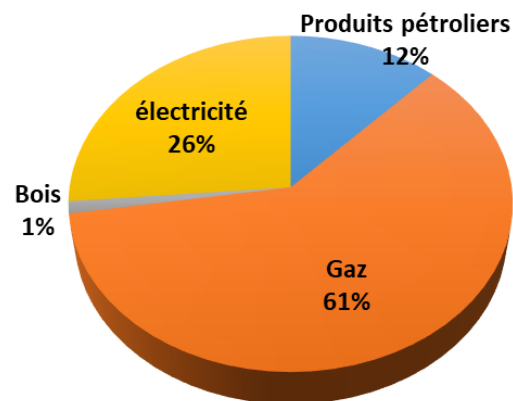
**Consommation d'énergie**

### Part des différentes énergies

(Source : OPTÉER, données 2016)

On note que les **émissions non énergétiques** représentent 8 % du total. Ce sont les émissions liées aux pratiques agricoles : élevage, engrais...

## Zoom sur le secteur résidentiel



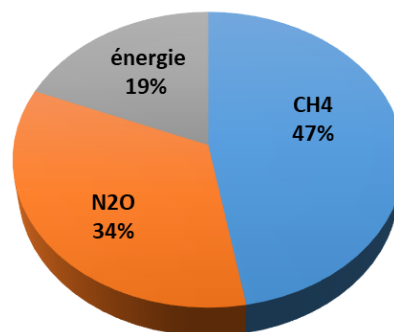
### Répartition par origine des émissions de GES du Secteur résidentiel (2016)

(Source : OPTeER)

Les émissions de GES du résidentiel proviennent principalement du **gaz**, qui représente 61 % des émissions.

## Zoom sur l'agriculture

Les émissions de GES sont à 81 % d'origine non-énergétique.



### Répartition par origine des émissions de GES de l'agriculture (2016)

(Source : OPTeER)

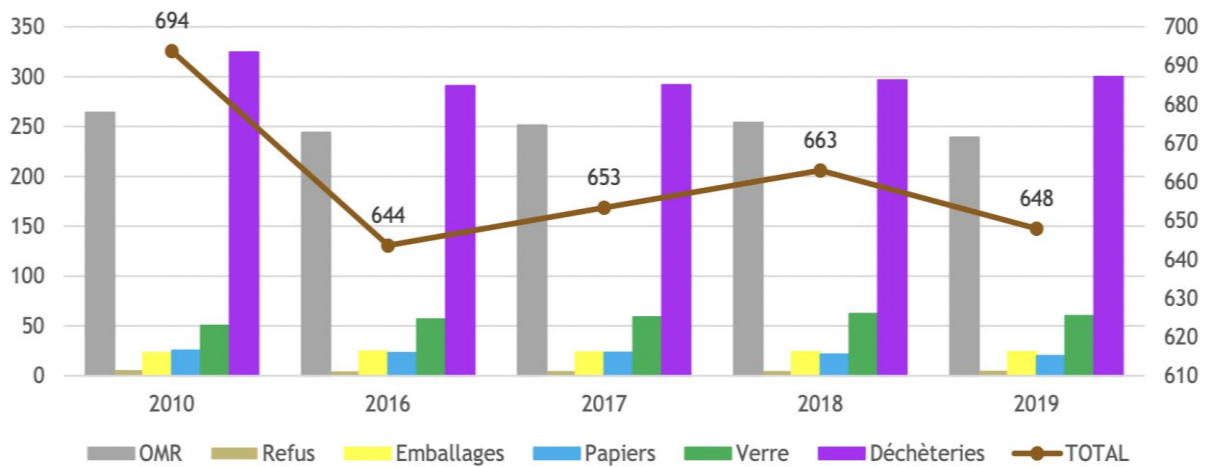
Dans l'agriculture, les émissions de méthane (CH<sub>4</sub>) proviennent de l'élevage (fermentation entérique des ruminants et fermentation des déjections animales) et les émissions de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) proviennent de l'épandage de l'azote sur les sols.

## Traitement des déchets

Ce volet a été traité plus en détail dans le Bilan Carbone Patrimoine et Services, dans le nouveau Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) ainsi que dans le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) approuvé par délibération du Conseil Communautaire en date du 10 décembre 2018.

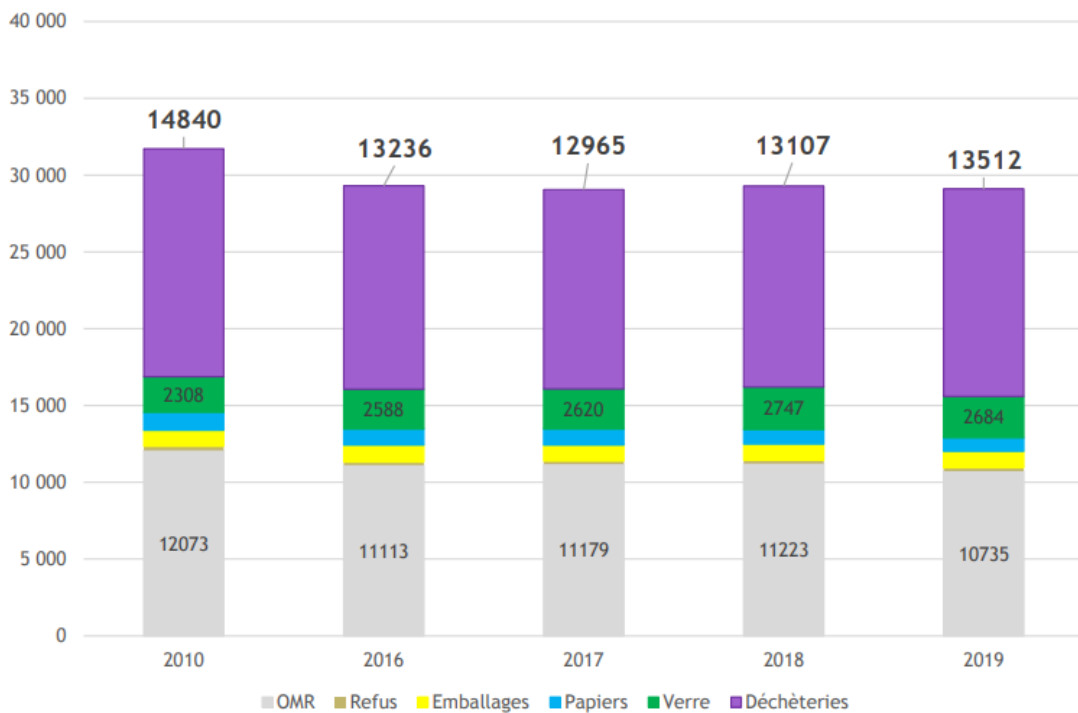
Sur le territoire, la quantité de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) par habitant a diminué entre 2010 et 2019. Les tonnages de DMA ont été réduits de -14% entre 2010 et 2019 grâce aux nombreuses actions mises en œuvre par l'Agglomération sur le territoire.

Il est à noter la part importante des déchets apportés en déchèterie mais également les Ordures Ménagère Résiduelles (OMR)<sup>24</sup>.



### Evolution du ratio des flux de DMA sur le territoire de la CABCS entre 2010 et 2019 (en Kg/habitants)

(Source : PLPDMA 2018 de la CABCS)



### Evolution de la production des DMA sur le territoire de la CABCS entre 2010 et 2019 (en tonnes)

(Source : PLPDMA 2018 de la CABCS)

Dans le même temps, des évolutions majeures ont été mises en place sur le territoire concernant le traitement des OMR. En effet, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, les OMR sont

<sup>24</sup> Déchets non recyclables

acheminées vers l'unité de tri-méthanisation-compostage ECOCEA à Chagny (71), à environ 20 km de Beaune.

Grâce à cette unité, environ **40 % des déchets OMR sont méthanisés** et ainsi valorisés en biogaz, qui alimente une tuilerie à proximité, et le reste des déchets d'OMR est **enfoui** dans l'installation de stockage de déchets non dangereux du SMET 71 à Chagny. Le biogaz provenant du centre d'enfouissement est ensuite collecté et permet de **produire de l'électricité**.

L'enfouissement des OMR représente les trois-quarts poste des émissions liées au traitement des déchets.

Les gains par rapport à la solution précédente ont pu être calculés. D'une part, Les OMR méthanisées ont généré 70 tCO<sub>2</sub>e au lieu des 1 900 tCO<sub>2</sub>e qu'elles auraient généré par enfouissement, ce qui représente un gain de 1 830 tCO<sub>2</sub>e. Par ailleurs, 103 tCO<sub>2</sub>e ont été gagnées sur l'acheminement des OMR jusqu'au point de traitement.

Au total, le gain en termes d'émission de GES s'élève donc à 1 900 tCO<sub>2</sub>e soit une réduction de 18,5 % par rapport aux émissions globales 2018 si la solution de traitement précédente avait été conservée.

## b. Réduction des émissions de GES

En se référant à la dernière version de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), on retiendra l'hypothèse que, **à l'horizon 2050, les transports, le résidentiel et le tertiaire seront progressivement entièrement décarbonés sur les 30 prochaines années**. Cela signifie que ces secteurs consommeraient uniquement des énergies décarbonées (électricité et énergies renouvelables). Les énergies consommées par ces secteurs auraient un facteur d'émission de 30 grammes de CO<sub>2</sub> par kWh.

Sans prendre parti sur le fait que cet objectif, évidemment très ambitieux, sera atteint, c'est sur ces hypothèses que nous avons évalué le potentiel de réduction des émissions de GES.

En tenant compte des réductions de consommation d'énergie attendues (voir page 17), les émissions résiduelles sont supposées se limiter à environ **67 kilotonnes de CO<sub>2</sub> en 2050**, soit un gain de 390 kilotonnes de CO<sub>2</sub> et une réduction par un facteur de 6,8 des émissions.

Secteur	Émissions 2016 en ktCO <sub>2</sub>	Émissions 2050 en ktCO <sub>2</sub>		Gain
Résidentiel	77	4	73	95%
Tertiaire	19	2	17	88%
Transports et déplacements	247	18	229	93%
Agriculture <sup>25</sup>	51	33	18	35%
Industrie	64	9	55	86%
<b>Total</b>	<b>458</b>	<b>67</b>	<b>391</b>	<b>85%</b>

### Réduction des émissions de GES à l'horizon 2050

(Source : SNBC)

<sup>25</sup> Y compris émissions non énergétiques.

## c. Séquestration de CO<sub>2</sub>

### Séquestration nette de CO<sub>2</sub>

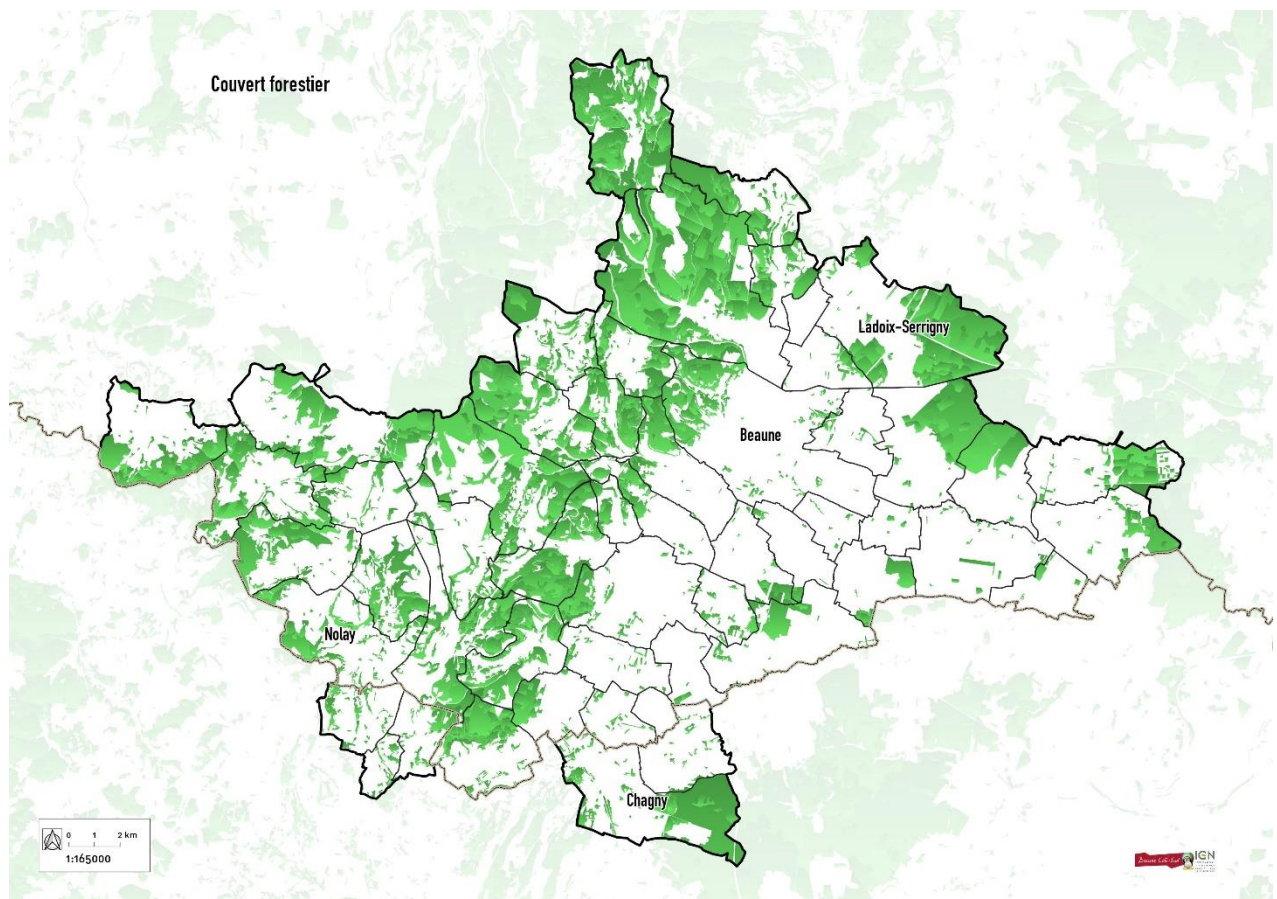
Les sols stockent du carbone.

Ce stock varie selon l'utilisation : le stock de carbone par hectare sur les 30 premiers centimètres d'un sol est de 80 tCeq/ha (tonne de carbone par hectare) en moyenne pour une prairie ou une forêt (hors stock biomasse), contre 50 tCeq/ha pour un sol cultivé. Les changements d'utilisation des sols ont donc une grande importance dans le stock de carbone des sols. Les conditions climatiques entraînent aussi des variations du stock de carbone des sols.

Sur la durée, un sol qui ne change pas d'utilisation accumule du carbone :

- on considère que les forêts absorbent ainsi 2,1 tC/ha/an, soit 7,71 tCO<sub>2</sub>/ha/an<sup>26</sup>,
- et les prairies 0,5 tC/ha/an, soit 1,84 tCO<sub>2</sub>/ha/an.

La surface des **forêts** sur le territoire est évaluée à **15 984 ha** (29 % du territoire) et celle des **cultures et prairies** à **34 173 hectares** (63 % du territoire) (Source : outil ALDO, de l'ADEME).



**Carte des zones arborées**  
(Source : Géoportail)

<sup>26</sup> Une tonne de carbone correspond à 3,67 tonnes de CO<sub>2</sub>.



Sur ces bases, les données de l'outil Aldo, de l'Ademe, permettent d'obtenir une estimation de la séquestration carbone dans les sols et la biomasse à l'échelle du territoire. Dans le cas de la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud, ce sont les forêts qui assurent l'essentiel de la séquestration annuelle : **la quantité de CO<sub>2</sub> équivalent absorbé est d'environ 85 900 tCO<sub>2</sub>/an (source : outil ALDO, de l'ADEME).**

La production de **produits bois** assure une séquestration d'environ **1 280 tCO<sub>2</sub>/an**.

A contrario, l'**imperméabilisation des sols** engendre une émission de carbone de **1 600 tCO<sub>2</sub>/an** environ sur le territoire.

**La quantité de CO<sub>2</sub> séquestré annuellement est à rapporter aux émissions totales du territoire (environ 460 000 tCO<sub>2</sub>) : elle représente 19% des émissions.**

A l'échelle nationale, la **séquestration** représente entre **12 % et 14 % des émissions**.

### **Potentiel de développement de la séquestration**

Le développement de la séquestration repose sur trois types d'action :

- le développement des surfaces forestières ou agricoles,
- le développement de nouvelles pratiques agricoles et forestières,
- le stockage de carbone dans les produits bois.

Compte tenu des spécificités du territoire, le **développement des surfaces forestières ou agricoles** ne semble pas une piste très facile à mettre en œuvre. Sauf à supposer une véritable politique de reconquête forestière ou agricole, **l'objectif principal est la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers** : il faut du moins faire en sorte que l'urbanisation n'entraîne pas de diminution de ces surfaces.

Un autre point important est de limiter l'artificialisation des sols et leur imperméabilisation. En effet, il est intéressant de remarquer que les trois premiers budgets Carbone de la SNBC résumés dans le tableau du paragraphe *Objectifs nationaux et régionaux* de l'introduction du présent document établit des objectifs en termes d'artificialisation. Or, la tendance à l'étalement urbain en Bourgogne suit la tendance nationale<sup>27</sup>. Il s'agit donc d'un véritable enjeu au sein du territoire, l'étalement urbain ayant des conséquences directes sur la biodiversité, l'imperméabilisation et donc le risque d'inondation, la séquestration Carbone des sols, mais également des effets moins intuitifs comme l'accroissement des déplacements domicile-travail et les phénomènes de zonage, eux-mêmes générateurs de déplacements supplémentaires.

### **Agriculture, forêt : de nouvelles pratiques ?**

Le **développement de pratiques agricoles favorables à la séquestration de carbone** offre des perspectives intéressantes : agroforesterie, préservation des prairies permanentes, enfouissement de résidus de cultures et de matières organiques, augmentation du couvert permanent, allongement des rotations de culture...

Le développement de pratiques agricoles visant à préserver les sols en réduisant le travail du sol est également une piste pour augmenter la capacité de séquestration.

Il en va de même pour la généralisation des haies et des bandes enherbées, la plantation d'arbres d'alignement ou isolés.

<sup>27</sup> DREAL Bourgogne-France-Comté.

En ce qui concerne la **forêt**, l'amélioration de la gestion peut également permettre d'augmenter la séquestration : choix des essences, pratiques d'exploitation, stimulation de la minéralisation de la matière organique du sol...

Il est toutefois difficile d'évaluer précisément ce potentiel. Nous le chiffrons par hypothèse à une augmentation de 20 % de la séquestration actuelle, soit environ 100 000 tonnes de CO<sub>2</sub> par an.

### **Le développement de la construction en bois**

Le principal levier pour développer le stockage de carbone dans les produits bois est la généralisation de la **construction en bois**. Le potentiel est ici très important.

L'utilisation du bois dans le bâtiment concerne d'abord les constructions neuves (ossature, charpente, murs...). Mais le bois a également sa place dans la rénovation : isolation (laine de bois), parquet, portes, fenêtres, volets, menuiserie...

A cela s'ajoute l'utilisation du bois dans l'ameublement.

Même si le développement de la construction en bois n'est pas lié aux ressources locales, on rappelle que les ressources sont importantes sur le territoire de la CABCS.

Evaluer le potentiel n'est pas chose facile, et il n'existe pas à notre connaissance d'étude analysant la part du bois dans les constructions à horizon 2050. Dans ce contexte, nous reprendrons l'évaluation de la SNBC qui prévoit un triplement du stockage de carbone dans les produits bois d'ici 2050 : le potentiel serait alors évalué à environ 4000 tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent par an.

## **3. Qualité de l'air**

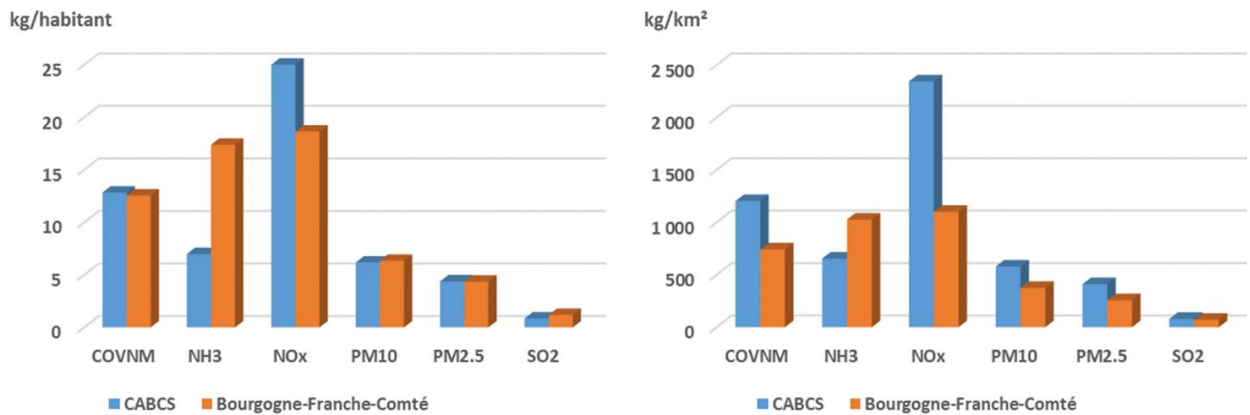
Dans un premier temps est étudiée l'évaluation des émissions de polluants atmosphériques. Ensuite, les concentrations de polluants atmosphériques observées sur le territoire sont présentées.

**Il n'y a pas de lien simple et direct entre les émissions et les concentrations.** En effet, les concentrations résultent d'un équilibre complexe entre la quantité de polluants rejetée dans l'air et toute une série de phénomènes auxquels ces polluants vont être soumis une fois dans l'atmosphère sous l'action de la météorologie : transport, dispersion sous l'action du vent et de la pluie, dépôt ou réactions chimiques des polluants entre eux ou sous l'action des rayons du soleil.

Les données présentées ci-dessous proviennent d'ATMO BFC via la plateforme Opteer.

### **a. Estimation des émissions**

Les figures ci-dessous permettent de comparer les émissions par habitant et par km<sup>2</sup> du territoire à celles au niveau régional.



### Émissions de polluants atmosphériques de la CABCS et de la Bourgogne-Franche-Comté (2016)

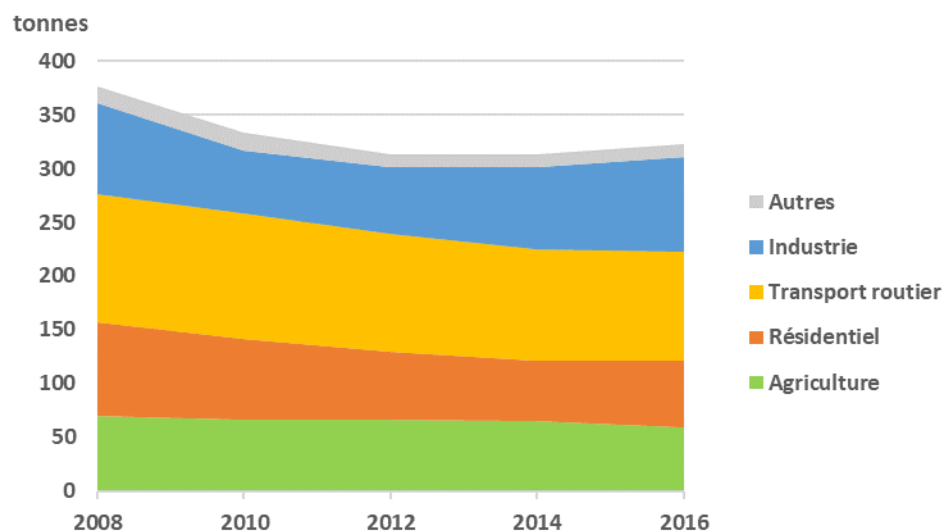
Ces deux graphiques permettent de pointer quelques écarts entre les émissions du territoire et la moyenne régionale.

Tout d'abord, les émissions d'oxydes d'azote (NOx) du territoire, qui proviennent à 75 % du transport routier, sont plus élevées que la moyenne régionale, tant pour le ratio par habitant que pour celui par km<sup>2</sup>. Ceci s'explique par la présence de l'autoroute A6.

Les émissions de Composés Organiques Volatils Non-Méthaniques (COVNM) et de particules par km<sup>2</sup> sont également plus élevées qu'au niveau régional. Ces émissions proviennent principalement de l'industrie et du résidentiel, notamment en raison de l'usage du bois énergie dans des conditions de combustion non optimisées.

En revanche, les émissions du territoire sont inférieures à la moyenne régionale pour l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), qui provient de l'agriculture. Ce qui s'explique sans doute par la forte orientation viticole du territoire.

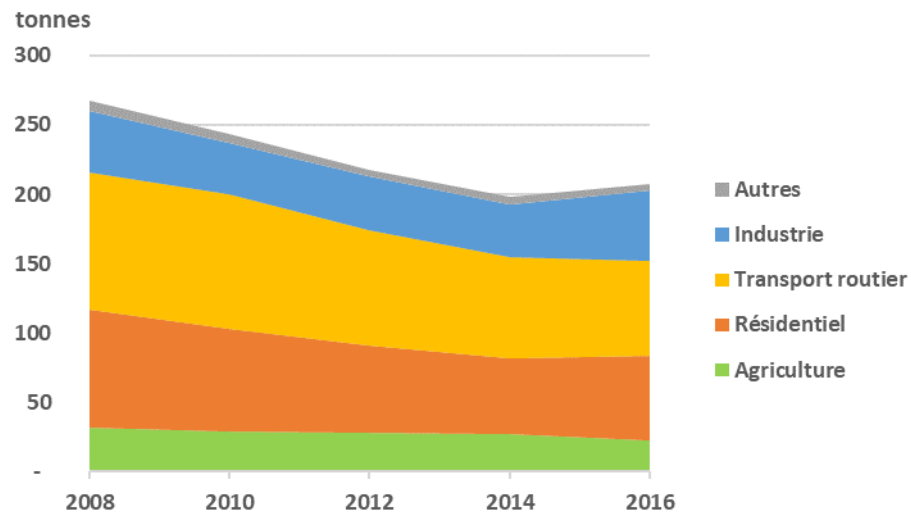
### Émissions de particules (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>)



### Émissions de PM10 par secteur

Les émissions de PM10 ont baissé de 14 % entre 2008 et 2016, avec une diminution des émissions du résidentiel de 28 %, du transport routier de 14 % et de l'agriculture de 16 %. Les émissions de l'industrie ont augmenté de 5 % sur la période.

En 2016, les émissions de particules PM10 proviennent du transport routier pour 31 %, de l'industrie pour 27 %, du résidentiel pour 19 % et de l'agriculture pour 17 %.



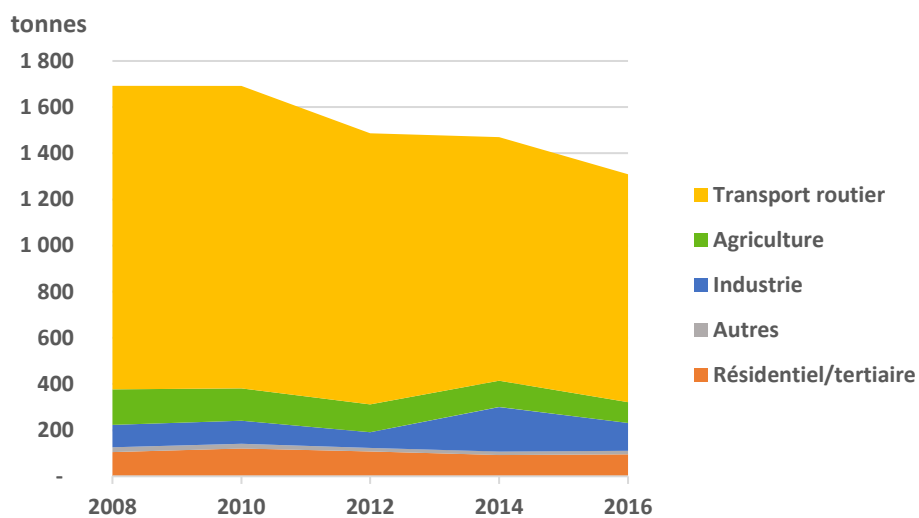
**Émissions de PM2,5 par secteur**

Les émissions de PM2,5 ont baissé de 22 % entre 2008 et 2016, avec une diminution des émissions du résidentiel de 28 %, du transport routier de 14 % et de l'agriculture de 16 %. Les émissions de l'industrie ont augmenté de 5 % sur la période.

En 2016, les émissions de particules PM2,5 proviennent du transport routier pour 33 %, du résidentiel pour 29 %, de l'industrie pour 25 % et de l'agriculture pour 11 %.

### Émissions d'oxydes d'azote (NOx)

Les oxydes d'azote sont une famille de polluant composés de 2 membres : le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ils sont surtout émis lors des phénomènes de combustion.

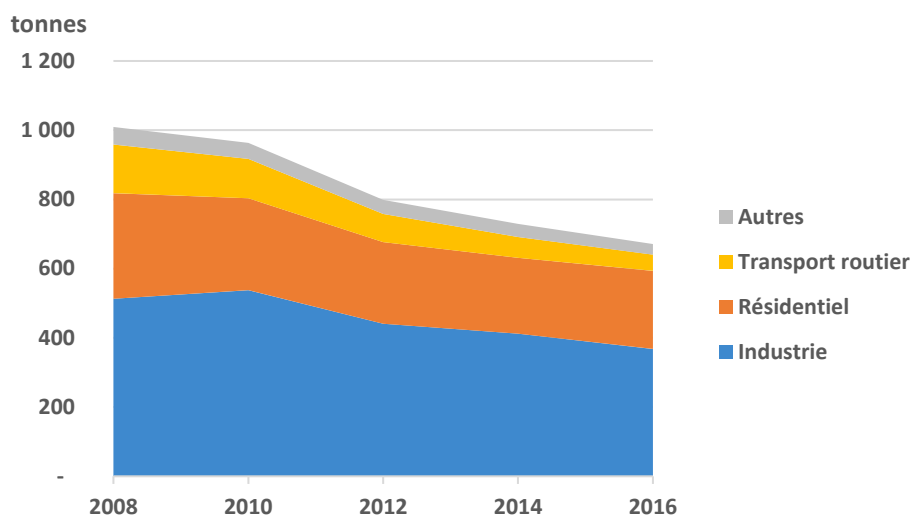


### Émissions de NOx par secteur

Les émissions de NOx sur le territoire proviennent à 75 % du transport routier. Elles sont sensiblement plus élevées que la moyenne régionale, ce qui s'explique par l'importance du trafic autoroutier. Les émissions de NOx ont baissé de 23 % entre 2008 et 2016. Cette baisse provient essentiellement de la baisse des émissions du transport routier, due à l'amélioration de la motorisation des véhicules.

### Émissions de Composés Organiques Volatils Non-Méthaniques (COVNM)

Le terme COVNM, ou Composés Organiques Volatils Non Méthaniques, désigne tous les polluants organiques (composés principalement de carbone et d'hydrogène) se trouvant à l'état gazeux à température ambiante. Il s'agit d'une famille de polluants très large, et extrêmement diversifiée. Les COVNM ont des origines diverses, notamment l'utilisation de solvants, dans l'industrie et le résidentiel, mais aussi l'évaporation de carburant lors du remplissage des réservoirs et dans les gaz d'échappement, l'utilisation de dégraissant, dissolvant, agent de nettoyage, disperseur, conservateur, agent de synthèse...

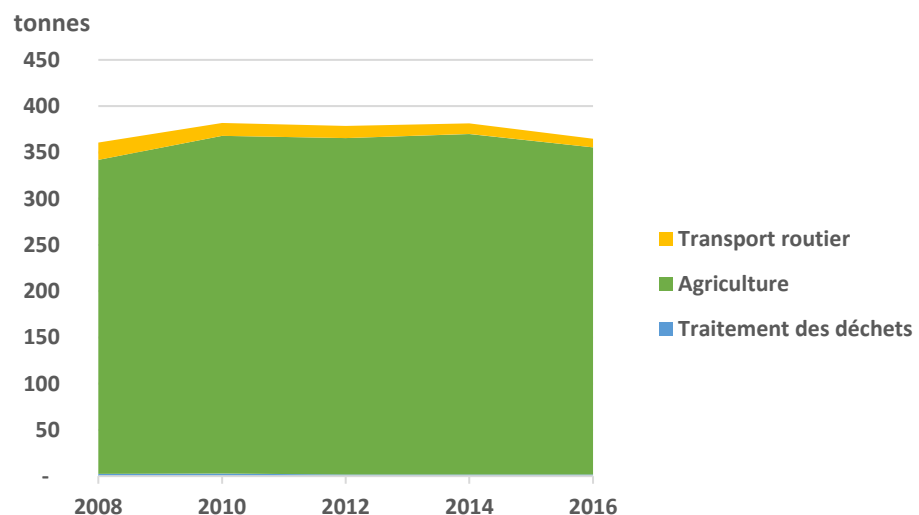


### Émissions de COVNM par secteur

En 2016, les émissions de COVNM proviennent essentiellement de l'industrie (55 %) et du résidentiel (34 %). Elles ont baissé de 33 % entre 2008 et 2016.

### Émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>)

Les émissions de NH<sub>3</sub> sur le territoire proviennent à 97 % de l'agriculture. Elles ont légèrement augmenté (4 %) entre 2008 et 2016.

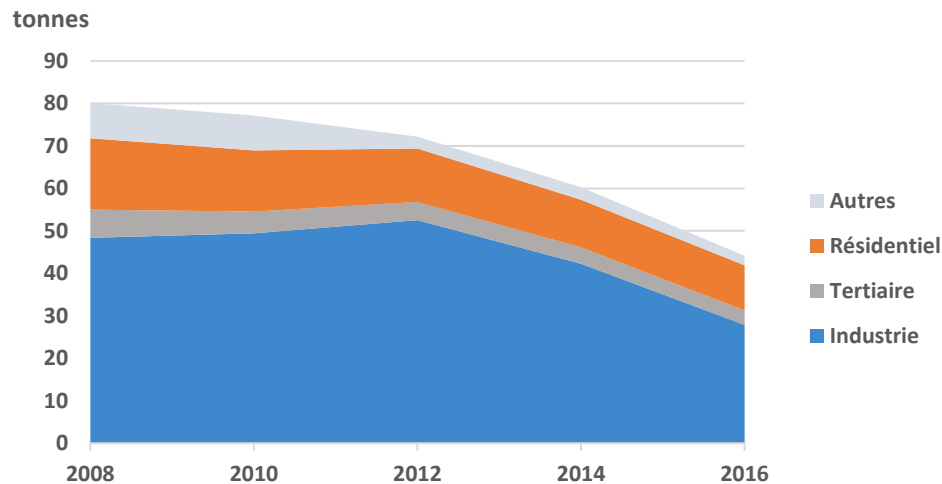


### Émissions de NH<sub>3</sub> par secteur

Les émissions d'ammoniac proviennent des déjections animales et de l'épandage des engrais azotés.



## Émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)



### Émissions de SO<sub>2</sub> par secteur

Le SO<sub>2</sub> provient essentiellement de la combustion de charbon et de produits pétroliers.

En 2016, les émissions de SO<sub>2</sub> sur le territoire proviennent à 63 % de l'industrie et 24 % du résidentiel.

### Ambroisie

Le territoire est concerné par la présence d'ambroisie et, compte tenu du fait que 9 à 13 % de la population est allergique aux pollens d'ambroisie dans les régions touchées, un plan d'action départemental a été défini par l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2018. Les communes et intercommunalités sont encouragées à désigner des référents ambroisie dont le rôle est :

- de participer à la surveillance sur le territoire communal / intercommunal,
- d'informer le grand public et les personnes plus particulièrement concernées des mesures à mettre en œuvre pour prévenir l'apparition de l'ambroisie et lutter contre sa prolifération,
- de veiller et participer à la mise en œuvre de ces mesures.

La plateforme de signalement de l'ambroisie permet de visualiser les signalements qui ont été faits et de constater que l'ambroisie est bien présente sur le territoire, mais l'absence de signalement ne signifie pas que l'ambroisie n'est pas présente.



## Etat des connaissances sur la répartition de l'ambrosie CA Beune, Côte et Sud – juin 2020

### Produits phytosanitaires

Sans disposer de données chiffrées, un diagnostic précis sur les pollutions liées à l'emploi de produits phytosanitaires ne peut être établi, mais il est vraisemblable qu'il existe des situations dans lesquelles la population est exposée à ces produits.

### **b. Pistes d'action**

Sans prétendre à l'exhaustivité, les pistes d'action dont dispose la collectivité pour réduire les émissions de polluants atmosphériques sont présentées ci-dessous.

Concernant le transport routier, il s'agit d'accompagner la transition du parc vers des véhicules ne consommant pas de carburant issu du pétrole (véhicules électriques, véhicules roulant au GNV ou à l'hydrogène). L'abaissement de la vitesse de circulation sur l'autoroute est également une piste envisagée sur certains territoires.

Pour le résidentiel, il s'agit en premier lieu d'agir sur les émissions liées à l'utilisation du bois énergie : inciter au remplacement des appareils de chauffage au bois ancien par des appareils performants, diffuser les bonnes pratiques et assurer la qualité du séchage du bois utilisé. Par ailleurs, l'interdiction du brûlage de déchets verts est à faire respecter si ce n'est pas le cas.

Les pistes d'action pour l'agriculture concernent différents polluants et touchent aux pratiques agricoles. Les émissions de particules peuvent être réduites, d'une part en évitant de travailler le sol lorsqu'il est trop sec, d'autre part en réduisant le brûlage ; concernant le brûlage pratiqué en cas de gelées tardives, d'autres solutions devraient être trouvées avec la profession viticole. Pour les émissions d'ammoniac, les bonnes

pratiques en matière de gestion des déjections animales et d'épandage des engrais sont à diffuser. Une vigilance sur l'utilisation des produits phytosanitaires est peut-être justifiée.

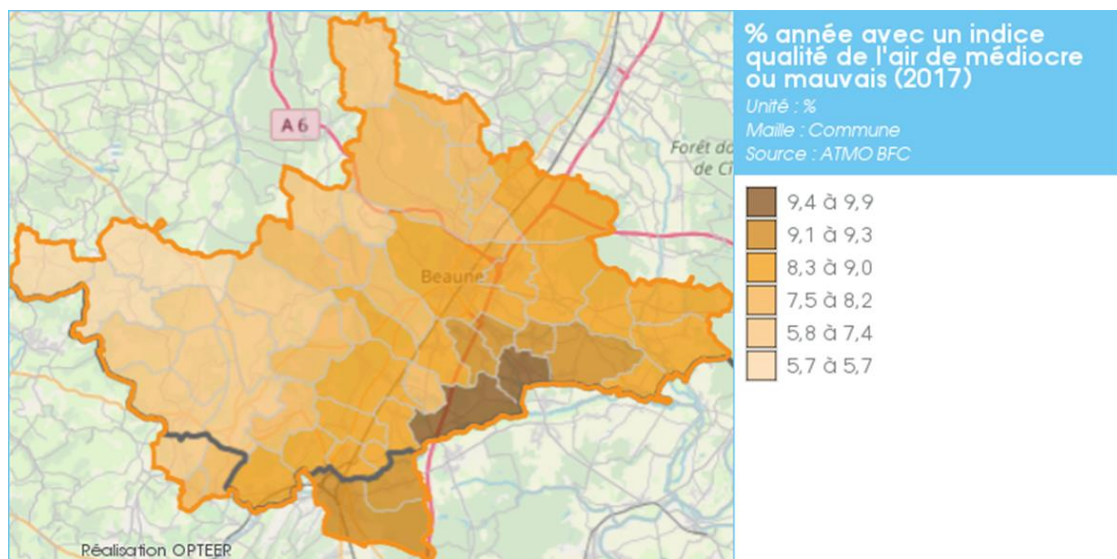
La collectivité dispose de peu de leviers d'action pour réduire les émissions de l'industrie. Toutefois, concernant les chantiers, il est possible de diffuser les bonnes pratiques pour limiter les émissions de particules.

La lutte contre l'ambrosie apparaît comme impérative compte tenu de l'enjeu sanitaire.

Enfin, il faut garder à l'esprit que le véritable problème sanitaire est la qualité de l'air intérieur puisque nous passons plus de temps à l'intérieur qu'en extérieur. La qualité de l'air intérieur peut être dégradée par de nombreuses sources de polluants (peintures, colles, produits de nettoyage...) et par une mauvaise ventilation. D'une part, les collectivités ont des obligations réglementaires pour la qualité de l'air intérieur des ERP, d'autre part, elles peuvent avoir une action de sensibilisation et de diffusion des bonnes pratiques vis-à-vis du public.

### c. Concentrations de polluants atmosphériques

Selon Atmo-Bourgogne-Franche-Comté, la part de jours avec un indice de qualité de l'air médiocre ou mauvais était de 8,1 % sur la CABCS contre 6,5 % au niveau régional.



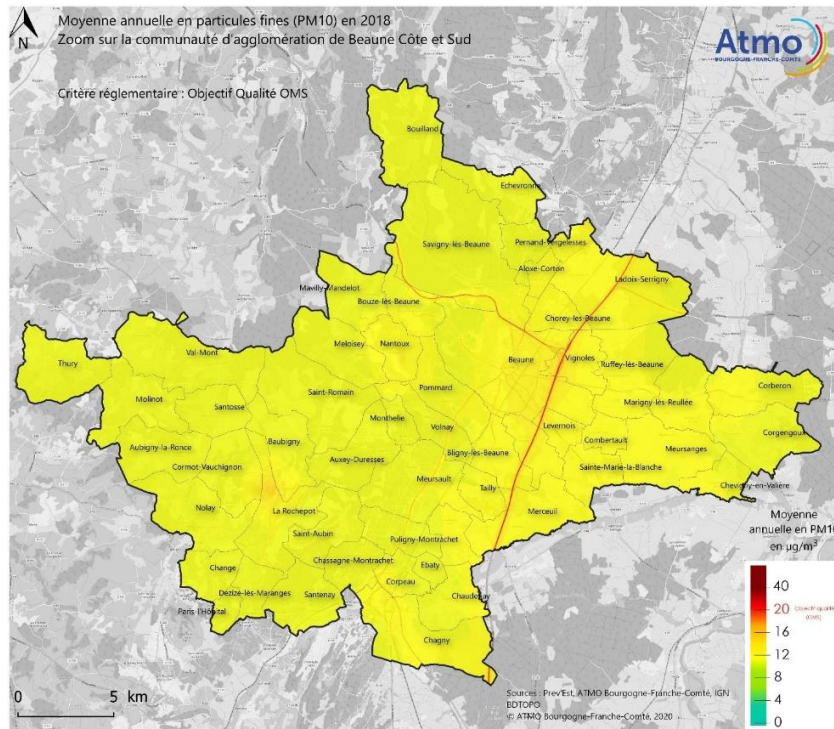
#### Part de jours avec un indice de qualité de l'air médiocre ou mauvais

Le nombre de déclenchements de Procédure d'Information et Recommandation (PIR)<sup>28</sup> et de Procédure d'Alerte (PA)<sup>29</sup> est faible avec 0 déclenchement en 2017 et une PIR et une PA en août 2018 en raison d'un épisode de pollution à l'ozone.

<sup>28</sup> Le seuil d'information correspond à un niveau de concentration de polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles.

<sup>29</sup> Le seuil d'alerte correspond à un niveau de concentration de polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

Concernant les **particules PM10**, un premier critère est de ne pas dépasser plus de 35 jours la valeur limite journalière de concentration ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) : ce critère est respecté sur la région. Le deuxième critère concerne la concentration annuelle qui ne doit pas dépasser  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>30</sup>, avec un objectif recommandé par l'OMS de  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ce critère est également respecté sur le territoire, hormis à proximité immédiate de l'autoroute.



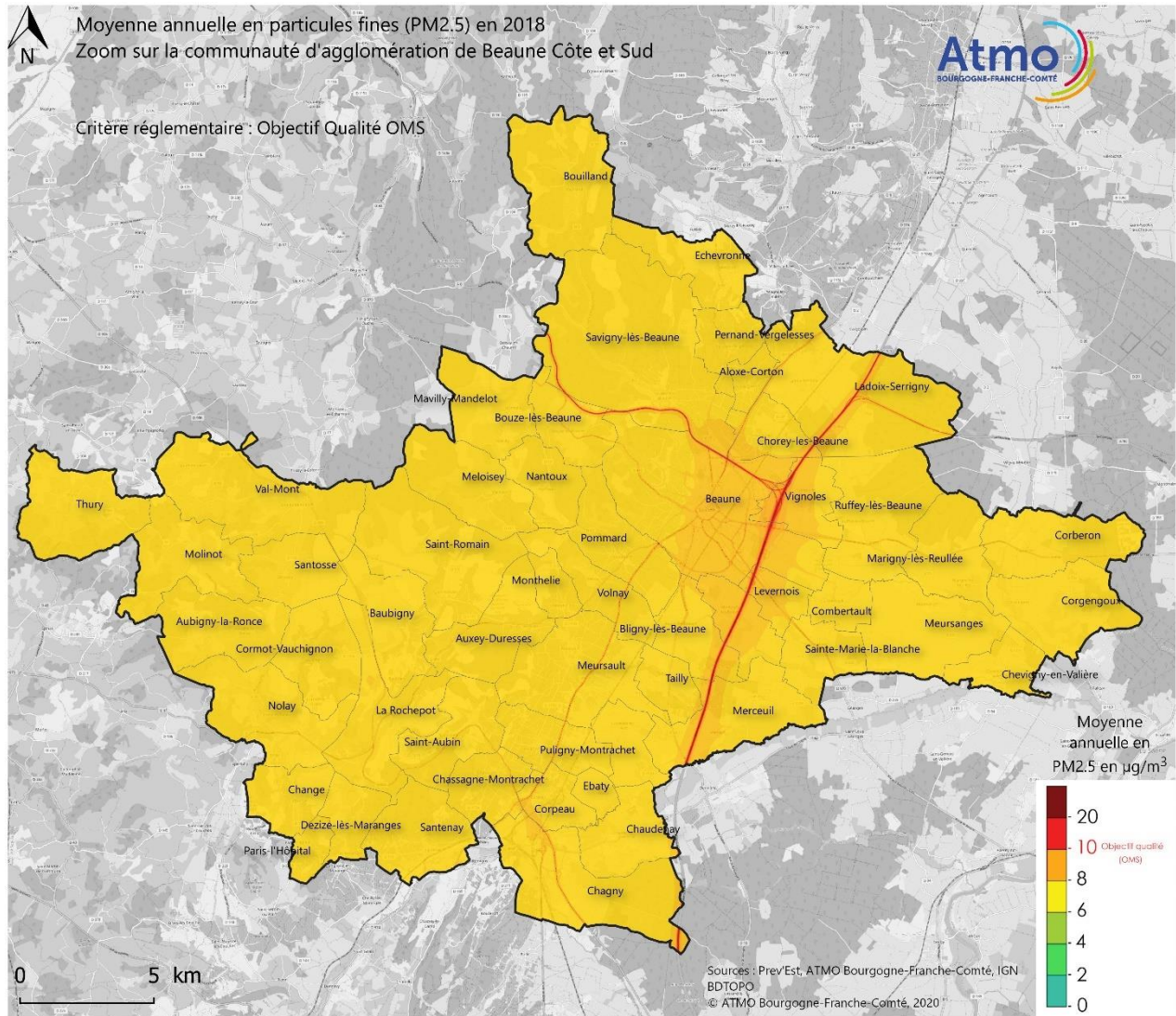
**Moyenne annuelle de concentration en PM10 (2018)**

Les concentrations annuelles de PM10 évoluent à la baisse sur les stations de mesure : ainsi, pour la station de Nuits-Saint-Georges, une station à proximité du trafic, et pour la station de Chalon-Champforgeuil, station en milieu périurbain, elles ont baissé environ de moitié entre 2010 et 2018. Sur ces stations, on observe de l'ordre de 5 à 9 jours de dépassement de la valeur limite journalière de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Pour les **particules PM2,5**, en dehors des abords immédiats des grandes voies de circulation, les concentrations moyennes annuelles observées sont inférieures à la valeur limite ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) mais proches de la valeur cible ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Suivant les années, et donc suivant les conditions météorologiques, la population exposée au dépassement de la valeur cible varie : en 2017, 74 % de la population était exposée au dépassement de la valeur cible, alors que cette proportion était nulle en 2018 et 2019.

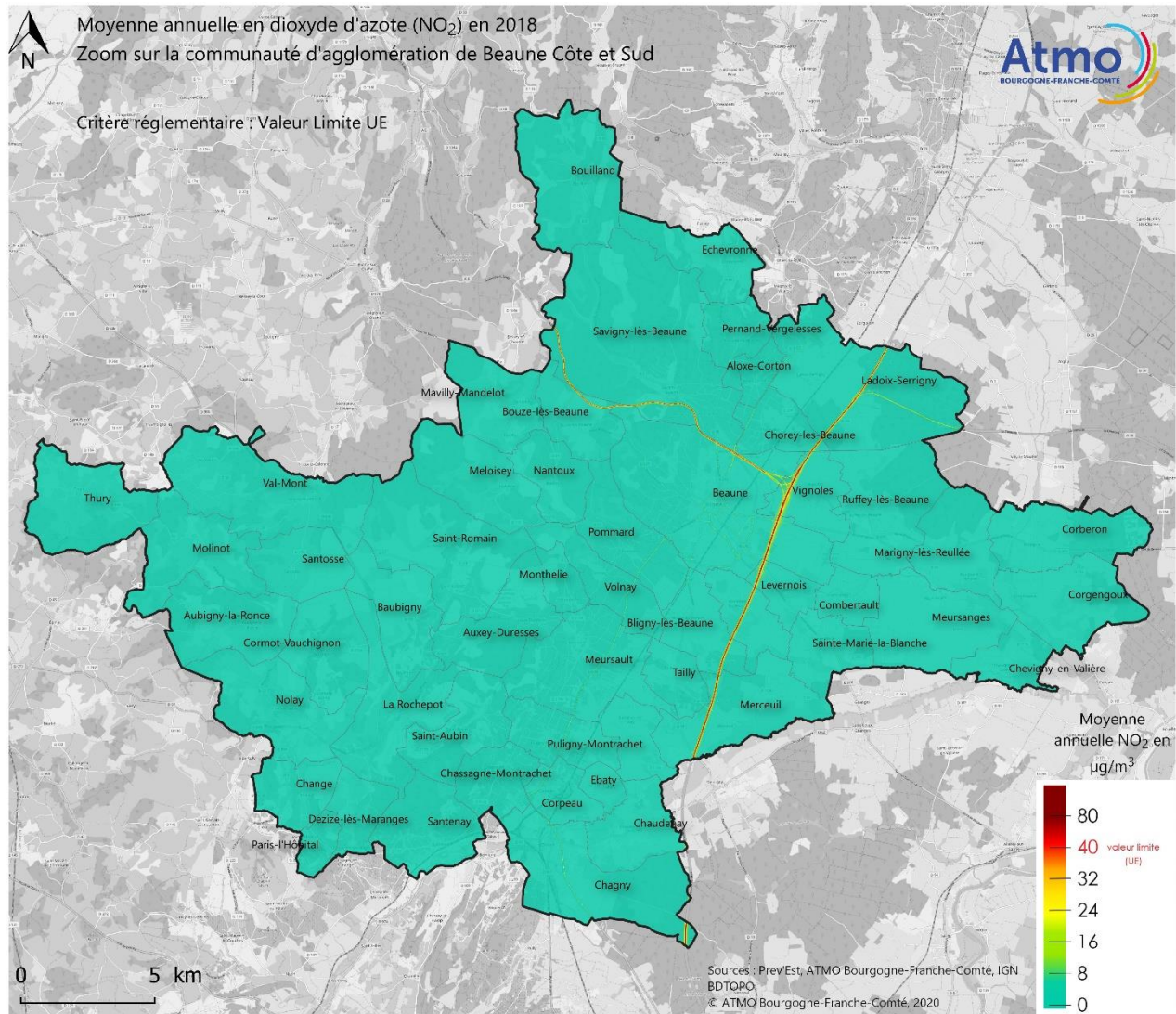
<sup>30</sup>  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  : microgramme par mètre cube.





### Moyenne annuelle de concentration de PM2,5 (2018)

Concernant le **dioxyde d'azote**, le critère porte sur la moyenne annuelle de concentration, avec une valeur limite de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . En proximité de l'autoroute, la concentration annuelle se rapproche de la valeur limite.



### Concentration annuelle de NO<sub>2</sub>

Les concentrations annuelles de NO<sub>2</sub> évoluent à la baisse sur les stations de mesure : la baisse est de l'ordre de 40 % entre 2010 et 2018. Cette évolution s'explique par l'amélioration de la motorisation des véhicules.

Concernant l'**ozone**, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est de 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans et la valeur limite journalière est de 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures.

Suivant les années et les conditions météorologiques, la population exposée au dépassement de la valeur cible varie : 0 % en 2017, 100 % en 2018 et 30 % en 2019.

100 % de la population est exposée à des dépassements de la valeur limite journalière et le nombre de jours de dépassement est en moyenne de 20 jours par an.



La valeur limite pour la protection de la végétation et de la forêt s'exprime par rapport à l'indice AOT40<sup>31</sup>, qui évalue le risque de dommages à la végétation des suites de la pollution de l'air par l'ozone. La valeur limite de l'indice AOT40 n'est pas respectée sur le territoire, l'indice atteignant entre 1 et 2 fois la valeur limite.

Les concentrations d'ozone sont fortement variables d'une année sur l'autre et il est difficile de dégager une tendance dans l'évolution des mesures. Néanmoins, compte tenu du réchauffement climatique et de l'augmentation des épisodes caniculaires, il est à craindre que les dépassements de la valeur limite journalière ne deviennent plus fréquents.

**Les concentrations de polluants atmosphériques respectent les valeurs réglementaires, mais, les objectifs pour la santé humaine de concentrations de particules PM<sub>2,5</sub> et d'ozone ne sont pas toujours atteints.**

---

<sup>31</sup> L'indice AOT40 correspond à la somme des différences entre les concentrations horaires d'ozone supérieures à 80 µg/m<sup>3</sup> et le seuil de 80 µg/m<sup>3</sup> (soit 40 parties par milliard) durant une période donnée (valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures).

## B. ANALYSE DE VULNERABILITE

### 1. Contexte de l'étude

#### a. Un changement climatique déjà observable

Dans son rapport spécial approuvé en 2018, le GIEC annonce que le réchauffement global s'est encore accéléré<sup>32</sup>. Au rythme actuel, la température devrait augmenter de 1,5 °C entre 2030 et 2052.

**Dans ses derniers rapports, le GIEC confirme la tendance et la responsabilité humaine dans le processus de changement climatique.**

Par ailleurs, la France s'est engagée, lors de la conférence mondiale sur le climat (COP21) qui s'est tenue en 2015, à limiter le réchauffement climatique global bien en dessous de 2 °C par rapport au niveau préindustriel et à **poursuivre ses efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C.**

Même si nous prenons des mesures pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES) aujourd'hui et si nous commençons à réduire le rythme auquel se produit le changement climatique, il ne nous sera pas possible d'inverser les conséquences des changements déjà en cours.

Les territoires doivent donc apprendre à vivre avec le changement climatique et même à s'y adapter.

Indispensable, cette anticipation des effets à venir n'en est pas moins difficile. En effet, l'ampleur de l'aléa climatique reste encore sujette à de multiples interrogations et demandera donc aux décideurs politiques une prise de décision en situation d'incertitude.

On sait cependant que tout équipement ou construction ayant une longue durée de vie devra affronter un contexte climatique différent d'aujourd'hui et souvent moins favorable avec, sans qu'ils soient forcément nouveaux, des risques exacerbés en fréquence et en intensité.

L'adaptation passe par l'anticipation des effets du changement climatique et par la prise de mesures visant à les réduire. Les prendre dès aujourd'hui nous permettra de réduire les coûts générés par les changements climatiques. Le GIEC indiquait qu'une hausse de 2°C par rapport à la période préindustrielle entraînerait une perte de 0,2 % à 2 % des revenus annuels mondiaux à l'horizon 2100.

Dans ce cadre et afin de limiter et atténuer les conséquences déjà observables, la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud dans le cadre de la réalisation de son Plan Climat, a mené un diagnostic de vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

En effet, au-delà des constats et des visions sur l'avenir, l'adaptation au changement climatique pose la question de l'action et du rôle des politiques publiques locales. La sensibilisation et l'accompagnement des acteurs locaux sont des préalables à toute action d'envergure sur un territoire. Et c'est à ce niveau que l'agglomération Beaune Côte et Sud souhaite identifier des pistes de réflexions et d'adaptation pour réduire la vulnérabilité du territoire et des activités économiques.

<sup>32</sup> Rapport spécial du Groupe intergouvernemental d'experts sur le changement climatique (GIEC), consacré aux "impacts d'un réchauffement climatique global de 1,5°C par rapport à 2°C et aux trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre à suivre pour limiter le réchauffement à 1,5°C dans le cadre plus général du développement durable et de l'éradication de la pauvreté", publié le 8 octobre 2018.

## **b. Objectif du diagnostic climatique de vulnérabilité**

L'objet du présent diagnostic relatif aux enjeux du changement climatique sur le territoire, est d'identifier les vulnérabilités du territoire de la CABCs face au changement climatique. Cet angle d'analyse des vulnérabilités propres à l'agglomération Beaune Côte et Sud permettra de fournir des éléments de connaissance à la compréhension du phénomène de changement climatique et sa réalité sur le territoire. Ce diagnostic permettra également de comprendre comment, aujourd'hui, les composantes locales (milieux naturels, activités agricoles, touristiques, populations locales...) risquent d'être concernées par ce sujet.

Dans un premier temps, nous aborderons les connaissances actuelles en matière de changement climatique et leurs réalités sur le territoire de Beaune Côte et Sud ainsi que les tendances à venir. Dans un second temps, à travers une approche thématique, nous mettrons en évidence les spécificités locales et les enjeux actuels et futurs des impacts et opportunités prévisibles du changement climatique sur le territoire.

Les analyses proposées dans le cadre du présent diagnostic sont issues de références bibliographiques régionales et de dires d'experts et des éléments déjà identifiés dans la version 2015 du diagnostic de vulnérabilité (certains éléments de diagnostic sont toujours vrais, certains ont évolué et d'autres sont nouveaux).

## **2. Méthodologie**

### **a. Territoire d'étude**

Constituée en janvier 2007, la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud, à cheval sur deux départements, regroupe 53 communes rurales, à l'exception de la ville centre Beaune, de Chagny et de 6 communes de plus de 1 000 habitants. L'agglomération compte plus de 54 000 habitants.

Situé au sud du département de la Côte d'Or, le territoire communautaire est au cœur de l'axe de développement régional qui s'étend de l'agglomération dijonnaise à celle de Chalon-sur-Saône. Sur cet axe, le territoire est maillé d'un réseau de communes et de pôles urbains dont l'influence réciproque est incontournable.

Par ailleurs, le territoire communautaire, à l'interface de la plaine de la Saône et de la Côte viticole, est marqué par une hétérogénéité de paysages : Hautes-Côtes, Côte et Plaine. La qualité des paysages et des éléments patrimoniaux constitue un bien commun qui intéresse l'ensemble des communes : le tourisme est devenu une composante importante du développement du territoire, à des degrés divers selon les zones. L'inscription de la Côte Viticole au Patrimoine Mondial de l'UNESCO permet de valoriser encore davantage cette richesse.<sup>33</sup>

A noter que l'agglomération Beaune Côte et Sud dispose d'un Schéma de cohérence territoriale (SCoT) adopté le 12 février 2014. Il est élaboré à une échelle plus vaste que l'agglomération et intègre la Communauté de communes du Pays de Nuit Saint Georges. Le SCoT est actuellement en cours d'actualisation.

Enfin, l'agglomération Beaune Côte et Sud fait partie du Pays Beaunois, fondé par la Charte de Pays aux cotés de trois communautés de communes voisines (Communautés de communes de Nuits-Saint-Georges, Bligny-sur-Ouche, Rives de Saône).

<sup>33</sup> Les Climats du vignoble de Bourgogne ont été inscrits au patrimoine de l'UNESCO le 4 juillet 2015.

## b. Précautions d'usage

Il convient de rappeler que la vitesse et l'ampleur des changements climatiques à venir restent soumises à une incertitude importante, qui appelle à la plus grande précaution dans l'analyse et l'interprétation des données.

Les sources d'incertitudes des projections climatiques proviennent de diverses origines :

- **Modélisation des scénarios climatiques du futur** : si la modélisation des températures est désormais robuste, celle d'autres paramètres, tels que les précipitations par exemple, comporte une variabilité importante ;
- **Échelle géographique des modélisations climatiques**. La connaissance des évolutions climatiques locales impose des « descentes d'échelle » qui rajoutent une part d'incertitude dans les résultats.
- **Études sur l'évolution des impacts** : Les connaissances des impacts du changement climatique par secteur restent encore incomplètes

D'autant plus que les études à une échelle plus locale sont rares et ne permettent pas d'affirmer ou confirmer les effets du changement climatique à une échelle plus fine.

Aussi, ce diagnostic s'appuie sur des études scientifiques réalisées à une échelle régionale voire nationale. La fiabilité des interprétations des enjeux locaux nécessite d'être approfondie et affinée par l'intermédiaire d'études particulières.

## c. Analyse de la vulnérabilité du territoire

La vulnérabilité d'un territoire est définie par le GIEC **comme étant le degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté par les effets du changement climatique**. La vulnérabilité peut être naturelle, économique ou sociale. A titre d'illustration, en cas de période de forte chaleur (exemple d'aléa), la vulnérabilité d'un territoire sera fonction :

- de son degré d'exposition à une vague de chaleur (en fonction de sa localisation et de ses caractéristiques physiques) ;
- de ses caractéristiques socio-économiques telles que la présence de populations fragiles (plus de 75 ans par exemple), qui vont conditionner sa sensibilité à l'aléa chaleur (enjeux exposés) ;
- de sa capacité d'adaptation (systèmes de prévention en place, accès aux équipements d'urgence...).

Dans un premier temps, une analyse des tendances climatiques actuelles et futures sera proposée. Ensuite et afin d'évaluer la vulnérabilité de l'agglomération Beaune Côte et Sud, une analyse sectorielle est proposée, permettant de mettre en évidence les atouts et contraintes locales renforçant ou atténuant les effets prévisibles du changement climatique.

En s'appuyant sur les spécificités du territoire, le diagnostic de vulnérabilité va interroger la sensibilité des activités et des milieux naturels face à l'exposition au changement climatique. Dans ce cadre, plusieurs thématiques vont être analysées :

- Les milieux naturels,
- Les activités économiques,
- L'aménagement et le cadre bâti.

### 3. Climat actuel, climat futur : quelles tendances pour le territoire de Beaune Côte et Sud ?

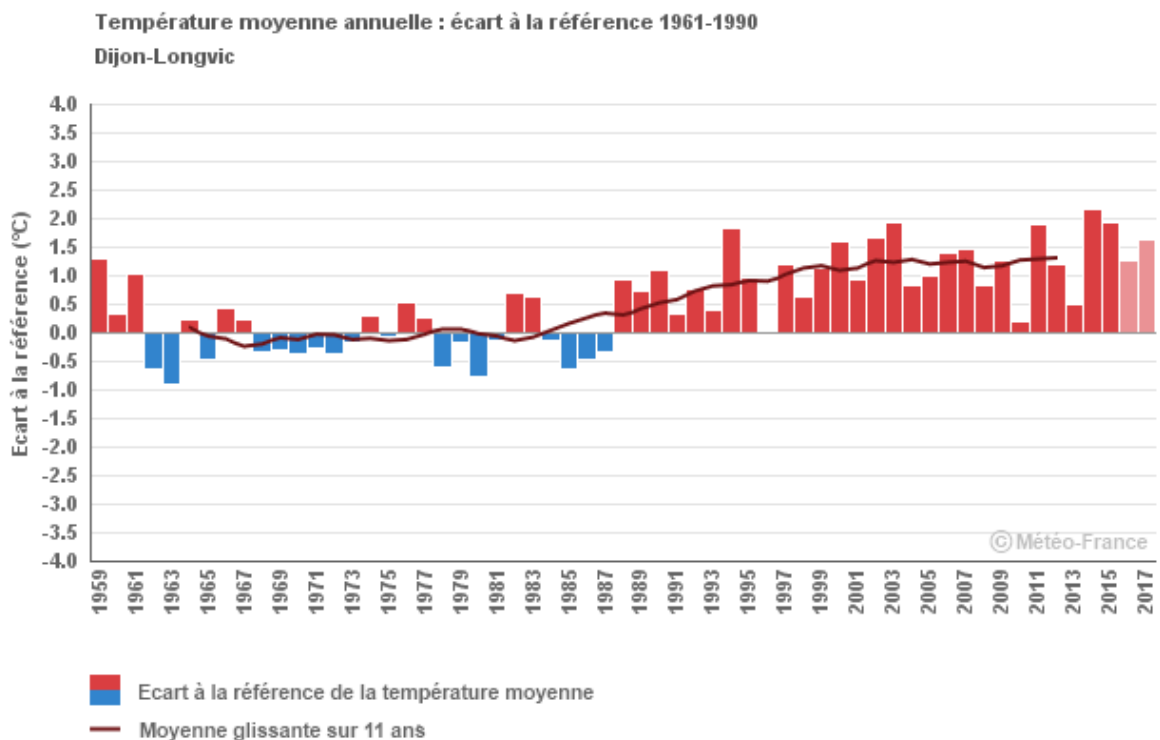
Le changement climatique s'analyse à partir de tendances de long terme : l'analyse du climat est donc à distinguer de la météo qui traite des phénomènes de court terme (quel temps fera-t-il demain ?).

#### a. Tendances climatiques observées sur le territoire

##### ■ Évolution des températures moyennes annuelles

En étudiant les données météorologiques de la région Bourgogne depuis 1961, les climatologues du CRC ont mis en évidence :

- **qu'il y a bien eu une augmentation globale des températures** (d'environ 1,9°C supérieure à la moyenne planétaire (1 °C) ;
- **qu'il y a eu une rupture entre 1987 et 1988**, à partir de laquelle l'augmentation de température s'est accélérée.



#### Évolution de la température moyenne à la station de Dijon

##### Diminution du nombre de jours de gel

Sur la période 1961-2010, la tendance observée est de l'ordre de -2 à -4 jours par décennie selon les endroits. 2014, 2002, 2000 et 1994 ont été les années les moins gélives observées sur la région depuis 1959.

##### Augmentation du nombre de jours chauds

L'augmentation du nombre de jours chauds a pour conséquence un allongement de la période de végétation.

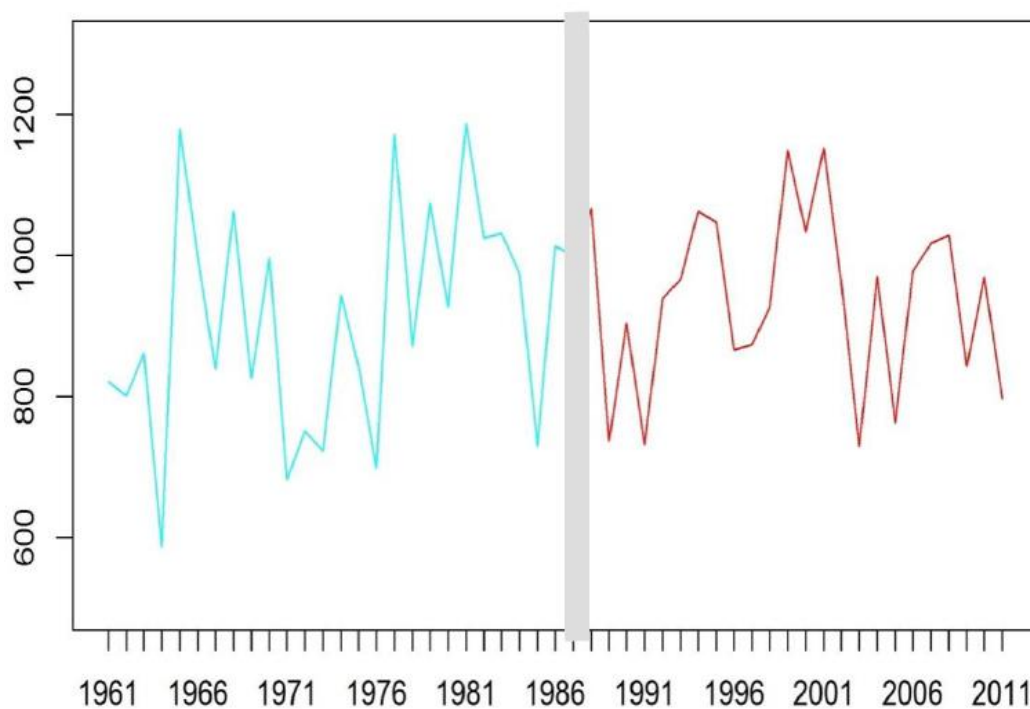
En Bourgogne, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre mais aussi selon les endroits : on observe moins de journées chaudes sur les reliefs. Sur la période 1961-2010, on note une

augmentation forte du nombre de journées chaudes, de 3 à 5 jours par décennie. 1989, 1991, 2003 et 2017 apparaissent aux premières places des années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

L'année 2003, année caniculaire au niveau national est également une année spécifique en Bourgogne. L'été 2003 a été anecdotique du fait de la durée de l'épisode de canicule : 10 nuits ont connu une température supérieure à 20° C. A titre de comparaison, la canicule de juillet 2006 fut moins forte que celle d'août 2003, mais elle fut plus longue (16 nuits supérieures à 18° C contre 13 en août 2003). Son impact sanitaire a été largement moindre, non pas en raison de ses caractéristiques propres (plus longue mais moins intense), mais du fait d'une meilleure préparation. Les années 2017 et 2018 ont également été marquées par des épisodes caniculaires importants.

### ▪ **Evolution des précipitations**

En ce qui concerne les précipitations, leur évolution moyenne au cours de la période n'a que peu évoluées. La hauteur de la lame d'eau annuelle a augmenté de 10 % depuis 1877, soit un passage de 723 mm à 796 mm par an, principalement dû à une augmentation des pluies automnales. Ainsi, les sécheresses hydriques et hydrologiques, du fait du réchauffement et des besoins accrus en eau, sont plus préoccupantes qu'auparavant.



### **Évolution des précipitations annuelles en Bourgogne**

(Source : Alterre Bourgogne, 2016)

Les précipitations dites « intenses » sont passées de 111 jours à 121 jours entre les deux périodes (1961-1987, 1988-2009). Sur la région Bourgogne, elles sont plus abondantes du fait qu'elles soient plus fréquentes et plus intenses.



## ▪ **Des mois d'août de plus en plus secs**

D'après l'indice de Gausse<sup>34</sup>, le nombre de mois d'août secs, augmente sur le territoire (Beaune, la Rochepot). Cette évolution est à mettre en perspective de l'augmentation des températures maximales observées ci-avant. Aussi, près de 42 % des mois d'août sont secs à Beaune depuis 1988.

### **b. Tendances climatiques futures**

Afin d'anticiper les évolutions prévisibles du changement climatique, des scénarios climatiques sont produits et réactualisés par le GIEC. À l'échelle mondiale et dans la trajectoire la plus pessimiste (celle qui se produira si nous n'agissons pas en limitant nos émissions de gaz à effet de serre), les températures pourraient augmenter jusqu'à 5,5 °C. Dans ce scénario, les vagues de chaleur qui arrivent aujourd'hui une fois tous les 20 ans pourraient doubler ou tripler de fréquence. Le message des scientifiques ne laisse pas de place au doute quant au sens de ces évolutions même s'il existe encore des incertitudes sur leur ampleur.

Faute de disposer d'études de projections climatiques spécifiques à l'échelle du territoire de Beaune Côte et Sud, les évolutions prévisibles s'appuient sur les travaux menés dans le cadre du programme régional sur l'adaptation au changement climatique.

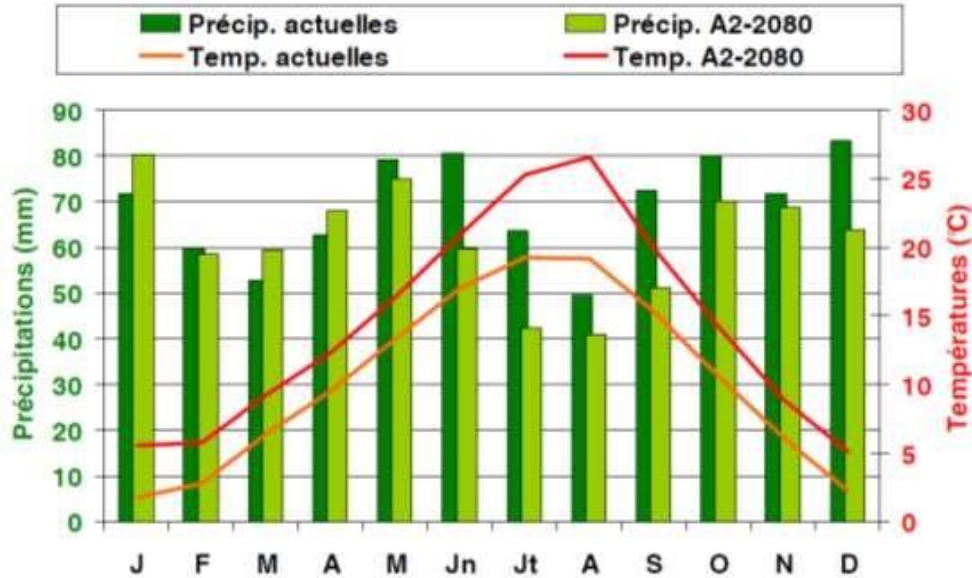
Le Centre de Recherche climatologiques travaille sur la régionalisation des modèles climatiques et leurs impacts observés et à venir et ce plus particulièrement à l'échelle du climat bourguignon. La période de référence 1971- 1980 a servi de base pour analyser les évolutions des températures sur la période 2031-2040 selon le scénario pessimiste A2 du GIEC.

Malgré les incertitudes et toutes les précautions à prendre quant à l'interprétation des résultats, les travaux du CRC Bourgogne mettent en évidence pour le siècle à venir :

- Une augmentation des températures (jour et nuit, été et hiver) de l'ordre de +2 °C entre les périodes 1971-1980 et 2031-2040. Ces simulations permettent de décomposer saisonnièrement et géographiquement le réchauffement à venir. L'été (+2°C) devrait se réchauffer plus que l'hiver (+1,2 °C), et les températures maximales (jours) plus que les minimales (nuits).
- A l'horizon 2100, la hausse de températures estivales est envisagée de 5 à 6 °C en Bourgogne.
- Concernant le régime des précipitations, les simulations semblent tendre vers une hausse des précipitations hivernales (entre 38 % à 78 %) et une baisse des précipitations estivales.

---

<sup>34</sup> Tout mois est considéré comme sec si les précipitations en mm sont inférieures à deux fois les températures en °C.



**Évolution des précipitations et des températures actuelles et futures à l'horizon 2080 selon le scénario A2 du GIEC à Dijon**  
 (Source : CRC, Météo France, 2012)

Malgré les incertitudes sur l'ampleur des changements prévisibles, des tendances fortes se dégagent des projections climatiques, qui vont globalement dans le même sens : réchauffement et assèchement.

Ces tendances n'empêcheront pas ponctuellement l'occurrence d'événements localisés de nature contraire aux tendances présentées ci-avant (crues exceptionnelles, vagues de froid, gel, orages violents...).

## 4. Analyse des vulnérabilités climatiques locales

L'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique est la première étape pour la définition et la construction d'une stratégie territoriale d'adaptation au changement climatique, constituant un volet stratégique de la démarche d'élaboration du volet Plan Climat Énergie Territorial.

L'analyse de la vulnérabilité de l'agglomération Beaune Côte et Sud permet de mettre en évidence :

- les premiers éléments de connaissance disponibles à l'échelle du territoire, afin de pouvoir sensibiliser et mobiliser les acteurs sur cette problématique climatique et les impacts observés localement ;
- les axes de sensibilité potentiels sur les activités économiques locales, sur les ressources naturelles et sur les populations.

Dans le cadre du présent diagnostic de vulnérabilité de l'agglomération Beaune Côte et Sud, différents secteurs et thématiques seront étudiés à l'aune des impacts du changement climatique dont voici la répartition suivante :

<b>SUR LES MILIEUX NATURELS</b>	Ressource en eau Risques Naturels Biodiversité, Forêts
<b>SUR L'AMENAGEMENT ET LE CADRE BATI</b>	Urbanisme, cadre bâti et infrastructures Risques sanitaires et cadre de vie
<b>SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES</b>	Activités agricoles et viticoles Activités touristiques, Activités industrielles et tertiaires

### A. Impacts du changement climatique sur les milieux naturels

#### a. La ressource en eau

##### • Caractéristiques hydrologiques du territoire

L'agglomération Beaune Côte et Sud présente un réseau hydrographique dense appartenant pour une partie au bassin versant du Rhône et pour l'autre à celui de la Loire. Il est composé de plusieurs sous bassins versants, dont les principaux sont les bassins versants de la Dheune (Bassin versant du Rhône), de l'Arroux (Bassin versant de la Loire) et de l'Ouche.

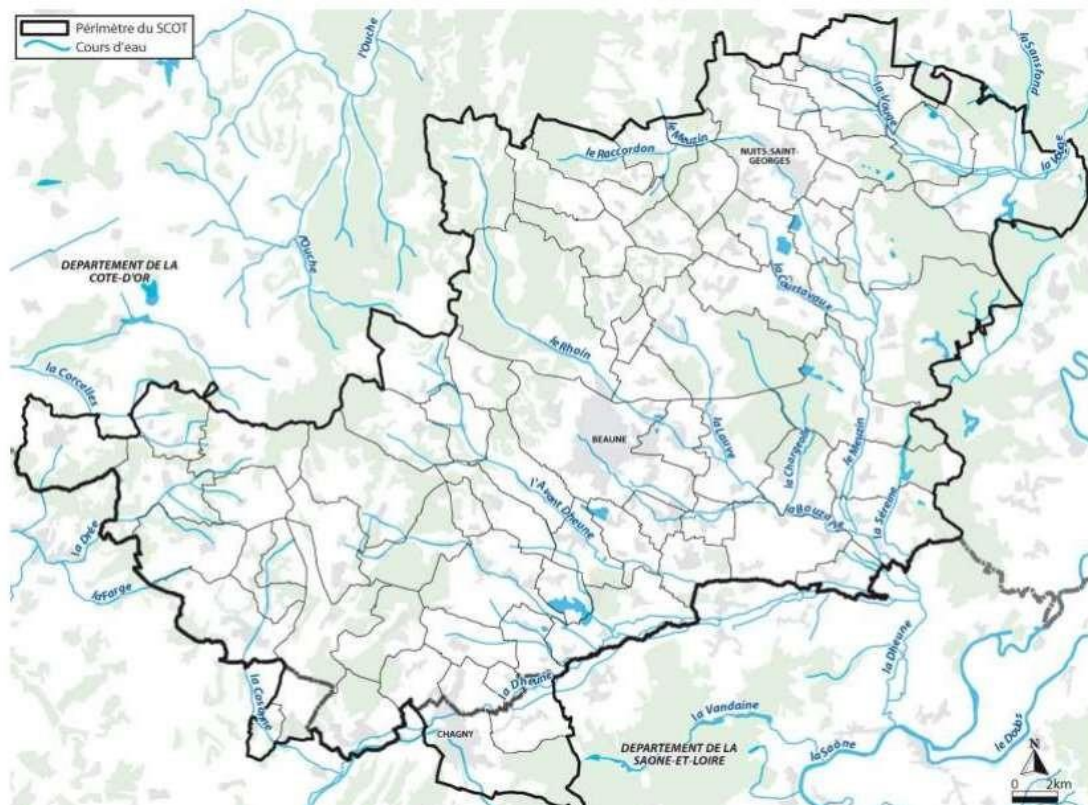
**La rivière de la Dheune** présente d'importantes fluctuations saisonnières de débit, avec des hautes eaux hivernales. Sur les côtes et les hautes-côtes, le sol est peu perméable ce qui provoque un phénomène de ruissellement qui peut être important en cas de fortes

précipitations. Le bassin versant de la Dheune ne fait pas l'objet de SAGE car il n'y pas de gros enjeux quantitatifs ni de répartition des eaux, en comparaison des territoires voisins.

**Certaines communes de l'ouest de la CABCS sont concernées par le sous bassin versant de l'Arroux** : Aubigny-la-ronce, Thury, Molinot, Val-Mont (en partie), Santosse (en partie), Nolay (en partie), Cormot (en partie). Ce bassin versant se caractérise par des étiages sévères, voire des assècs totaux en période sèche. Sur cette partie, les cours d'eau sont de très petits ruisseaux à faible débit.

**6 communes sont concernées par le sous bassin versant de l'Ouche** : Mavilly-Mandelot, Meloisey, Saint-Romain, Baubigny, Santosse (en partie), Val-Mont (en partie).

Une problématique importante sur ce bassin est le déséquilibre quantitatif. Le SAGE de l'Ouche, prévoit des mesures pour sécuriser les approvisionnements, récupérer et valoriser les eaux pluviales, réduire les inondations sur les événements orageux, constituer des réserves pour des usages en période d'étiage... Sur ce secteur, il existe un SAGE depuis 2013. Le 2<sup>e</sup> contrat de bassin est en cours d'élaboration. Il sera en vigueur en 2021-22. Le bassin est classé en zone de répartition des eaux.



### Contexte hydrologique du territoire

(Source : SCOT Beauce et Nuits Saint Georges, 2014)

Sur le plan quantitatif, ces nappes souterraines sont sollicitées principalement pour la consommation humaine et les prélèvements sont relativement peu importants par rapport au potentiel aquifère. Néanmoins, par leurs caractéristiques hydrogéologiques, les nappes de la plaine de la Saône et notamment les nappes superficielles stockent assez peu les eaux et les niveaux sont très bas depuis 2003. Aussi, certaines d'entre-elles doivent faire l'objet d'une surveillance attentive notamment en période de déficit pluviométrique. Le niveau d'eau de ces captages (surtout en système karstique) est très dépendant de la



recharge hivernale du karst. Un hiver sec peut ainsi entraîner des problèmes d'approvisionnement l'été suivant.

Sur le territoire, les nappes ne se sont pas rechargées à l'hiver 2018 à cause de la sécheresse. On constate également une période d'étiage de plus en plus tôt. Certaines rivières sont aujourd'hui à sec l'été alors que ce n'était pas le cas il y a 10 ans (exemple : le Rhoin).

Sur le plan qualitatif, les eaux de la Dheune sont globalement de moyenne qualité et se dégradent notamment en aval du fait de la confluence de ses affluents chargés en matières organiques, matières azotées et nitrates provenant des côtes viticoles en amont des cours d'eau et de l'activité agricole de la plaine.

A noter que la viticulture exerce également une forte pression polluante (matières organiques). En effet, les effluents viticoles peuvent occasionner des surcharges de capacité des stations d'épuration et seront alors rejetés directement dans les cours d'eau. Il en est de même pour la qualité des eaux souterraines. Les aquifères du massif des côtes et haute côte sont classés « médiocres » du fait de la présence de pollutions agricoles (nitrates et pesticides essentiellement liés à la viticulture). Cette pollution est accrue par le changement climatique (cf paragraphe enjeux et vulnérabilité locales).

Le SDAGE Rhône-Méditerranée prévoit d'atteindre un bon état chimique et quantitatif pour 2021 pour l'ensemble des nappes présentes sur le territoire du bassin versant de la Dheune.

### • **Études et travaux prospectifs**

D'après les travaux de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, tous les territoires du bassin Rhône Méditerranée Corse sont vulnérables aux évolutions climatiques. Le changement climatique aura un impact sur la quantité d'eau disponible (baisse des précipitations, hausse de l'évapotranspiration, baisse des apports neigeux) et sur sa répartition dans le temps (accentuation des débits d'étiages estivaux) et dans l'espace.

Les différents travaux et simulations réalisées par l'agence de l'eau pointent « une baisse des débits de la Saône de l'ordre de 25 à 40% » et une augmentation des débits en période hivernale.

Les problèmes croissants de qualité d'eau, de sévérité des étiages, d'inondation des communes riveraines, et d'entretien du lit et des berges, ont conduit les différents organismes de gestion de la rivière et du milieu à engager une réflexion conjointe sur les orientations de gestion, d'aménagement et d'entretien du bassin versant, dont l'objectif est la mise en place d'un Contrat de rivière permettant de mettre en œuvre une gestion globale des rivières et de leur bassin versant.

En 2007, un Contrat de rivière a été mis en place pour une période de 4 ans (2008-2012) afin de mettre en œuvre une gestion globale des rivières et de leur bassin versant. Ce contrat de rivière a permis de réaliser une centaine d'actions sur la reconquête de la qualité des eaux (assainissement notamment) et la restauration des rivières du bassin versant.

En 2014, le Contrat d'agglomération Beaune et Bassin versant de la Dheune a été signé pour 3 ans. De nombreuses actions ont été réalisées dans ce cadre. Un travail important a notamment été effectué sur les rivières : entretien de la végétation, restauration physique, gestion pour assurer la continuité écologique... Le bilan des actions est consultable et le prochain contrat est en prévision.

## • **Enjeux et vulnérabilités locales**

L'enjeu principal pour les années à venir va être de pouvoir répondre aux besoins en eau du territoire.

Une vigilance particulière est nécessaire pour certaines communes afin de sécuriser l'AEP et renforcer l'interconnexion des réseaux et répondre ainsi à une augmentation prévisible de population (scénario du SCoT). En effet, certaines collectivités dépendent d'une seule source d'approvisionnement. En cas de défaillance de cette ressource, l'alimentation en eau pourrait être interrompue.

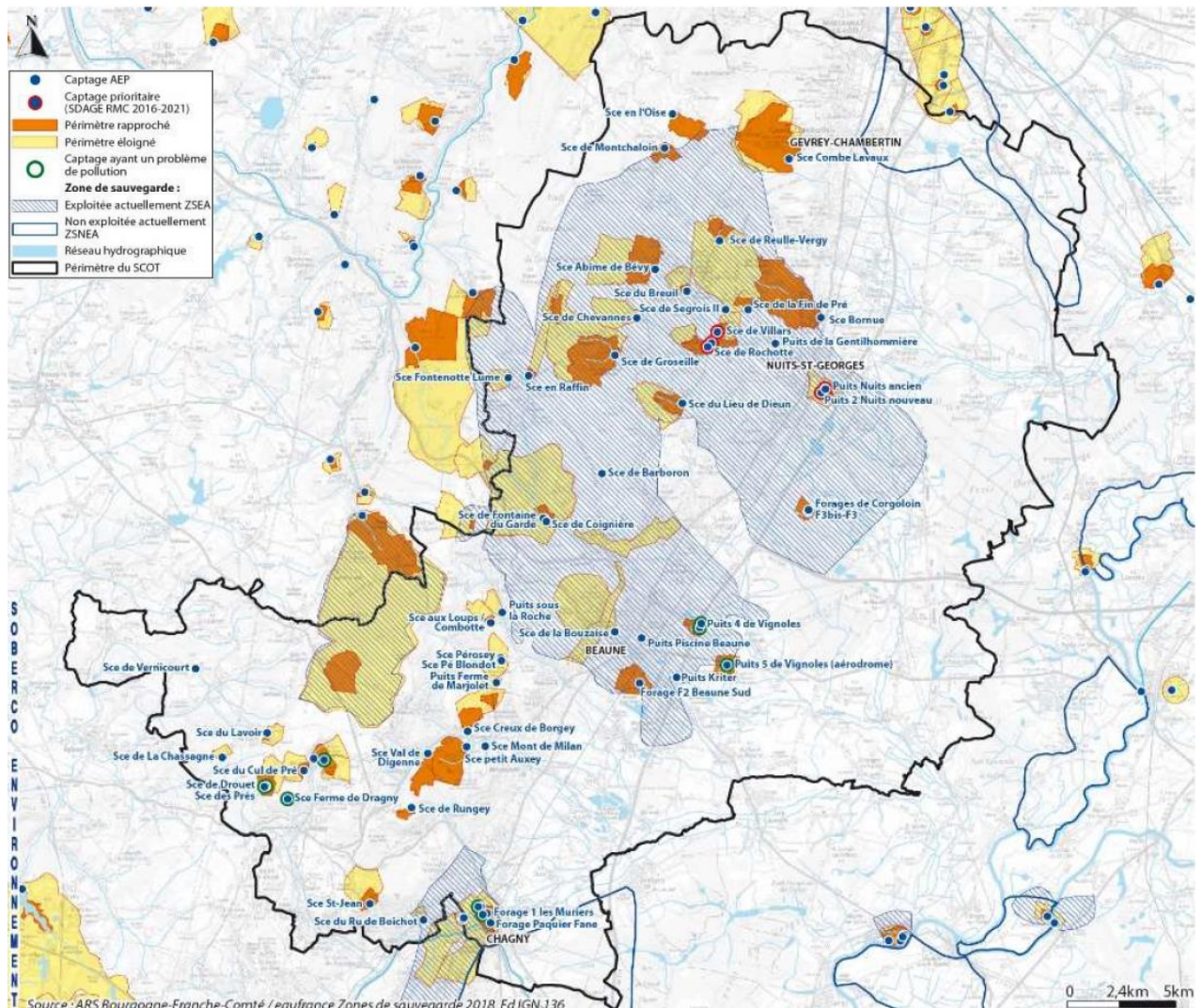
Le schéma directeur de l'eau adopté en 2013 avait mis en évidence les zones en tensions futures. Elles sont aujourd'hui plus nombreuses et pour certaines d'entre elles, les tensions sont déjà existantes.

- **Une situation préoccupante pour les communes de** : Vauchignon, Pommard, Bouilland, Aubigny-la-Ronce, Molinot (même si le bilan besoins-ressources est satisfait à ce jour).
- **Une situation sensible pour les communes de** : Meursault (une réduction des volumes de fuites permettrait de satisfaire le bilan besoin ressource sans recourir à une alimentation en eau complémentaire du Pays Beaunois).
- **Un manque de ressource en eau pour les communes de** : Nolay/Cormot le Grand, Monthelie, Santenay. Ces communes disposent d'interconnexions pour des alimentations en eau complémentaires.
- Du côté du sous-bassin de l'Ouche, 4 communes sont identifiées comme des zones en tension : Mavilly-Mandelot, Meloisey, Saint-Romain, Baubigny (communes desservies par le syndicat d'Arnay-le-Duc). Elles sont alimentées par les sources de l'Ouche, seules ressources disponibles en périodes d'étiage.

Face aux étiages plus prononcés et à la multiplication des sécheresses, certaines activités climato-dépendantes (activité agricole, industries consommatrices d'eau seront plus vulnérables et des conflits d'usages liés à la ressource pourraient apparaître.

Concernant l'alimentation en eau potable, les ressources en eau disponibles sur le territoire risquent parfois d'être insuffisantes pour satisfaire les besoins en eau potable. A noter qu'une partie de la population est dépendante d'une alimentation extérieure au territoire.





## Vulnérabilité des captages et périmètres de protection

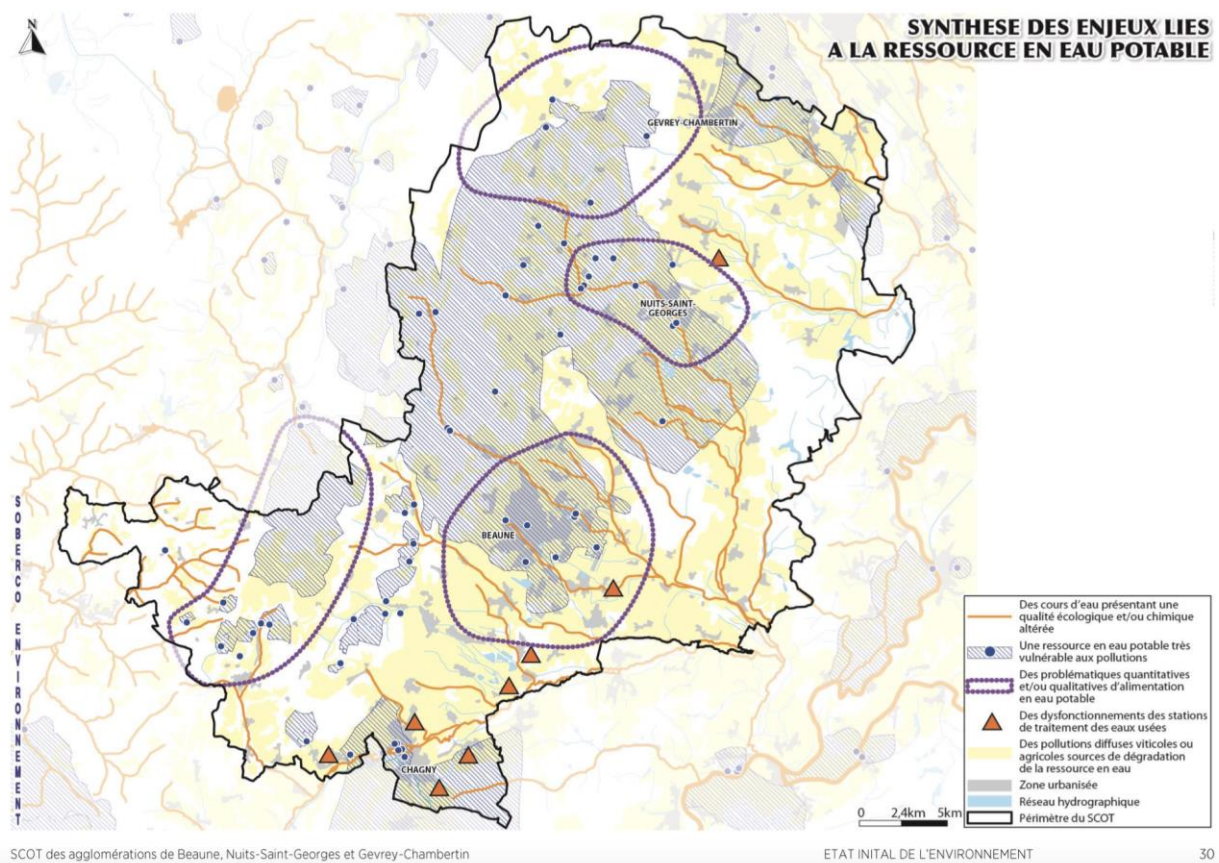
(Source : Etat initial de l'environnement du SCoT, 2019)

Les événements pluviaux brutaux ainsi que l'augmentation de la température de l'eau pourraient avoir un impact négatif sur la qualité du milieu.

En effet, les débits des cours d'eau sont de moins en moins élevés. Par conséquent, la concentration en polluants est plus importante. La problématique des nitrates et phosphates n'est pas très présente. En revanche, les concentrations en pesticides sont souvent au-dessus des normes.

Le changement climatique peut également entraîner des phénomènes de prolifération végétale (eutrophisation) sous les effets conjugués de l'augmentation des températures de l'eau, de l'éclairement, du manque d'eau dans les cours d'eau en été et du ralentissement des écoulements. Cependant, ceci est relativement peu observé sur le territoire car il y a peu d'eaux stagnantes.

La gestion des eaux pluviales dans les zones urbaines devra intégrer ces phénomènes pour anticiper et limiter les pressions polluantes potentielles.



### Synthèse des enjeux liés à la ressource en eau potable

(Source : SCOT des agglomérations de Beaune, Nuits-Saint-Georges et Gevrey-Chambertin)

Depuis 2014, d'importantes évolutions ont été apportées sur les réseaux en eau potable. Certaines STEP ont été réhabilitées pour augmenter les rendements : Saint-Marie-la-Blanche et Meloisey. Des travaux sur les réseaux ont notamment été effectués dans les communes de Meursault, Nolay, Santenay, Chagny, Echevronte et Beaune. Un bassin tampon a été créé à Beaune.

#### b. Les risques naturels

Les modélisations d'évolution des phénomènes extrêmes (forte précipitation, tempête, vague de chaleur...) sont encore difficilement interprétables. Néanmoins, d'après les derniers travaux du GIEC dans le cadre d'un rapport spécial « Evènement Extrêmes », les risques naturels sont susceptibles d'être renforcés par le changement climatique avec des changements dans le type, la fréquence et l'intensité des événements extrêmes.

Il est nécessaire de noter que si la question climatique joue un rôle direct sur les précipitations, les projections pointent une intensification des fréquences des événements extrêmes d'ici les prochaines années.

Sur le territoire, on observe de plus en plus d'alternance de phénomènes extrêmes : sécheresse, inondations.

Les années 2013 et 2018 ont été particulièrement marquées par de gros épisodes pluvieux et des orages très localisés (20 mm d'un coup sur une commune et rien sur la commune d'à côté).



Les inondations et leurs conséquences ne sont pas des catastrophes « naturelles ». En effet, si le fait déclencheur est bien un phénomène météorologique, parfois hors norme, il s'applique à un territoire redessiné depuis plusieurs décennies par l'homme, ce qui en aggrave les conséquences. Aussi, la question des inondations n'est pas tant une problématique climatique qu'un enjeu stratégique d'aménagement du territoire et notamment en zone sensible.

Sur le territoire de l'agglomération Beaune Côte et Sud, trois principaux risques naturels seront potentiellement affectés par les évolutions climatiques :

- Les inondations,
- Les mouvements de terrains,
- Les feux de forêts.

### • **Risques Inondations**

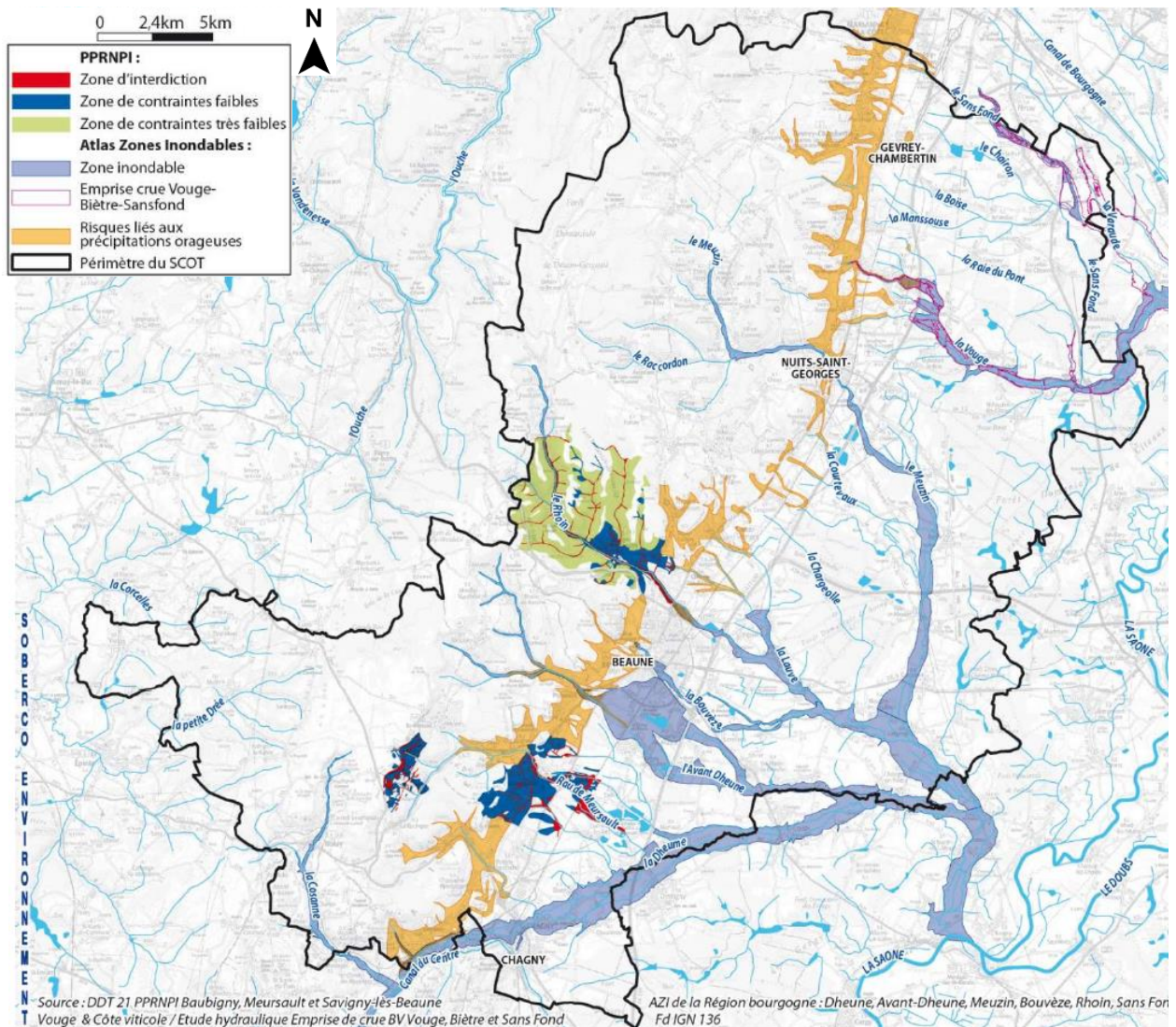
On distingue deux types d'inondations sur le territoire de l'agglomération :

#### **Le débordement de cours d'eau**

Il s'agit de crues faisant suite à un épisode pluvieux important. Ces crues peuvent être lentes, comme dans le Val de Saône ou de Loire, et donc prévisibles. Mais elles peuvent être plus rapides, comme dans la vallée de l'Ouche ou de l'Armançon, avec des risques pour la population.

#### **Les ruissellements**

Ce type d'inondation fait suite à des orages intenses ou de fortes pluies entraînant le ruissellement de l'eau, accompagné de coulées de boue plus ou moins importantes. Ce phénomène est peu prévisible, il concerne essentiellement la côte viticole où certaines pratiques comme l'absence de végétation au sol ou les plantations dans le sens de la pente, peuvent favoriser ce phénomène ([www.bourgogne.gouv.fr](http://www.bourgogne.gouv.fr)). Par ailleurs, l'imperméabilisation des sols, du fait de l'urbanisation, est aussi un facteur aggravant.



## Localisation géographique du risque inondations à l'échelle du SCOT des agglomérations de Beaune et de Nuits Saint Georges

(Source : Rapport de présentation du SCOT, 2019)

Deux secteurs sont particulièrement touchés par les inondations ces dernières années, Corpeau et Bouilland / Savigny-lès-Beaune.

### □ Le ruissellement pluvial

La problématique de ruissellement pluvial concerne plus particulièrement la côte viticole liée à sa topographie en pente. En aval, la problématique de ruissellement pluvial est accentuée par l'imperméabilisation des sols et la saturation des réseaux d'assainissement limitant l'infiltration des eaux pluviales dans les sols.

Ainsi, les conséquences sur le réseau hydrographique aval sont nombreuses :

- saturation et débordement du réseau d'assainissement et des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales,
- érosion des berges des cours d'eau,
- ensablement global des zones situées à l'aval des vignobles,
- dégradation de la qualité des eaux par augmentation des matières en suspension, entraînement de résidus de produits phytosanitaires et de fertilisants.

## Des outils de gestion et de prévention des risques inondations

Depuis plusieurs années, les communes de l'agglomération de Beaune Côte et Sud ont engagé des actions de lutte contre les inondations. Jusqu'à présent, la politique de gestion du risque inondations n'a pas été coordonnée à l'échelle des communes.

Depuis 2018, la Communauté d'Agglomération a la **compétence GEMAPI** (Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations).

Cette nouvelle compétence, ainsi que la mise en place de zonage d'eaux pluviales, permettent de coordonner et mutualiser les moyens d'intervention en matière de risques d'inondations sur le territoire.

Cette compétence est définie à l'article L. 211-7 du Code de l'environnement. Elle comporte quatre grandes missions :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique
- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac, plan d'eau
- la défense contre les inondations et la mer
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

En matière de prévention, l'agglomération est couverte par les Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN) approuvés de Meursault, Savigny-les-Beaune et Baubigny.

Les PPRN de Meursault et Savigny-les-Beaune intègrent des mesures obligatoires :

- de diagnostic des biens existants et de réduction de la vulnérabilité aux inondations des biens existants et nouveaux,
- de maîtrise des ruissellements et notamment la réalisation d'un zonage pluvial et d'études hydrauliques spécifiques préalables à tout aménagement urbanistique.

Celui de Baubigny intègre également des règles de protection contre les ruissellements et chutes de bloc, de diagnostic des ERP, et de maîtrise des ruissellements.

On peut aussi citer le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) du bassin hydrographique Rhône-Méditerranée Corse, qui recommande :

- La mise en œuvre de dispositifs d'accompagnement pour des mesures de réduction de la vulnérabilité aux inondations (disposition 1.3)
- La prise en compte du risque dans les projets d'aménagement (disposition 1.9),
- La réduction à la source des ruissellements (disposition 2.4)

Plus globalement le PGRI s'articule autour de 5 thèmes : Respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation, Gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques, Amélioration de la résilience des territoires exposés, Organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques, et Développement et partage de la connaissance.

Le PGRI du bassin Loire-Bretagne présente lui un objectif majeur relatif à un aménagement du territoire adapté au risque, élaboré par un « Comité de bassin » de 190 membres, représentants et usagers.

Ces objectifs sont actuellement reconduits ou adaptés dans les PGRI 2022-2027, qui entreront en vigueur en Avril 2022.

Les communes de Cormot-Vauchignon, Change, Paris-l'Hôpital, Dezize-les-Maranges, Chagny, Chaudenay et Nolay sont concernées par le projet de Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) « Val de Saône et côte viticole » porté par l'Etablissement Public Territorial de Bassin (EPTB) Saône-et-Doubs.

En matière de gestion des eaux pluviales, les réseaux aujourd'hui unitaires deviennent progressivement séparatifs. La problématique des eaux pluviales est accentuée par l'imperméabilisation des sols et la canalisation des eaux pluviales.

A l'heure actuelle, les observations ne permettent pas de dégager de signal marqué sur l'évolution des inondations fluviales sur le territoire. L'amplitude, et donc l'impact, des inondations est fortement dépendant de l'aménagement du territoire et donc des activités humaines. En effet, l'imperméabilisation des sols empêche l'absorption naturelle du sol et aggrave donc le phénomène. Le choix sur l'implantation de l'habitat, des équipements et des infrastructures doit donc pleinement intégrer la problématique de l'adaptation au changement climatique.

## • **Risque de mouvements de terrain**

### **Les coulées de boues**

8 communes du territoire sont particulièrement concernées par des phénomènes de mouvement de terrains :

- Baubigny, Bouze-lès-Beaune et Santenay sont concernées par les coulées de boues ;
- Ivry-en-Montagne, Baubigny, Savigny-lès-Beaune et Bouilland par les chutes de blocs ;
- ou encore Bouilland et Mavilly-Mandelot par des glissements de terrains.

Ces risques concernent principalement des secteurs non habités et donc constituent un risque modéré pour le territoire. Les coulées de boue concernant surtout les vignobles, des aménagements pour limiter le ruissellement et la perte de terre constituent une piste d'adaptation : mise en place de bandes enherbées, rangs perpendiculaires à la pente, murets traditionnels...

### **Le retrait gonflement des argiles**

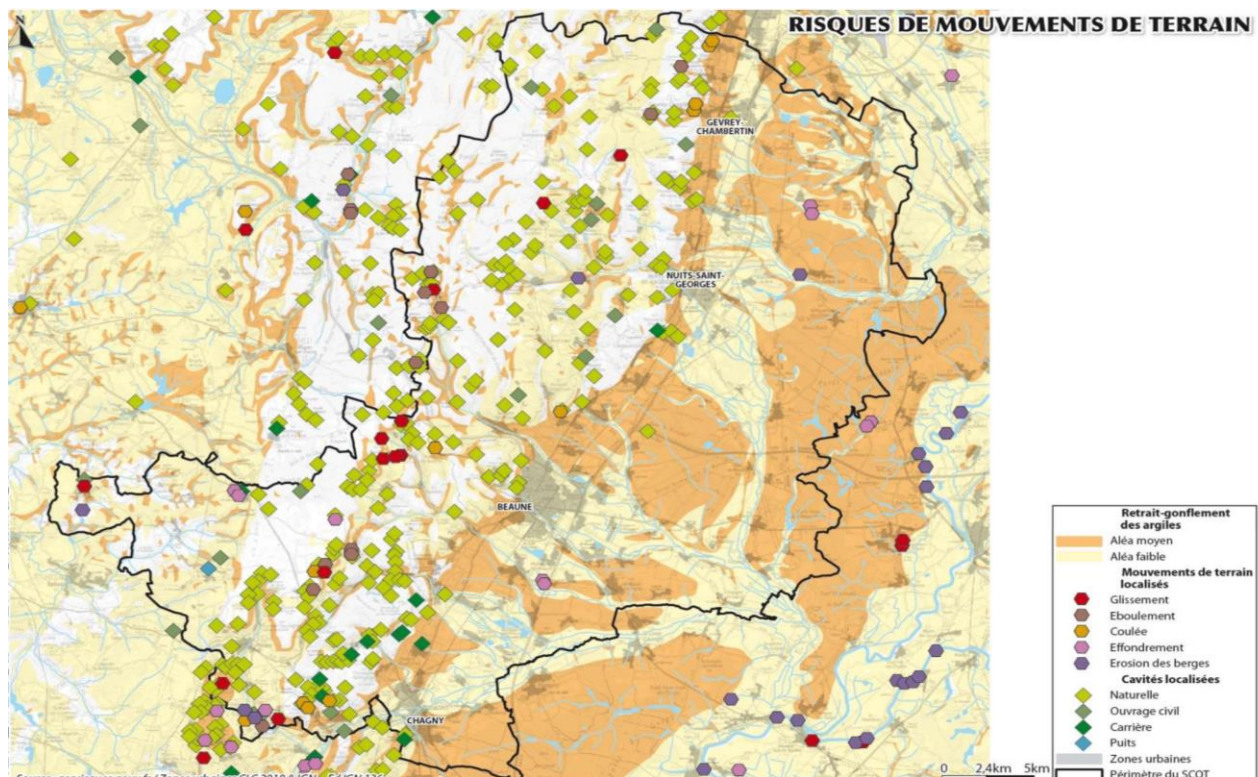
Les caractéristiques des sols argileux évoluent en fonction de leur teneur en eau : ces modifications sont appelées retrait/gonflement des argiles. C'est l'alternance de sécheresse/réhydratation des sols argileux qui entraîne localement des mouvements de terrains provoquant des dégâts plus ou moins importants sur les bâtiments. Ces dégâts sont principalement des fissures en façades, des décollements entre éléments jointifs, des distorsions des menuiseries (portes, fenêtres) ou bien même des ruptures de canalisations.

La quasi-totalité de la surface de la communauté d'agglomération est concernée par une susceptibilité moyenne au risque de retrait gonflement des argiles. La sinistralité occasionnée par ces phénomènes est très nettement visible lors des années de fortes sécheresses (2003 et 2007 notamment). À l'échelle nationale, la canicule de 2003 a conduit une multiplication par 5 du nombre de sinistres indemnisés. La Côte d'Or et la Saône-et Loire bien qu'initialement relativement épargnées par ce phénomène, connaissent une recrudescence de sinistres au cours des périodes de fortes sécheresses. Le risque est de plus en plus important et les déclarations de communes en catastrophe naturelle en Bourgogne sont de plus en plus fréquentes.

Depuis 2007, chaque année, des communes de ces départements sont considérées en état de catastrophe naturelle. Avec la tendance à l'accroissement des températures moyennes estivales dans la région, le renforcement de ce risque dans les secteurs argileux est probable. Au sein du territoire du SCOT, ce risque se manifeste plus particulièrement dans la plaine de la Saône.



Il n'est pas facile de prédire comment évolueront les glissements de terrain car cet aléa est peu connu en Bourgogne. Si les sécheresses sont plus fortes en Bourgogne, on pourrait voir une aggravation de ce risque.



### Localisation géographique du risque de mouvements de terrain à l'échelle du SCOT des agglomérations de Beaune et de Nuits Saint Georges

(Source : Rapport de présentation du SCOT, 2019)

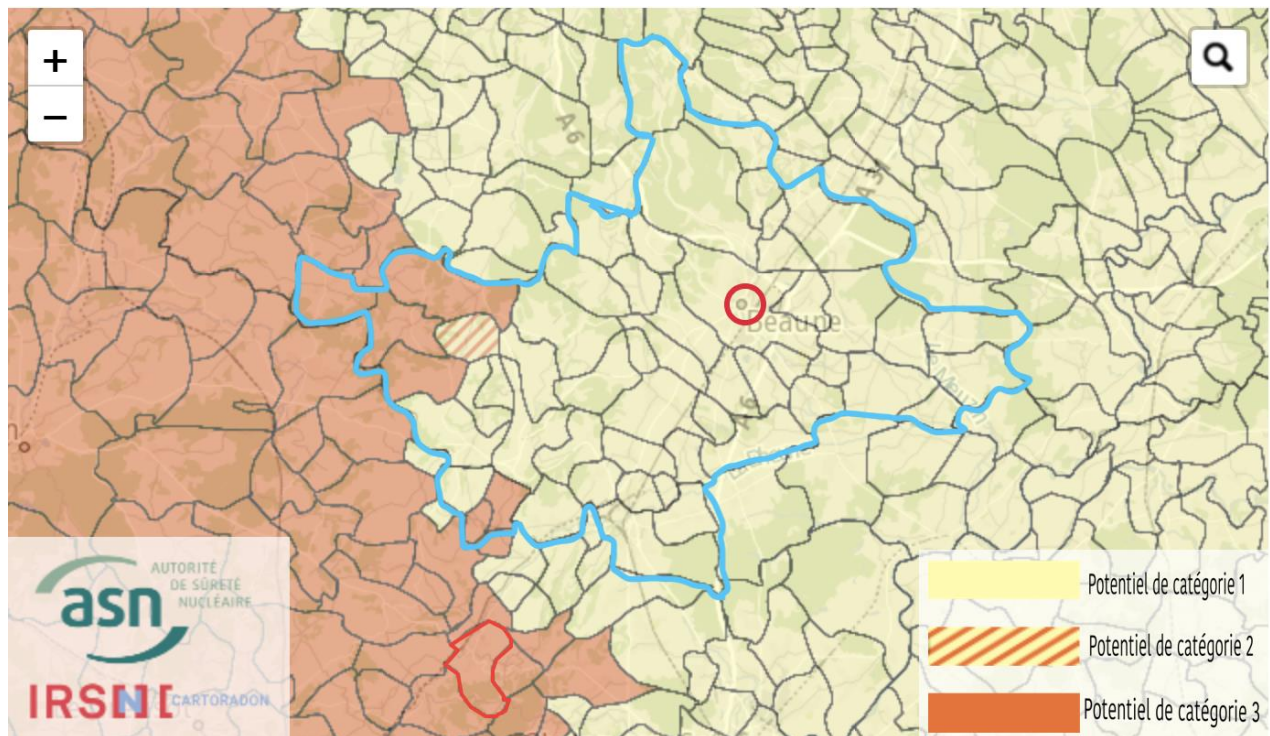
#### • **Risque de feux de forêt**

Les espaces forestiers représentent 30 % de la superficie du territoire du SCOT. Cependant malgré la répartition géographique forestière, la climatologie et le régime pluviométrique local n'entraînent pas de sécheresses régulières conséquentes en matière de départ de feu. Aussi, le risque feu de forêts est un risque mineur à ce jour pour le territoire, bien que les modes de gestion forestières doivent évoluer avec de limiter le renforcement du risque incendie sur les forêts.

#### • **Risque Radon**

Le Radon, gaz radioactif d'origine naturelle, représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Sa concentration est généralement faible dans l'air extérieur mais peut-être parfois élevée dans les bâtiments et de manière plus générale dans les lieux fermés en contact avec le sol.

Le territoire est majoritairement en zone de catégorie 1. Cependant les communes situées à l'ouest du territoire se trouvent en catégorie 2, voire 3.



**Cartographie du potentiel radon par commune**  
Source : Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire

### **c. Biodiversité**

Le changement climatique est avéré et l'érosion de la biodiversité est une réalité, même si un rapport de cause à effet entre ces deux phénomènes est difficile à établir. La question de l'adaptation pour la biodiversité et les milieux naturels ne se réduit pas qu'à l'indicateur climatique. Beaucoup d'autres variables influent sur l'évolution des milieux et en premier lieu l'action de l'homme. Ces derniers (pressions sur la ressource en eau, artificialisation des sols, fragmentation des milieux) sont plus importants sur la biodiversité que les effets directs du climat (augmentation de la température, modification de la pluviométrie). Cependant, le facteur changement climatique en aggrave les effets.

Les changements climatiques influenceront de manière variable différentes composantes :

- **déplacements** d'espèces et des aires de distribution ;
- **modification de la phénologie** : évolution des dates de floraison (débourrement plus précoce de certaines essences) ;
- **modifications de reproduction / nidification de la faune** ou de réduction : extinctions locales, synchronisation biologique ;
- **mortalité** accrue pour certaines espèces végétales (arbres, arbustes).

La préservation de la biodiversité passe aussi bien par la protection des espaces naturels que par la prise en compte d'une nature plus ordinaire dans l'aménagement et la gestion des espaces urbains et périurbains.

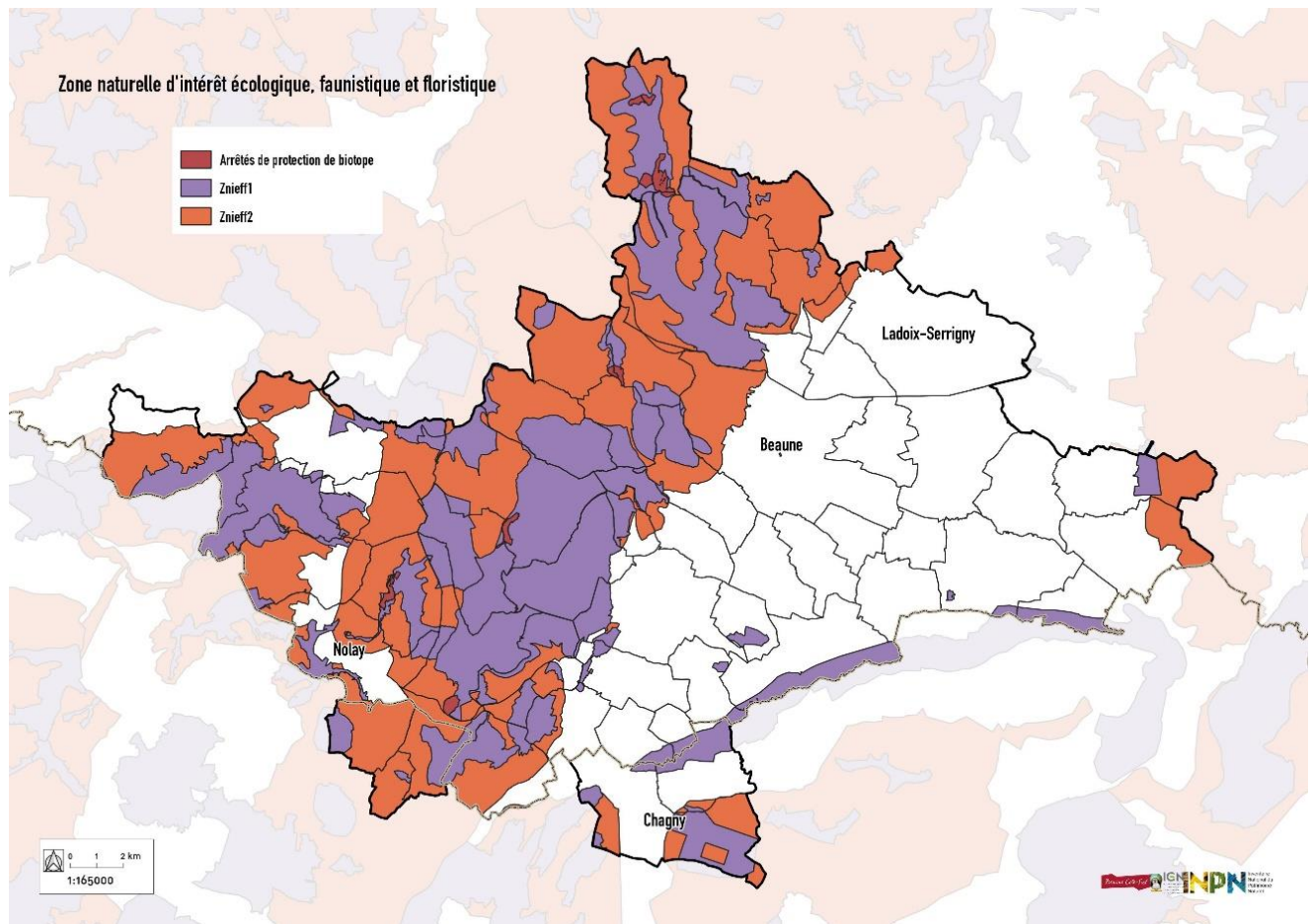


## • Caractéristiques du territoire

Le territoire de l'agglomération dispose de nombreux espaces naturels. Environ un tiers de la superficie du territoire est concerné par des espaces forestiers et naturels.

2 grandes entités naturelles constituent le territoire communautaire : la mosaïque de côtes ainsi que les prairies inondables. Dès lors, plusieurs zonages de protection ont été élaborés sur le territoire :

**18 ZNIEFF de type 1** (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique) sont répertoriées sur le territoire.



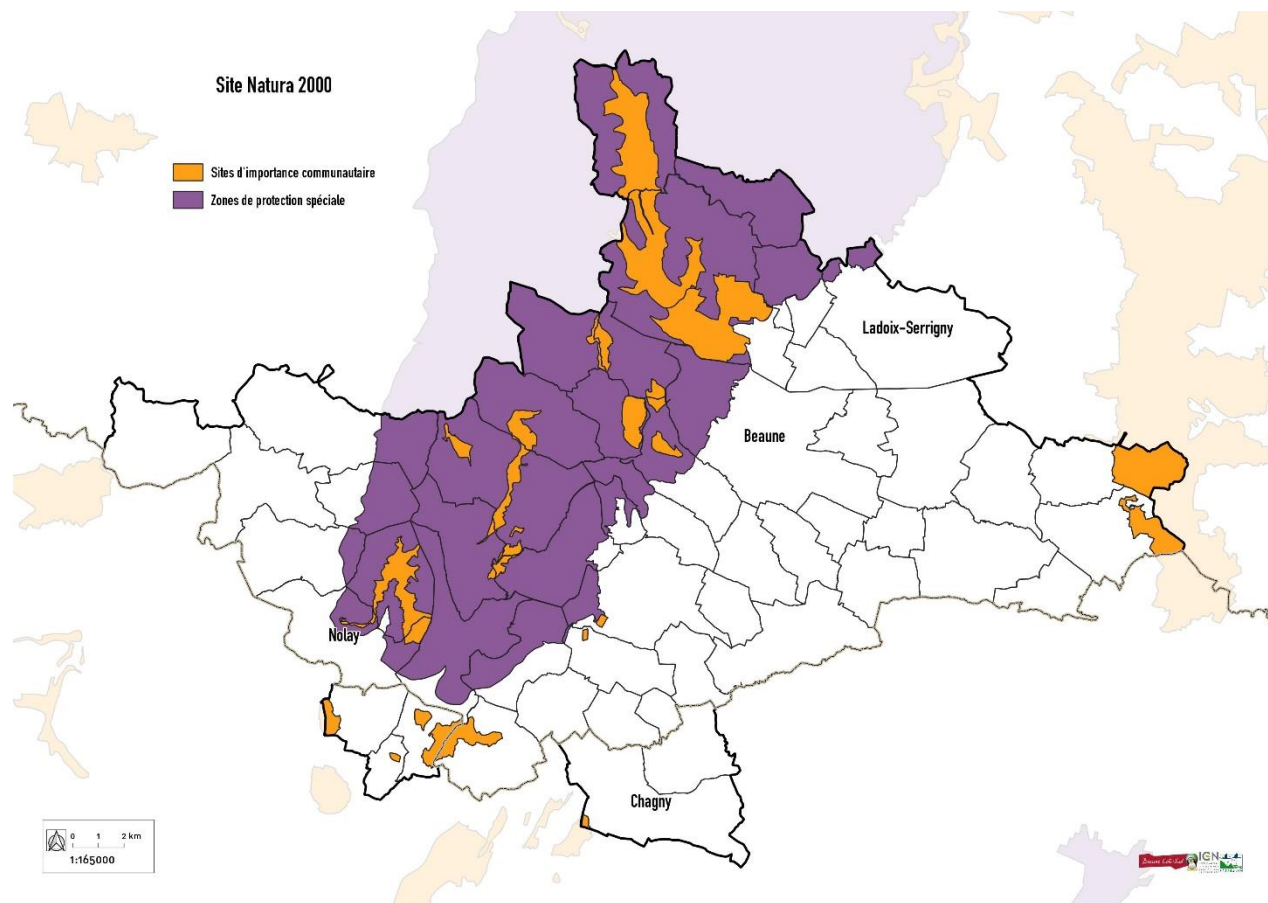
### ZNIEFF de types 1 et 2 en 2019 sur le territoire

(Source INPN)

**Deux arrêtés préfectoraux de protection de biotopes** sont également en vigueur sur le territoire, concernant la reproduction du faucon pèlerin (concerne les communes de Bouilland, St Romain, Baubigny, Vauchignon et Cormot-le-Grand) ainsi que la préservation du Grand-Duc (Vauchignon, Cormot-le-Grand, Nolay, La Rochepot et Bouilland).

**Les sites Natura 2000** (site Arrière Côte de Dijon et de Beaune et habitats naturels de l'arrière côte de Beaune) concernent essentiellement les pelouses et milieux forestiers de la Côte et de la Haute Côte, mais aussi les grottes servant d'habitat aux chauves-souris.

**Les sites conservatoires** : le CEN a une maîtrise foncière sur ces zones pour préserver la biodiversité.



### Localisation des zones présentant un intérêt pour la biodiversité

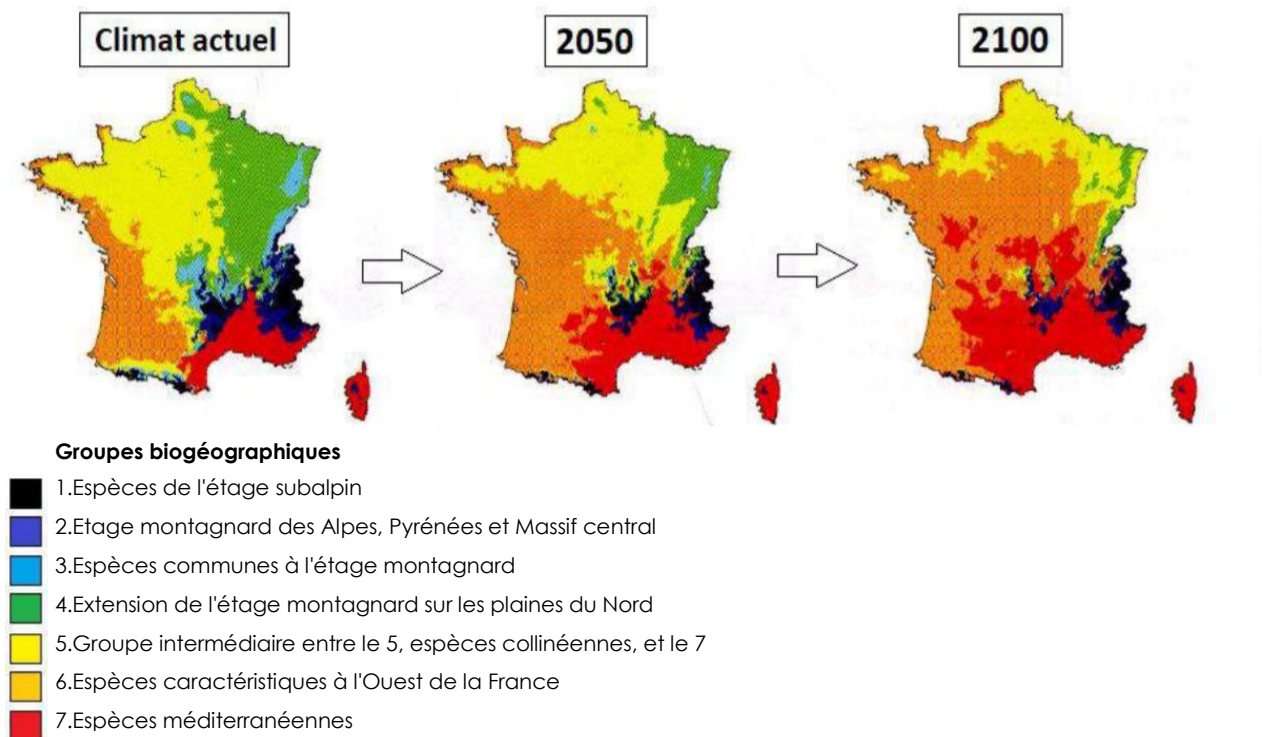
## • Impact du changement climatique sur la biodiversité

D'après différents travaux scientifiques, le changement climatique impactera diverses composantes de la biodiversité.

### Une remontée générale des aires de répartition des espèces

Selon l'ONERC, on estime qu'une augmentation de température de 1°C correspondrait à un déplacement de 50 à 200 km vers le nord ou de 150 m en altitude.

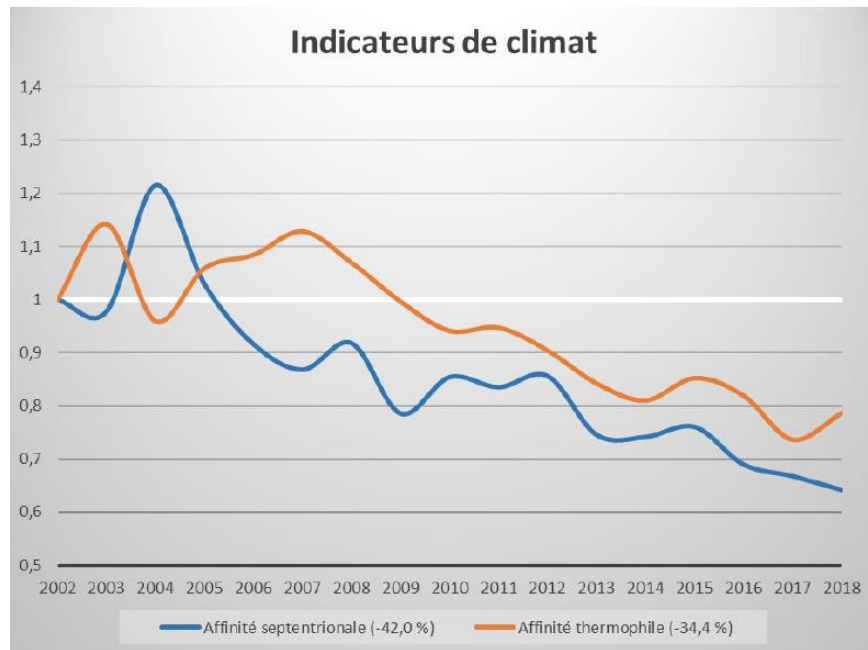
Dans le cadre du projet de recherche CARBOFOR, l'INRA a modélisé l'impact du changement climatique sur les groupements forestiers et leurs aires de répartition. D'ici les prochaines décennies, les espèces méditerranéennes représenteront près d'1/3 de la superficie du territoire national. Ces évolutions influenceront la modification des paysages, et pourraient entraîner la banalisation de ces derniers. Ces essences méditerranéennes plus inflammables donc plus sensibles au risque incendie.



### Modélisation et cartographie des changements dans la répartition géographique des principaux groupes biogéographiques aux horizons 2050 et 2100 selon le scénario B2 ("optimiste") du GIEC

(Source : projet CARBOFOR, INRA, 2005)

L'influence méditerranéenne est forte et remonte jusqu'au Pays Beaunois. Cependant, il y a également une influence septentrionale importante. Il est donc difficile de voir l'impact réel du réchauffement climatique sur les aires de répartition des espèces.



**Tendances de groupes d'espèces selon leurs affinités climatiques**  
**Résultats 2018 du suivi temporel des oiseaux communs en Bourgogne-Franche-Comté**

(Source : LPO)

### **Apparition de nouvelles espèces**

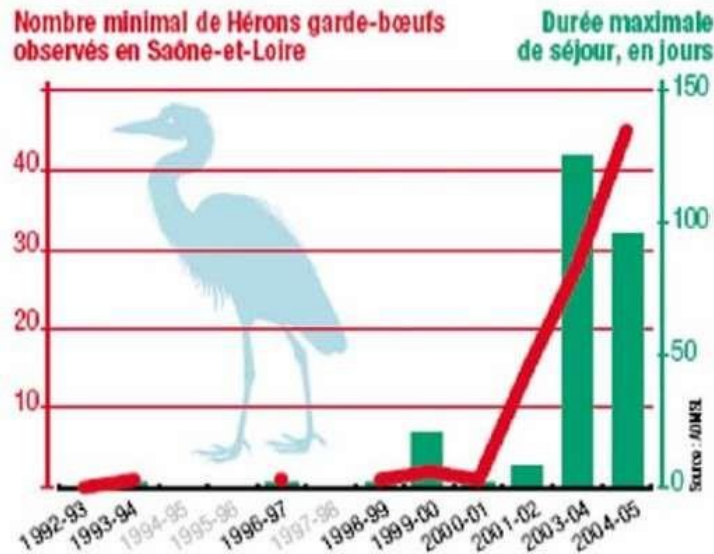
Concernant la flore, on suspecte un lien entre le changement climatique et la progression de quelques espèces.

C'est le cas de l'ambrosie, pour laquelle un plan d'action départemental a été défini par l'arrêté préfectoral du 18 juillet 2018 (voir page 54).

Par ailleurs, d'autres espèces faunistiques apparaissent en Bourgogne :

- **la fauvette mélanocéphale** : considérée comme l'espèce la plus strictement méditerranéenne de l'avifaune française (Mezani, 2005), elle est apparue en 2001, suite à un hiver très doux, en Saône-et-Loire, ce qui représente maintenant sa limite septentrionale mondiale. Elle n'a été observée que jusqu'en 2005 faute de moyens. Cependant, des preuves de sa présence sont régulièrement retrouvées sur deux sites.
- **le héron garde-bœufs** : il est progressivement remonté en Espagne et dans le sud de la France. Il est arrivé en Saône et Loire en 1994, année particulièrement chaude.





### Evolution du nombre minimal de Hérons garde-bœufs et de leur durée maximale de séjour en Saône et Loire

(Source : Alterre Bourgogne 2012)

La fauvette et le héron garde-bœufs ne sont que des exemples parmi d'autres espèces venant du sud. On peut également citer le papillon Azure de la faucille.

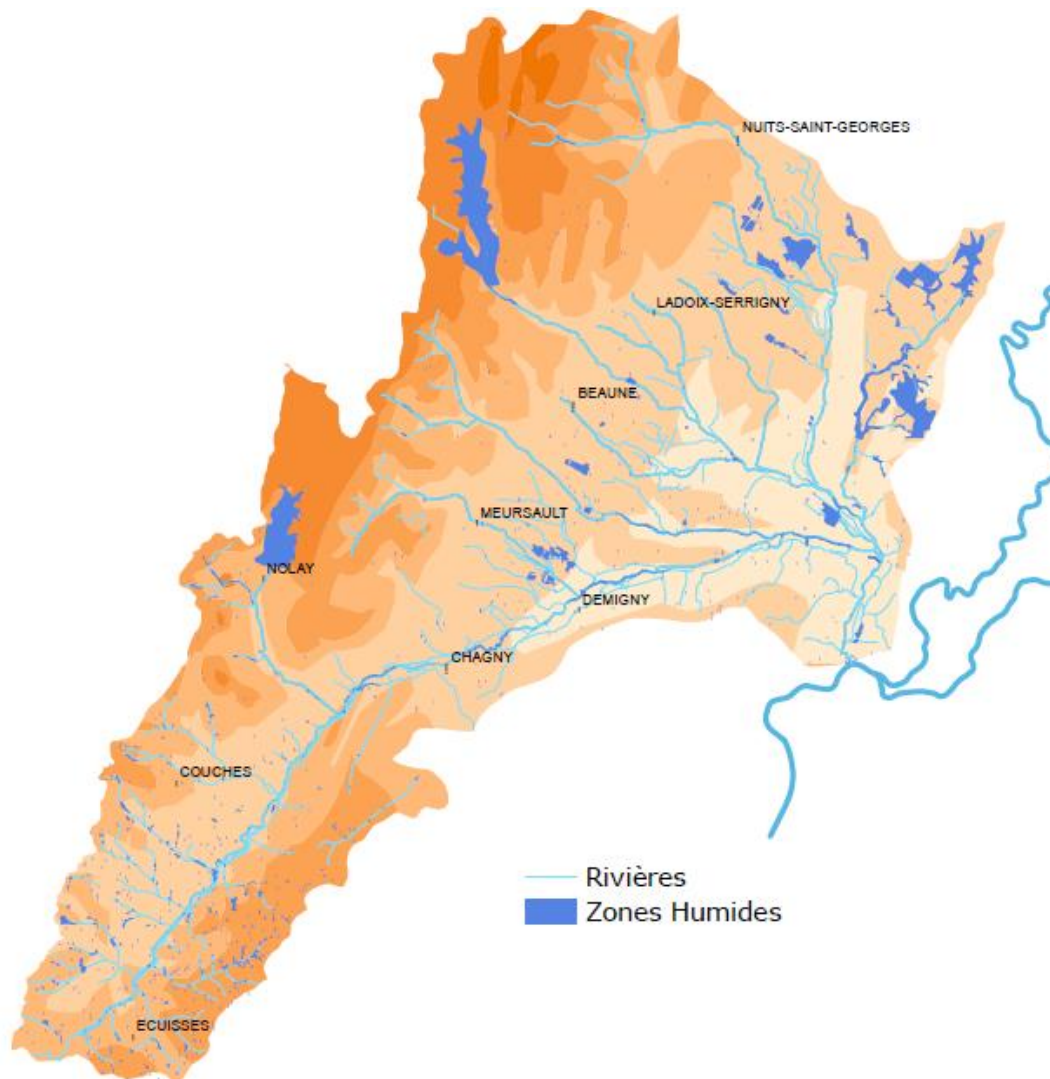
Depuis quelques années, on constate l'accentuation significative des fluctuations de population. Ces fluctuations dépendantes des variations du climat ont toujours été observées mais sont plus importantes aujourd'hui.

Poussée à l'extrême, cela peut mener à la disparition de certaines espèces.

#### **Influence sur les milieux humides**

Les zones humides (de plus de 4 hectares) représentent près de 5 % du territoire (4 000 hectares) avec des espaces remarquables tels que les étangs d'Or.

Elles sont plutôt situées côté est du territoire sur les sources qui sortent du calcaire. L'impact du réchauffement climatique est à envisager sur les sources et donc sur la biodiversité.



### Zones humides du bassin versant de la Dheune

(Source : CEN de Bourgogne et EPTB)

De par leur nature même et l'existence de microclimats (sensibles aux modifications thermiques), les zones humides évoluent constamment avec le climat. Cependant, la rapidité des changements climatiques attendus, cumulée à d'autres stress et à des effets rétroactifs envisagés, risquent d'impacter profondément le fonctionnement des zones humides et la biodiversité qu'elles accueillent.

D'après les travaux de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, les zones humides devraient être affectées par les variations de températures et d'évapotranspiration (risques d'assèchement ou d'eutrophisation) et par les variations de pluviométrie ou de débits, selon leur fonctionnement hydrologique (assèchement ou risque d'inondation voire de submersion).

Les milieux humides ont également un rôle de rétention des crues qui est potentiellement menacé.

Les conséquences ne sont pas négligeables pour les zones humides à vocation agricole qui ont des valeurs de plus en plus importantes. Le prix du foncier augmente considérablement sur ces parcelles. En effet, lors des épisodes de fortes chaleurs, les milieux humides deviennent un refuge.

L'élevage est particulièrement concerné car les parcelles sont plus fraîches pour le bétail. La ressource fourragère est plus importante et permet d'éviter le creux fourrager dès les mois de juillet. C'est un point relativement nouveau par rapport à 2014.

Certaines actions sont mises en place dans l'optique de préserver et restaurer ces zones notamment sur la Bouzaise à Corgengoux et Marigny-lès-Reullée.

### **Les pelouses calcaires – un atout à préserver**

Le territoire bénéficie d'une grande densité de pelouses calcaires (cf trame orange). Ces milieux renferment une grande diversité d'espèces. Plus un milieu est riche en termes d'espèces, plus il est résilient au changement climatique. Les pelouses calcaires ont un rôle tampon : ce sont des remparts en faveur de la biodiversité qui permettent de maintenir la fonction de réservoir au regard de la biodiversité. Atout à préserver pour limiter les impacts sur les autres zones.

### **Développement des énergies renouvelables, un risque pour la biodiversité ?**

Dans le contexte de transition énergétique actuel, les énergies renouvelables se développent massivement sur le territoire.

D'importants projets éoliens ont été réalisés ces dernières années et des projets d'extension sont à venir. Des organismes tels que la LPO se sont opposés à certains projets pour préserver les zones Natura 2000 (côtes + arrière-côtes de Beaune). En effet, l'impact sur les oiseaux, les chauves-souris et sur la biodiversité en général peut être important. Il y a également des enjeux patrimoniaux à prendre en compte.

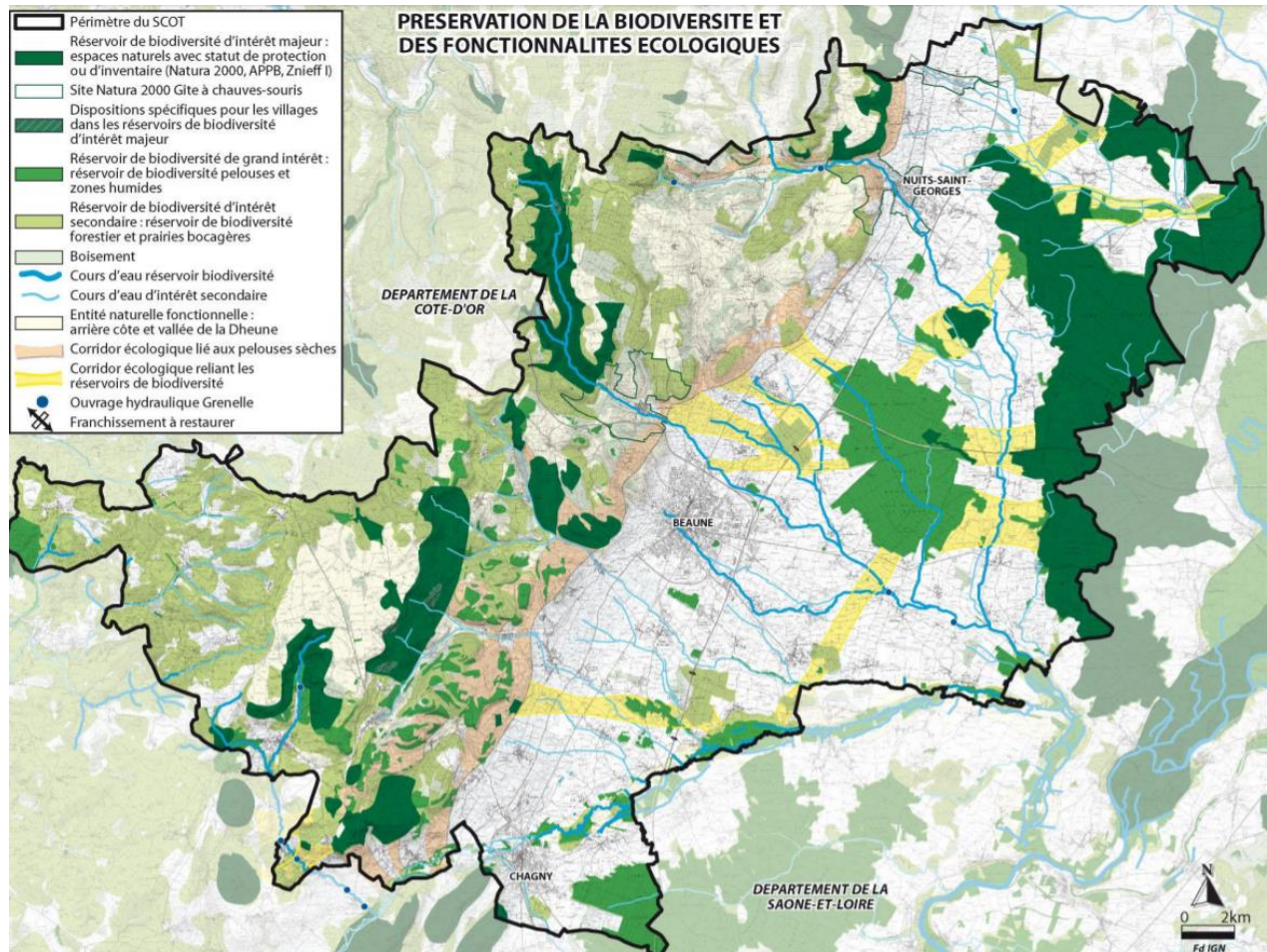
Des projets de développement solaire sont également prévus. Ceux-ci nécessitent des surfaces importantes et vont probablement s'installer sur des zones naturelles.

En principe, pour chaque projet, une analyse est réalisée afin d'évaluer l'impact sur la biodiversité. Cependant, une analyse plus globale à l'échelle du territoire serait intéressante pour connaître l'impact cumulé de tous les projets (probablement significatif).

### **• Gestion des milieux naturels**

Par la gestion des milieux naturels, on peut faciliter l'adaptation des espèces. La logique de corridors biologiques facilitera le changement de milieu pour les espèces. En parallèle, une politique sur les espaces protégés doit être menée pour augmenter leur nombre et réduire les processus qui conduisent à la fragmentation de l'habitat. Cette démarche favorisera l'adéquation entre les espèces et les habitats (Usher, 2005).





### Cartographie des continuités écologiques des territoires du SCoT des agglomérations de Beaune et de Nuits Saint Georges

(Source : SCOT, février 2014)

Des actions pour améliorer la connaissance de ces corridors se mettent en place, afin d'adapter au mieux la protection au changement climatique. La gestion des milieux naturels devient un sujet important. Des pistes sont testées.

## B. Impacts du changement climatique sur les activités économiques

### a. Activités agricoles et viticoles

Les espaces agricoles représentent près de 60 % du territoire du SCoT des agglomérations de Beaune et de Nuits Saint Georges. Pour l'agglomération de Beaune, 48 % de la superficie est concernée par ces espaces agricoles.

L'activité viticole prédomine. La culture de la vigne couvre près de 12 % du territoire et est essentiellement située sur les côteaux. Cette activité se caractérise par la petite taille des domaines viticoles. Elle a de fortes retombées économiques puisqu'elle assure également le développement d'entreprises du secteur industriel et tertiaire (commerce, logistique, imprimerie, cuverie...)<sup>35</sup>. Grâce à sa renommée, la filière viticole contribue également à

<sup>35</sup> Près d'1/3 des projets de développement de l'Agence de Développement Beaune-Saône-Auxois est lié au monde viticole.

l'attractivité touristique du territoire et à sa renommée internationale. Les Climats du vignoble de Bourgogne sont aujourd'hui reconnus par le Patrimoine de l'UNESCO.

Près du tiers de cette surface est dédiée à la culture céréalière, principalement localisée dans la plaine où le potentiel agronomique est plus élevé et les rendements plus stables. Cette surface a fortement augmenté depuis les années 90.

L'élevage est également présent sur le territoire, principalement orienté autour de la filière bovine. Les productions de fruits et surtout de légumes représentent à peine 0,2% de la surface agricole et sont très peu développées.

### • **Exposition de la production agricole au climat**

Largement dépendantes des conditions climatiques locales, les productions agricoles sont aujourd'hui soumises à des pressions conséquentes, qu'elles soient foncières ou économiques.

L'étude CLIMATOR menée entre 2007 et 2010, a permis notamment de mettre en lumière les impacts potentiels par culture et aussi par région. Ainsi pour un même vignoble, les évolutions climatiques prévisibles comportent à la fois des conséquences favorables (rendements accrus, intrants réduits, travaux facilités, ...) ou défavorables (stress hydrique, diminution des rendements ou augmentation de leur variabilité...).

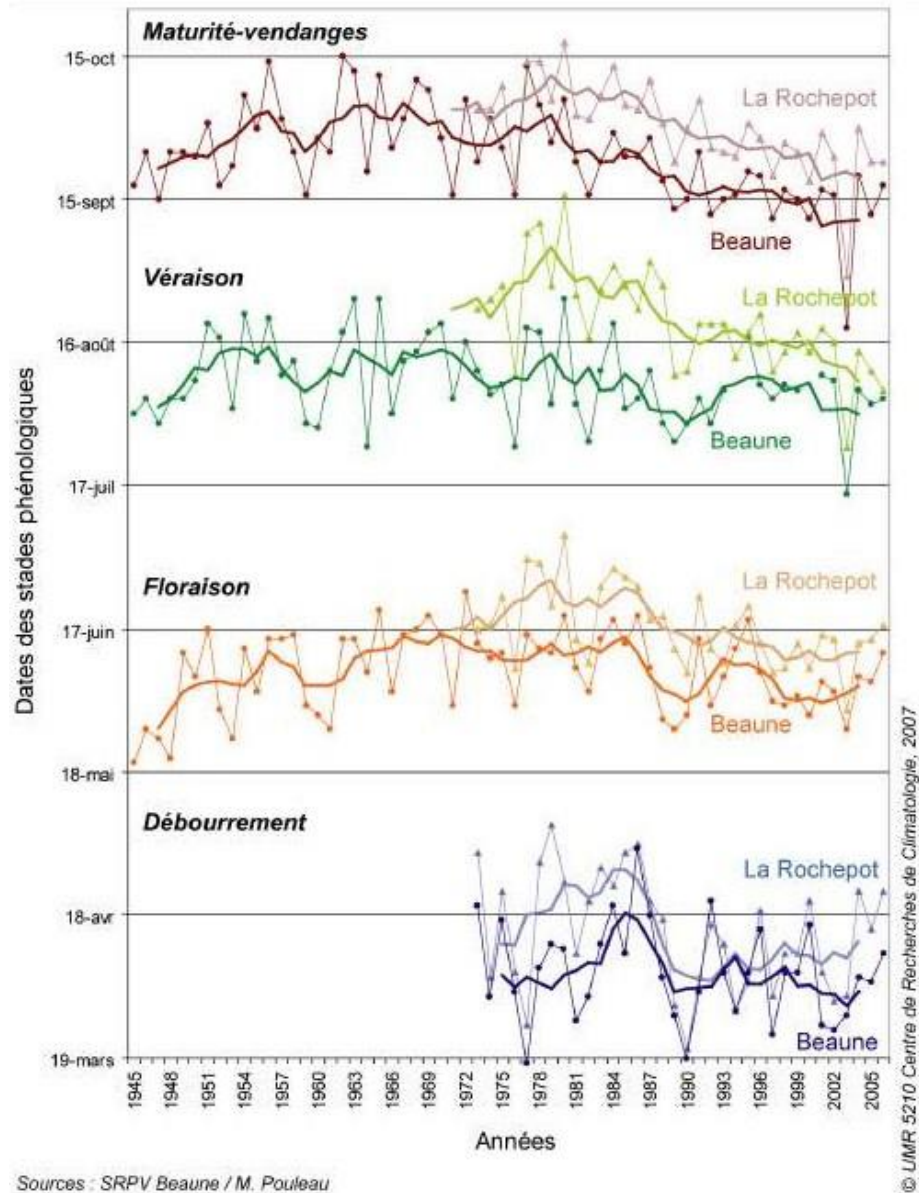
#### **Les rendements – des conséquences favorables pour le moment**

Ainsi, à moyen terme, les effets ressentis par le secteur agricole pourraient être bénéfiques. En effet, l'augmentation de la concentration en CO<sub>2</sub> et la hausse modérée des températures (hiver) ont un effet positif sur les rendements des exploitations. Cependant, il y a un effet seuil à considérer appelé « optimum thermique » au-delà duquel la plante ne supportera plus ces excès.

#### **Décalages phénologiques**

On observe progressivement des évolutions phénologiques de la vigne, liées aux évolutions climatiques actuelles. Tous les stades phénologiques sont impactés par le changement climatique : débourrement, floraison, fermeture de la grappe, véraison, récolte, ont désormais lieu avec 10 à 15 jours d'avance par rapport à 1987-1988. Le décalage des dates de vendanges entre vignes précoces et tardives s'atténue.

Les facteurs climatiques en cause sont l'augmentation de température et la baisse du nombre de jours de gel. Les besoins en chaleur qui déclenchent ces stades sont satisfaits plus tôt et cela rend les vignes plus vulnérables aux gelées tardives de plus en plus fréquentes. Cette problématique devient conséquente sur le territoire. Pour répondre à ce problème, les vignerons emploient la méthode du brûlage qui a de fortes incidences sur la qualité de l'air.



## Evolution des stades phénologiques du pinot noir, à Beaune et à la Rochepot

*Réchauffement climatique : quels impacts probables sur les vignobles ?*

(Source : CRC Bourgogne, 2007)

### Impact sur la qualité

Il n'y a pas encore d'impacts vraiment visibles sur la qualité du vin. Pour le moment les vendanges sont simplement décalées en août et le degré d'alcool est maintenant à 13 - 13,5 au lieu de 12 il y a quelques années... La problématique qualité n'est cependant pas à négliger pour les prochaines années. Certains vignobles du Sud de la France commencent déjà à être touchés...

Les impacts pourraient être prévisibles sur les conditions de maturation du raisin et donc sur la qualité, surtout en termes d'arômes. En effet, pour les sites de tradition viticole, des élévations de température pendant la période de maturation de l'ordre de 5 °C au moins sont à prévoir pour la fin du siècle.

A l'échelle nationale, il existe des projets et études pour développer des cépages résistants aux maladies et au changement climatique (ne sont pas des OGM).



A l'échelle régionale, une directive a été publiée pour intégrer de nouveaux cépages du sud non autorisés dans l'appellation mais plus résistants au changement climatique.

### **Problématique de l'eau**

La problématique de l'eau est également à considérer. Pour le moment, l'impact sur l'activité agricole est faible car la vigne n'a pas besoin de beaucoup d'eau et les autres cultures sont minoritaires.

Cependant, dans les années à venir la diminution des quantités disponibles est à prévoir et par conséquent, la hausse des besoins en eau des végétaux (accentuation de l'évapotranspiration).

L'activité viticole a également des conséquences sur la dégradation de la qualité des eaux, par l'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants mais aussi des rejets d'effluents vinicoles. La mise en place progressive de mesures agri environnementales (MAEP) permettra de renforcer les partenariats entre exploitations agricoles et l'agglomération afin d'adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement.

### **Des actions pour changer les pratiques**

La Confédération des Appellations de Vignerons de Bourgogne (CAVB) dont le rôle est de défendre les AOC et de représenter les producteurs (environ 4 000 en Bourgogne) s'engage pour aller vers un changement des pratiques.

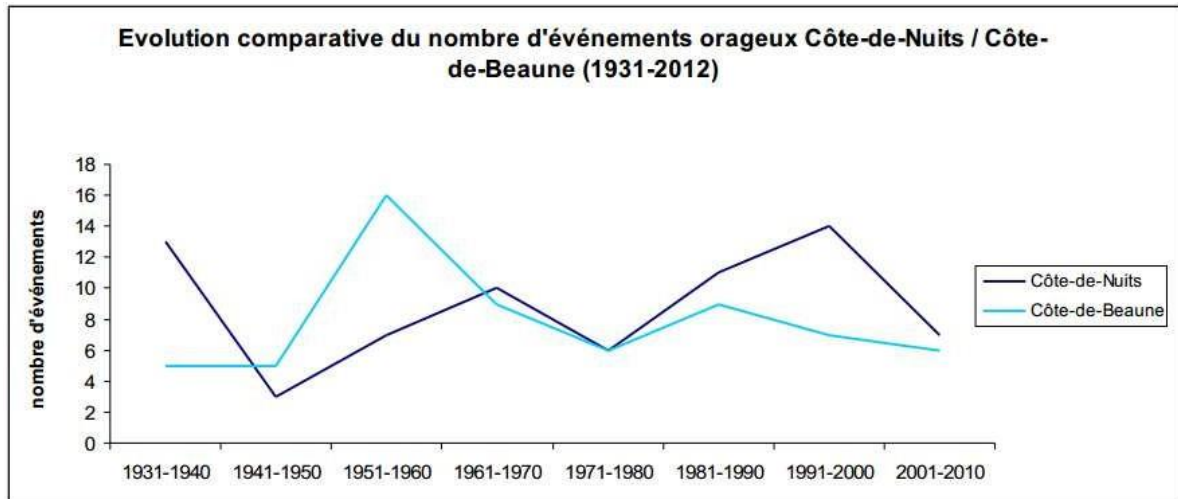
Elle a notamment défini une charte « engager nos terroirs dans nos territoires » pour :

- Mieux faire connaître le métier
- Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- Aller vers un changement des pratiques culturales : limiter les traitements chimiques, supprimer les CMR

Une enveloppe budgétaire est dédiée à certains projets et études. Il y a par exemple une étude en cours sur l'impact des changements de pratiques sur les émissions de GES. Les retours ne sont pas encore connus. Une personne est engagée pour repérer les projets / bonnes pratiques déjà réalisés chez les producteurs et communiquer, sensibiliser, faire connaître les pratiques et solutions alternatives...

### **• Exposition viticole aux événements extrêmes**

Par leur situation, les vignobles de la Côte sont particulièrement exposés aux orages de forte intensité. Près de 80 % du vignoble de la Côte est très sensible aux phénomènes d'érosion et de ruissellement.



### Etude historique du ruissellement de la Côte Viticole en Bourgogne

Ces dernières années, les événements extrêmes de types orages de grêle ont profondément marqués le vignoble avec des pertes de production pouvant aller jusqu'à 80 % de la production. Les phénomènes de pluies intenses engendrent des ruissellements conséquents sur certaines communes (Pommard, Volnay).

A noter que la modernisation des pratiques culturales (mécanisation, désherbage chimique...) n'a fait qu'accentuer les conséquences de ces phénomènes et accentuer les phénomènes de ruissellement. Les conséquences sur le réseau hydrographique aval sont nombreuses :

- **saturation et débordement du réseau d'assainissement** et des ouvrages d'évacuation des eaux pluviales,
- **ensablement global** des zones situées à l'aval des vignobles,
- **dégradation de la qualité des eaux** par augmentation des matières en suspension, entraînement de résidus de produits phytosanitaires et de fertilisants.

Certaines pratiques comme l'enherbement, le paillage, la construction de structures hydrauliques à la parcelle (muret, ...), la réalisation de fossés, permettent de limiter l'érosion et de mieux gérer le ruissellement. Ces aménagements existent déjà sur certains secteurs.

Par ailleurs, la lutte contre le ruissellement est à articuler avec la déclinaison des Trames Vertes et Bleues qui permettra de restaurer, créer des corridors verts et bleu et ainsi de réduire/ limiter l'imperméabilisation des sols.

### **b. Activités touristiques et d'agrément**

Grâce à son patrimoine remarquable et à un réseau dense en infrastructures, l'agglomération Beaune Côte et Sud faisant partie intégrante du Pays Beaunois, est une destination touristique majeure en Bourgogne.

Il est important de noter que l'activité touristique est 2ème activité économique du territoire. Elle représente environ 10 % de l'emploi salarié sur l'agglomération. C'est un pourcentage très élevé rapport à l'échelle départementale et nationale.

L'offre est diversifiée et très représentative de la Bourgogne (concentré de Bourgogne sur le territoire).

## **L'œnotourisme, le tourisme viticole**

La côte viticole bénéficie d'une fréquentation importante du fait de la présence du patrimoine et d'une économie viticole de proximité. La vente direct et l'œnotourisme représente une part importante de l'économie touristique locale.

### **Le tourisme vert**

La voie des Vignes et la voie verte Santenay-Nolay à vélo, la route des Grands crus et des Hautes Côtes et plus récemment, un sentier de randonnée pédestre reliant Chenôve à Santenay sur la route des Grands Crus sont autant d'itinéraires qui permettent de découvrir la Côte et d'équipements structurants pour le développement du tourisme viti-vinicole.

En complément, les plans d'eau (Etangs d'Or, Baignade de Montagny-lès-Beaune) fournissent des espaces de loisirs complémentaires.

Le tourisme vert pourrait être encore plus développé. En effet, le territoire possède un potentiel important compte-tenu de ses richesses en matière d'espaces naturels.

**Le tourisme fluvial** autour de la Saône, le canal du Centre et le Canal de Bourgogne. Chagny fait figure d'escale fluviale bordée par le canal du Centre. Santenay est également une étape importante. A noter que Chagny, à travers le label « tourisme vert » développe le tourisme fluvial (près de 1 000 bateaux par an). Un contrat de canal est en préparation sur tout le linéaire du canal du centre pour valoriser la thématique touristique autour de l'eau.

### **Les deux impacts majeurs du changement climatique sur le tourisme local sont :**

- L'augmentation de l'activité

L'apparition de problématiques liées au manque d'eau L'activité touristique est largement dépendante des conditions climatiques locales. En effet, « 43 % des touristes citent le climat comme l'un des éléments les plus importants dans la prise de décision, lorsqu'ils ont la possibilité de choisir entre plusieurs destinations en France ».

### **Allongement de la saison touristique**

Traditionnellement, sur le territoire, la saison commence à Pâques, à la fin du festival du film policier, et se termine après la vente des vins le troisième week-end de novembre.

Depuis deux ou trois ans, les arrières saisons sont très belles et la saison touristique s'allonge. Le changement climatique favorise le tourisme sur ce point, ce qui est donc un impact positif et intéressant du changement climatique.

L'office du tourisme en profite pour lancer une opération marketing pour inciter les touristes à venir en automne pour « l'été indien ».

Les évolutions climatiques offrent une réelle opportunité pour les opérateurs économiques de promouvoir leur stratégie de diversification du développement touristique et permettent de renforcer l'attractivité du territoire en proposant des produits touristiques couvrant toutes les saisons (du début à la fin de saison touristique).

### **Diversification de l'offre touristique**

L'élévation des températures a également un impact sur la répartition des flux sur le territoire (recherche de fraîcheur en été par exemple) et sur la nature des activités touristiques (nouvelles pratiques...).

L'ouverture de Beaune Côte et Plage il y a quelques années est un bon exemple. On note une augmentation significative de la fréquentation avec les fortes chaleurs. Cette hausse est également visible dans les piscines municipales et les campings (locaux et touristes).

Les touristes sont en recherche de loisirs de nature et de plein air. Ils cherchent de plus en plus des espaces qui offrent de la fraîcheur lors de périodes de fortes chaleurs. Les

alternatives au tourisme se développent telles que l'agrotourisme, la vente à la ferme... Cette nouvelle offre nécessite d'être adaptée afin de gérer les nouveaux afflux de clientèle. Il faut également être pédagogue pour expliquer aux touristes qu'ils visitent des espaces habités. Le contraste entre les touristes plutôt urbains et les locaux est parfois important.

### **Impacts négatifs sur le tourisme**

Le tourisme fluvial se développe de plus en plus. Avec le changement climatique on commence à observer des problématiques liées à la diminution de la quantité de la ressource. Les VNF ont déjà fait plusieurs alertes. Le passage en écluse des péniches est de plus en plus regroupé pour limiter les pertes d'eau...

L'activité viticole est également impactée par les orages intenses et les épisodes de grêles beaucoup plus fréquents. Il y a un impact sur les paysages et par conséquent sur l'activité touristique.

### **Mobilité des touristes**

50 % de la clientèle est étrangère : nord-est de l'Europe, Etats-Unis, pays asiatiques...

La grande majorité des touristes se déplace en voiture. On observe cependant une forte attente de ces clients et des professionnels du tourisme sur les mobilités douces.

Un effort important est à faire sur ces sujets. L'offre en transports en commun n'est aujourd'hui pas bien adaptée aux touristes (pas de bus le week-end et les jours fériés).

Plusieurs réflexions et projets sont en cours. Il y a notamment une commission « transport et mobilité dans les Climats de Bourgogne. L'application Mobigo a vu le jour, permettant d'identifier un itinéraire d'un point A à un point B. Un projet est à l'étude sur la logique du billet unique.

## **C. Impacts du changement climatique sur l'aménagement et le cadre de vie du territoire**

### **a. Urbanisme, cadre bâti et infrastructures**

Les infrastructures ainsi que les bâtiments se caractérisent par une très longue durée de vie et des investissements importants, ce qui fait de ce secteur un enjeu essentiel de l'adaptation au changement climatique au niveau des nouveaux bâtiments/infrastructures à construire, de l'adaptation de l'existant et des espaces publics, mais également de la planification du territoire au sens large. Cette très longue durée de vie nécessite d'intégrer dès aujourd'hui les évolutions climatiques probables de demain.

**La Communauté d'Agglomération est actuellement engagée dans la révision de documents importants : le SCOT et le PLH.**

Ces documents prendront évidemment en compte les enjeux climatiques, et le fait qu'ils soient élaborés en même temps que le PCAET est un élément positif.

### **b. Risques sanitaires et qualité de vie**

Face à une population de plus en plus sensible (population âgée), le changement climatique fait peser des risques sur la santé des habitants.

De nombreux rapports nationaux recensant les risques sanitaires potentiels associés au changement climatique s'accordent sur trois types d'impacts principaux, y compris en France :

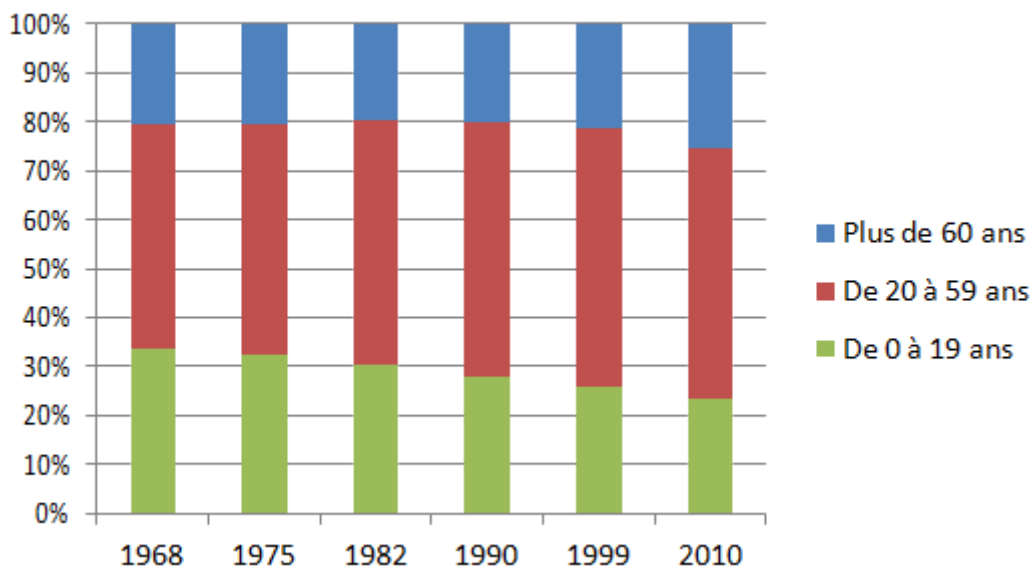
- augmentation en fréquence et en intensité des événements extrêmes (vagues de chaleur, inondations, feux de forêt...);
- émergence ou réémergence de maladies infectieuses ;
- modifications profondes de l'environnement (qualité de l'air, allongement de la période d'exposition aux allergènes respiratoires, risques d'origine hydrique...).

L'ARS de Bourgogne Franche-Comté constate que la santé est trop peu intégrée dans les enjeux des PCAET alors que selon elle, c'est un enjeu transversal. Elle doit diffuser une note d'enjeux à destination des collectivités de la région pour faire connaître les recommandations et suggestions de l'ARS dans chacun des axes réglementaires du PCAET.

### ▪ **Des populations vulnérables**

Sur le territoire communautaire, 10,8 % de la population a plus de 75 ans (ce qui est supérieur à la moyenne départementale : 8 % pour la Côte d'Or et 11 % pour la Saône-et-Loire).

La part des personnes âgées sur le territoire (de plus de 60 ans) a évolué depuis 1982 passant de 20 % à 27,5 % en 2015. Ce phénomène est disparate sur le territoire et semble plus marqué à l'ouest dans la partie dite du « plateau » où le taux de personnes âgées atteint 15 %.



**Évolution des tranches d'âge sur le territoire**  
 (Source INSEE)

L'impact le plus connu sur la santé est celui lié à la hausse de température et surtout aux canicules. En effet, ces épisodes de chaleur extrême peuvent demander une adaptation physiologique dépassant les capacités de certains groupes vulnérables, par exemple les enfants en bas âge, les personnes âgées et les gens dont la santé est déjà fragile.

Lors de la canicule de 2003, une surmortalité a été observée sur le département de la Côte d'Or. L'arrondissement de Dijon a enregistré une surmortalité de 87 %, contre 14 % pour celui de Beaune (petites villes et campagnes) et 9 % pour celui de Montbard (rural profond). L'année 2017 a enregistré de nombreux pics de chaleur et l'année 2018 est marquée par un épisode de canicule important.



La mortalité liée aux vagues de chaleur est de plus en plus importante. Elle est moindre dans les zones rurales.

Les zones urbaines sont confrontées au phénomène d'îlots de chaleur urbains (ICU<sup>36</sup>) qui se caractérise par un effet de dôme thermique, créant une sorte de microclimat urbain où les températures sont significativement plus élevées. L'ICU, très variable, est dépendant du « type de temps » mais aussi de la situation géographique, climatique et de la topographie de la ville. La surmortalité enregistrée lors de la canicule de 2003 est en grande majorité présente en centre urbain. Près de 46 % des plus de 75 ans habitent Beaune et sont potentiellement sensibles aux vagues de chaleurs en centre urbains.

L'albédo des matériaux des bâtiments, la présence ou non de végétation et d'eau, la circulation de l'air et les activités humaines sont autant de facteurs pouvant amplifier ou au contraire atténuer les effets d'ICU. Pour limiter ces effets, les villes mettent en place de plus en plus de végétation dans les centres. La question qui pourra se poser sera d'assurer l'arrosage alors que la quantité d'eau disponible diminue ? La récupération de l'eau de pluie est peut-être un élément de réponse.

En réaction à ces problématiques, la ville de Beaune a mis en place un Plan Canicule (déclinaison du Plan Canicule National), qui a pour objectif d'anticiper l'arrivée de prochaines canicules à travers la définition d'actions pour prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci. Une attention particulière est portée aux populations les plus fragiles (âgées, isolées...). Il existe une veille saisonnière et un suivi du système d'alerte canicule et santé.

Les vagues de chaleurs augmentent aussi les inégalités. En effet, il y a ceux qui peuvent se prévenir et ceux qui ne le peuvent pas.

## ▪ **Dégradation de la qualité de l'air**

### **Des pics d'ozone plus fréquents**

Le principal impact de l'élévation des températures sur la qualité de l'air est l'augmentation des pics d'ozone. L'ozone a des effets négatifs sur la santé humaine mais également sur la végétation et les rendements des récoltes.

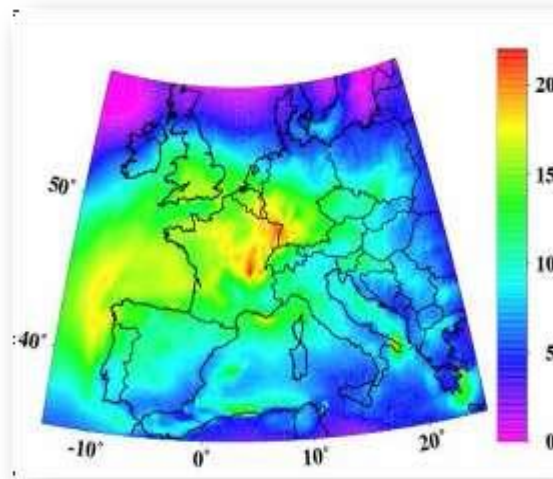
D'après une étude sur le rôle du climat sur la dispersion des polluants<sup>37</sup>, l'INERIS montre que l'évolution climatique provoquerait une augmentation des niveaux d'ozone en période estivale. Sur la base des scénarios d'évolution climatique du GIEC, les pics journaliers seraient susceptibles de croître en moyenne de 25 à 40 µg/m<sup>3</sup> par rapport au niveau actuel.

Les projections indiquent qu'à l'échelle européenne, la France se trouverait fortement touchée par l'accroissement des concentrations : le dépassement des seuils d'information et d'alerte serait par conséquent beaucoup plus fréquent. La persistance des épisodes d'ozone augmenterait également : les fortes concentrations d'ozone de l'été 2003 pourraient ainsi devenir une situation « normale » à la fin du siècle.

---

<sup>36</sup> L'îlot de chaleur urbain (ICU) est caractérisé par l'observation de fortes différences entre les températures mesurées en site urbain et les températures des campagnes environnantes. Ainsi, l'ICU n'est pas créé parce que l'air urbain se réchauffe plus rapidement, mais parce qu'il se refroidit plus lentement.

<sup>37</sup> Interactions entre pollution atmosphérique et changement climatique, INERIS, 2009.



### Différence (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) entre les moyennes passées (1960-1990) des pics d'ozone journaliers estivaux et les moyennes futures (2070-2100)

(Source : INERIS, 2009)

Pour l'analyse de la qualité l'air sur le territoire voir page 50.

#### **Les gelées tardives – impact sur la qualité de l'air**

Face aux gelées de plus en plus tardives, les vignerons ont recours au brûlage pour limiter les conséquences sur les pieds de vignes. Ces brûlages, même s'ils sont ponctuels, émettent beaucoup de polluants. Durant ces périodes, les concentrations sont très élevées et parfois comparables aux concentrations des grandes villes.

#### **Plus de poussières**

La présence de poussières est en augmentation ces dernières années. Elle dépend de beaucoup de paramètres : météo, activité anthropique...

#### ▪ **Autres risques environnementaux**

##### **Les pollens allergisants plus présents**

D'autres éléments en lien plus ou moins directs avec le changement climatique peuvent également influencer le risque sanitaire. Le dérèglement climatique agit en modifiant les aires de répartition des végétaux producteurs de pollens allergisants, en allongeant la saison de floraison et les quantités de pollens produites et en modifiant le contenu allergénique des grains de pollen. Ainsi, entre 1987 et 2007, la durée de pollinisation a augmenté chez certaines espèces de quelques jours à une quinzaine de jours.

C'est le cas notamment de l'ambrosie (cf : paragraphe biodiversité) qui s'étend progressivement vers le Nord. La Bourgogne est à ce jour moins touchée que l'Auvergne Rhône-Alpes. Il n'y a pas encore beaucoup de médication ciblée sur ce sujet.

Les causes de cette expansion sont à la fois les activités humaines qui favorisent sa dispersion et le changement climatique.

Il est possible pour les personnes allergiques ou les acteurs de la lutte de s'inscrire au bulletin hebdomadaire ambrosie du RNSA, pour recevoir les bulletins de surveillance et d'alerte et adapter sa prise médicamenteuse le cas échéant.

Il existe également un dispositif d'alerte pollen proposé par Atmo Bourgogne-Franche-Comté.

### **L'apparition du moustique tigre**

L'augmentation des températures minimales (températures de nuits) et les gelées plus rares ont favorisé l'apparition du moustique tigre sur le territoire. On est passé du risque 0 en 2014 au risque 1 (présence effective) en 2019. Cette espèce vectrice de maladie a trouvé sur le territoire, les conditions propices à sa reproduction.

### **La qualité de l'eau**

Par ailleurs, la qualité de l'eau est une problématique à considérer. Une modification du cycle de l'eau n'est pas sans conséquence sur les capacités d'assainissement du milieu. Ainsi, il est possible de voir se développer les algues et des bactéries dans des zones recevant trop peu d'eau pour permettre un écoulement ou une dilution adéquate. Ces conséquences prévisibles peuvent altérer la qualité des eaux de baignades.

L'enjeu sur ce point est de sécuriser les approvisionnements. Pour préserver la ressource destinée à l'alimentation potable, la Communauté d'Agglomération a lancé la démarche Bassin d'Alimentation de Captage à Chagny, Beaune, et Santenay. Cette démarche se poursuit.

Des projets et actions sont prévus dans le PRSE pour limiter les risques environnementaux :

- Appel à manifestation d'intérêt pour aider les établissements de santé à maîtriser leurs consommations.
- Appels à projets (ARS, DREAL) pour les collectivités pour intégrer les enjeux de santé dans leurs projets (PAT, projets d'urbanisme, PCAET, étude de faisabilité...)
- Communication, sensibilisation : action interne ARS, démarche d'état exemplaire, message dans le cadre du plan canicule avant chaque période estivale.
- Qualité de l'eau : projet d'étude / diagnostic sur la qualité de l'eau

## **5. Synthèse de l'analyse de vulnérabilité**

Globalement, les constats faits en 2015 sont toujours vrais en 2019. Les enjeux prioritaires pour les années à venir concerneront notamment :

### **La ressource en eau**

- **Diminution de la quantité d'eau disponible** (impact sur l'alimentation en eau potable et sur les activités agricoles et viticoles). Une quinzaine de communes sont identifiées comme zones en future tension.
- **Impact sur la qualité**, du fait des événements extrêmes (saturation du réseau, inondation, augmentation des matières en suspension, entraînement de polluants).
- **Augmentation de la température** des eaux de surface et des **concentrations en polluants**.

### **La qualité de l'air**

- Augmentation des niveaux d'ozone (**pics d'ozone**), **pollinisation** (> allergies), émissions de **particules** (gelées tardives > brûlage)

### **La viticulture**

Les premiers effets sont plutôt positifs, mais il existe une incertitude à moyen ou long termes.

### **Le risque sanitaire**

Les vagues de chaleur sont plus fréquentes et la population vieillissante.

### **La biodiversité**

- **risque d'assèchement des zones humides** (importance des zones humides pour l'agriculture et la rétention des crues).

La Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud dispose de leviers importants pour intégrer progressivement les enjeux énergie et climat dans ses politiques publiques : intégration des enjeux de confort d'été et de rénovation énergétique dans sa politique de l'habitat, réduction des usages de l'eau dans le cadre de sa politique environnement, limitation de l'étalement urbain et de l'imperméabilisation des sols dans le cadre des orientations du SCoT...

Autant de portes d'entrées opérationnelles pour réduire les vulnérabilités du territoire d'ici les prochaines années.

La question du changement climatique est éminemment partenariale. A travers l'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial, la Communauté d'Agglomération devra associer les parties prenantes afin de :

- mutualiser et améliorer les connaissances et les besoins du territoire (outils de suivi, projet de recherche en cours ou à développer...) ;
- coordonner les différentes initiatives locales afin de permettre un retour d'expériences entre les collectivités (identifier les bonnes pratiques et les actions expérimentales à généraliser...) ;
- expérimenter des actions d'adaptation collective ou individuelle et de nouvelles pistes de réflexions (innover collectivement, identifier des champs d'expérimentation...) ;
- initier une réflexion collective sur la préservation de l'attractivité du territoire face aux effets du changement climatique ;
- construire des outils d'aides à la décision, afin d'interroger de manière systématique la résilience des politiques publiques actuelles et prendre en compte les enjeux climatiques dans les futurs projets du territoire ;
- sensibiliser et accompagner le grand public pour permettre une appropriation sociale de l'adaptation au changement climatique (modification de comportements, évolution des rythmes de vies...).

# Stratégie

## A. L'ELABORATION DE LA STRATEGIE

### 1. Une réflexion collective

Le PCAET ne concerne pas seulement la Communauté d'agglomération : c'est l'affaire de tous les acteurs du territoire. Aussi, comme le diagnostic, la définition de la stratégie est une démarche transversale et collective, qui a associé diverses parties prenantes.

Le **Comité de pilotage** a réuni une vingtaine d'interlocuteurs sur l'ensemble des thématiques : énergie et gaz à effet de serre, qualité de l'air, agriculture et forêt, logement, eau, transports...<sup>38</sup>

Ces partenaires ont été sollicités sur la base de documents de travail présentant l'avancement de la réflexion et les points à approfondir, et à travers des entretiens et des échanges par mail et téléphone. La définition de la stratégie a fait l'objet d'une validation par les élus lors d'un comité de pilotage.

Ces échanges se poursuivront dans la phase de définition du programme d'actions, à travers un travail sur les fiches action qui permettront de préciser le contenu des orientations.

### 2. En cohérence avec les autres démarches du territoire

La définition de la stratégie a évidemment pris en compte la cohérence avec les autres démarches de planification en cours. Deux démarches sont plus particulièrement importantes : le **Schéma de cohérence territoriale (SCoT)** et le **Plan local de l'habitat (PLH)**.

#### Le SCoT

Le territoire de la CABCS est intégré dans le périmètre du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) adopté le 12 février 2014. Il est élaboré à une échelle plus vaste que l'agglomération et intègre la Communauté de communes de Gevrey-Chambertin et de Nuits-Saint-Georges. Le SCoT est en cours de révision ; son périmètre passe de 79 à 108 communes.

#### Le PLH

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) a été approuvé en décembre 2020 pour la période 2021-2026. Le PLH définit les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements à l'échelle du territoire, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale, à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées et à assurer, entre les communes, une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

<sup>38</sup> Le Comité de pilotage réunit les partenaires suivants : Région, ADEME, Département de la Côte d'Or, Département de la Saône et Loire, Pays Beaunois, DREAL, DDT de la Côte d'Or, CCI, CMA, Chambre d'agriculture, ARS (Agence départementale), GRDF, ENEDIS, SCoT Beaune Nuits St Georges, SICECO, Bourgogne Energie Renouvelables, ATMO, OPTTEER, BIVB, CAVB.



Par ailleurs, le PCAET doit également **prendre en compte les autres documents de planification** déjà applicables ou en cours d'élaboration : Programme alimentaire territorial (PAT), Schéma directeur eau potable, programme Natura 2000 (MAEC), Plan déchets, Plan global de déplacements (PGD), la démarche d'Atelier des territoires...

### 3. Quelle ambition pour le PCAET ?

#### *Poursuivre et amplifier une dynamique*

De même que le Plan Climat est élaboré dans une approche collective, il ne pourra être mis en œuvre qu'en associant les acteurs du territoire. Imaginer et mettre en œuvre des solutions concrètes pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre et adapter le territoire au changement climatique est l'affaire de tous : citoyens, agriculteurs ou viticulteurs, entreprises, acteurs institutionnels...

C'est pourquoi l'objectif de la Communauté d'Agglomération est de mobiliser largement tous les partenariats possibles. Une dynamique a été lancée lors de la mise en œuvre du 1<sup>er</sup> PCET, il s'agit donc de poursuivre ce mouvement qui permettra, au-delà des seuls moyens de l'agglomération et des communes, d'impliquer aussi largement que possible les partenaires privés ou publics, afin d'ajouter aux leviers d'action dont dispose la CABCS ceux des partenaires institutionnels et des acteurs économiques.

Il s'agit en particulier de **mobiliser les financements** disponibles, notamment dans le cadre du Plan de relance de l'économie mis en place au niveau européen. De même, tant pour les énergies renouvelables que pour les autres orientations (déplacements, agriculture et viticulture...), la collectivité mobilisera les aides financières et répondra autant que possible aux appels à projets permettant de financer certaines actions. Ainsi, sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

#### *Le rôle des communes*

**Les échanges lors de la définition de la stratégie ont également mis en lumière l'importance du rôle des communes dans la réalisation des actions du PCAET, parallèlement aux engagements de la Communauté d'Agglomération.**

Cela sera évidemment le cas sur la rénovation énergétique des bâtiments publics, l'éventuelle mise en place de réseaux de chaleur ou de chaufferies-bois, ou encore sur la qualité de l'air intérieur où la mise en conformité des crèches et des écoles doit être envisagée rapidement.

La mise en œuvre de ces actions, ou encore d'autres encore du programme, dépendra des décisions prises par les communes et des enveloppes budgétaires qu'elles leur alloueront.

Les communes sont aussi naturellement des acteurs de proximité : elles se doivent de montrer l'exemple et sont des relais précieux dans la mobilisation des acteurs du territoire.

#### *Comment impliquer les citoyens ?*

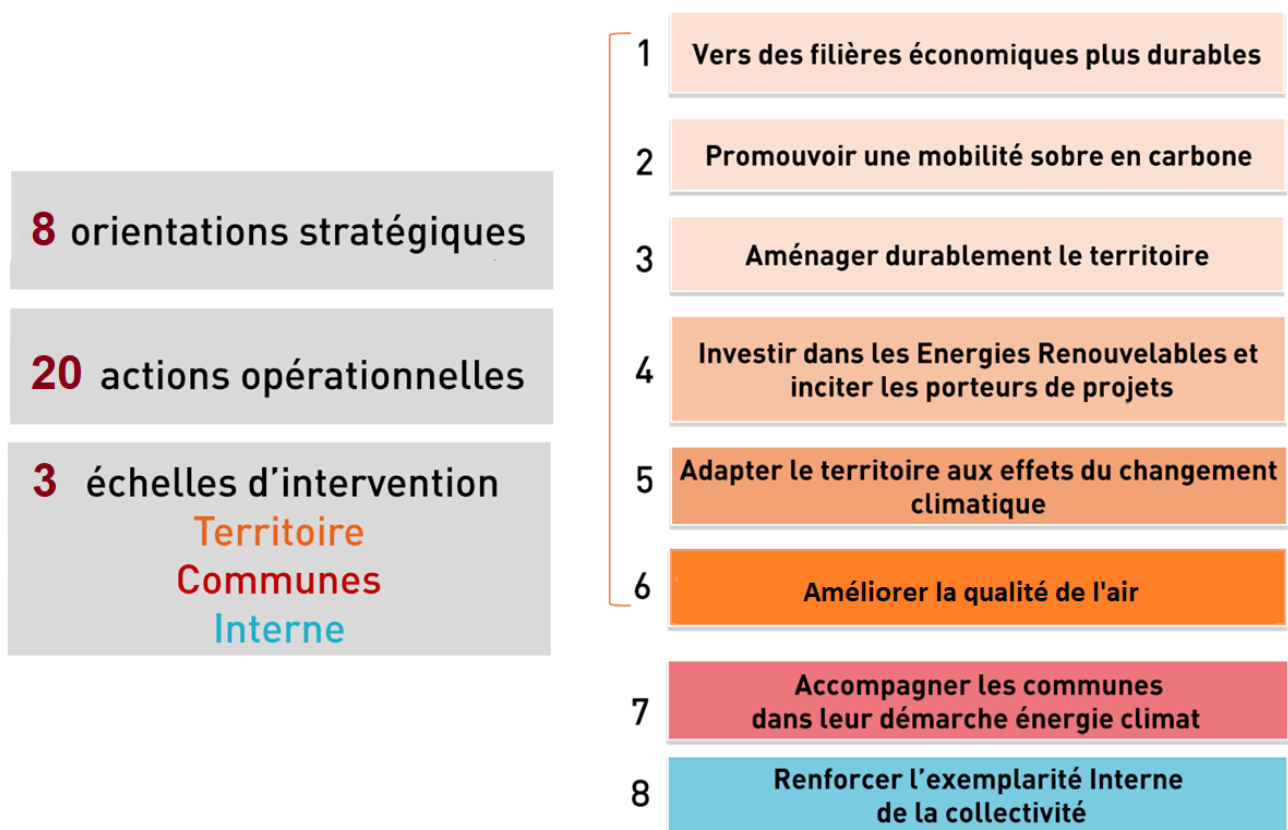
Un autre volet important de l'action de la Communauté d'Agglomération est de mobiliser les citoyens pour qu'ils s'engagent dans les changements de comportement nécessaires. Des gains importants peuvent en effet être attendus par le biais de nouvelles pratiques adoptées par les habitants dans les domaines suivants : alimentation, déplacements, logement, achats...

Il est donc fondamental d'informer et d'accompagner le grand public et les actions dans ce domaine constituant, comme nous pouvons le constater dans les pages suivantes, un des volets de l'action des communes de la Communauté d'agglomération.

## B. LES ORIENTATIONS RETENUES

La structuration proposée pour le PCAET s'inscrit dans la continuité de celle retenue pour le PCET en 2015. Elle retient des orientations stratégiques (détaillées ci-après) dans lesquelles la thématique de la qualité de l'air est rendue désormais plus visible.

### Représentation schématique de la structuration du PCAET



**Six orientations se déclinent à l'échelle territoriale**, avec une large contribution des partenaires dans chacune d'entre elles.

**La septième orientation cible les communes** et les apports méthodologiques et opérationnels de l'Agglomération à leur égard.

**La dernière orientation est relative à l'exemplarité de l'agglomération.** Cette dimension est également traitée de façon transversale au travers de l'exercice des compétences qui se retrouve dans les autres orientations.

**Les paragraphes suivants expriment des priorités pour le territoire, mais ne sont pas exclusifs d'autres sujets.**

## 1. Aller vers des filières économiques plus durables

Le tissu économique est très développé localement. Les filières économiques (entreprises, activités agricoles et viticoles) sont largement dépendantes des énergies fossiles et de l'électricité dans leurs modes de productions, elles sont donc vulnérables dès lors que le prix des énergies augmente.

**La responsabilisation et l'accompagnement des filières sur la maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre constitue un enjeu clef pour maintenir et accroître leur compétitivité.**

L'objectif est de dépasser le stade de la sensibilisation aux bonnes pratiques afin d'aller vers un accompagnement de la diffusion de ces pratiques, déjà identifiées pour une large part. Cela passe par des partenariats généralistes avec les chambres consulaires ou les fédérations, et par des approches de filières stratégiques comme le tourisme.

Un accent est porté particulièrement sur le **secteur viticole** en raison de son importance économique pour le territoire. Mais les autres filières agricoles sont également à préserver des impacts des dérèglements climatiques et à accompagner dans un plan d'action face aux enjeux énergétiques et climatiques. Des actions pourront se déployer dans la recherche d'une plus grande autonomie alimentaire pour le territoire avec le **Plan Alimentaire Territorial** ou l'amélioration de la performance énergétique des process de production viticole.

Des filières de production plus durables signifient également le **développement d'une économie circulaire**. Le déploiement de celle-ci participe au renforcement de l'autonomie du territoire dans plusieurs secteurs cruciaux, en particulier dans l'économie de matériaux pour réduire l'énergie grise consommée sur le territoire. Ainsi, une économie circulaire permet une économie d'énergie et une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

D'autres actions concourent au déploiement de l'économie circulaire, comme le développement de circuits de proximité avec le renforcement d'une offre alimentaire de proximité, la réutilisation de produits en ressourceries, ainsi que la mise place de démarches vertueuses sur les déchets ou sous-produits d'activité (recyclage, réparation, réutilisation), sans oublier la sensibilisation du public aux actions menées.

### **ACTION 1 : Soutenir les filières économiques vers des pratiques exemplaires :**

- TPE, PME, PMI, artisans, secteur agricole et viticole

### **ACTION 2 : Promouvoir l'économie circulaire et la réduction des déchets :**

- Circuits courts alimentaires, ressourcerie...

## 2. Promouvoir une mobilité sobre en carbone

Avec 50 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire liées aux transports, la mobilité est un point essentiel de la stratégie de la CABCS. Même si le trafic sur l'autoroute, sur lequel la CABCS n'a que peu de moyens d'action, représente les deux tiers de ces émissions.

Le contexte de la CABCS est marqué par trois enjeux distincts :

- Le contexte rural ou urbain peu dense qui expose à des problématiques spécifiques : usage important de la voiture individuelle, rentabilité réduite des transports en commun, éloignement des équipements et lieux de travail. Le fort investissement récent dans l'amélioration du réseau de transport en commun (lignes scolaires, lignes interurbaines, TAD) repose sur un équilibre budgétaire complexe à modifier.
- L'importance néanmoins de la desserte ferroviaire, avec plusieurs gares sur le territoire, notamment sur les deux centralités de Beaune et Chagny.

Des projets intégrant notamment l'intermodalité, sont actuellement à l'étude sur les principales gares du territoire :

- Celle de Chagny, dans le cadre du programme Petite Ville de Demain (PVD),
  - Celle de Beaune, avec une réorganisation récente de la gare et une réflexion lancée sur la valorisation des emprises situées de l'autre côté à l'Est,
  - Celle de Meursault
- Le tourisme, sur lequel une partie de l'économie locale repose, est peu connecté aux transports du quotidien et ne dispose pas d'une offre dédiée, hormis un réseau cyclable de qualité sur certains axes.

Le PCAET a identifié deux actions prioritaires sur le sujet de la mobilité :

### **ACTION 3 : Développer la sobriété énergétique et les modes doux**

### **ACTION 4 : Limiter les déplacements et favoriser les alternatives à la voiture individuelle**

Ces actions peuvent se traduire par :

1/ L'amélioration de la **mobilité touristique**, en la connectant à la mobilité domicile-travail ou en lui amenant une offre spécifique (ex : navette).

2/ La mutation des **déplacements domicile / travail** : développement des modes doux et des alternatives à la voiture individuelle, covoiturage, Schéma directeur vélo (coordonné entre villes et intercommunalité, dans la perspective d'un double usage, touristique et quotidien), actions spécifiques en direction des zones d'activités économiques (PDE – PDIE).

4/ Le déploiement de **bornes de recharge pour les véhicules électriques**, conformément aux orientations de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)<sup>39</sup>.

Par ailleurs, un autre sujet est la **décarbonation des flottes de véhicules de la Communauté d'Agglomération**, traité dans l'orientation 8 (page 113).

---

<sup>39</sup> Loi du 24 décembre 2019

### 3. Aménager durablement le territoire

Le territoire a besoin de se développer pour répondre aux besoins en logements (PLH) et conforter son dynamisme économique. La Communauté d'Agglomération souhaite promouvoir un développement durable, en atténuant et compensant l'impact du développement.

Le PCAET intègre les objectifs d'aménagement débattus et retenus dans la concertation autour du SCOT. A l'inverse, le PCAET a pour ambition de favoriser la prise en compte des enjeux énergétiques et climatiques dans les outils de planification et les opérations d'aménagement, en cohérence avec le SRADDET, qui fixe non seulement des objectifs, mais aussi des règles à respecter, notamment en matière d'artificialisation des sols.

La rénovation énergétique du résidentiel et du tertiaire est un enjeu prioritaire.

Par ailleurs, le choix d'accueillir ou de créer de nouvelles zones d'activité ou de nouveaux logements n'est pas sans impacts sur l'environnement.

#### **Des impacts positifs, à renforcer :**

- Réponse à des demandes sociales (jardin, distanciation, « esprit campagne »...) et économiques (grands terrains plus évolutifs)
- Renforcement de l'autonomie alimentaire individuelle (autoproduction)
- Offre locale de logements et d'emplois susceptible de réduire les distances domicile-travail

#### **Des impacts négatifs, à maîtriser :**

- Réduction du puits de carbone (stockage annuel 4,5 tCO<sub>2</sub>/ha en forêt, 0,5 en culture, 0 en zone artificialisée)
- Extension de la ville et de ses réseaux : voirie, eau/assainissement, électricité
- Impact carbone des matériaux de construction (= énergie grise)
- Moindres capacités de mutualisation (mobilité, réseau de chaleur, économie circulaire...)

La CABCS se donne pour objectif de renforcer ces impacts positifs et d'atténuer les impacts négatifs. Cela nécessite de bien connaître ces impacts et de sensibiliser et former les élus et la population sur les nouvelles formes d'habiter et de se déplacer.

Ces orientations se déclinent aussi dans le **conseil apporté par la CABCS aux communes** dans l'élaboration de leurs PLU.

#### **ACTION 5 : Intégrer les enjeux énergie climat dans les outils de planification et les opérations d'aménagement :**

- Formation des élus, élaboration d'un référentiel d'aménagement durable sur les zones d'activités...
- Prise en compte des mesures des PPRN pour les travaux sur les biens situés dans leur zonage réglementaire, ainsi que des PGRI et des conclusions du zonage pluvial



## **ACTION 6 : Améliorer la qualité énergétique du parc de logements existants** (en lien avec le PLH)

- Renforcement des actions de la *Plateforme de rénovation énergétique*, implication des professionnels de l'habitat (entreprises, artisans : partenariats CCI et CMA), partenariat avec les bailleurs sociaux (définition d'objectifs énergie et GES), balades thermographiques...
- Pour les zones inondables, coupler la rénovation énergétique à des objectifs de réduction des conséquences des inondations, en particulier dans les zones couvertes par des PPRN intégrant des mesures obligatoires.

## **4. Investir dans les EnR et inciter les porteurs de projets**

L'objectif national est de porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale d'énergie d'ici 2030. À ce jour, les énergies renouvelables du territoire représentent seulement 5 % de la consommation finale. Au regard de ces objectifs, toutes les filières sont à étudier et explorer, tout en intégrant les réalités et contraintes.

**La priorité se porte sur la décarbonation de l'énergie et donc sur la substitution d'énergies renouvelables aux énergies d'origine fossile : à ce titre la priorité est au développement de la filière biomasse.**

Le **développement de la filière biomasse** retient comme priorités l'élaboration d'un état des lieux de la filière et en parallèle, le déploiement de **réseaux de chaleur**, qui sont un outil d'aménagement durable, et de **chaufferies bois**.

Sur le **bois énergie**, la **filière d'approvisionnement** peut se renforcer en cohérence avec les mesures de gestion des espaces Natura 2000. La filière 'sarments de vignes' pourrait se structurer sur la durée du PCAET.

Par ailleurs, le développement du bois-énergie comporte un **enjeu de santé publique** : l'émission des **particules** doit être minimisée par des actions de remplacement des appareils anciens par des appareils performants. Cet enjeu est pris en compte dans l'orientation 6 "Améliorer la qualité de l'air" (page 110).

**En ce qui concerne le déploiement du solaire (thermique et photovoltaïque), on distinguera solaire thermique et photovoltaïque.**

- Le **solaire thermique** est complexe à rentabiliser, mais trouve une pertinence chez les utilisateurs ayant une consommation d'eau chaude importante tout au long de l'année : industrie agroalimentaire, hébergement touristique, piscine, logement collectif.
- En revanche, le **photovoltaïque** est susceptible de se développer partout, mais il ne répond que partiellement à l'objectif de décarbonation de l'énergie, puisque le photovoltaïque se substitue non à des énergies fossiles mais à l'électricité, déjà faiblement émettrice de gaz à effet de serre en France.

Sur le périmètre UNESCO, une réflexion globale sur l'intégration architecturale est nécessaire. On note qu'à ce jour, aucun projet n'a encore vu le jour sur le territoire, mais certains sont à l'étude.

Les démarches engagées relatives au déploiement d'unités de **méthanisation** sur le territoire seront poursuivies. Le précédent PCAET a permis de disposer de réalisations sur lesquelles capitaliser, et des économies d'échelles peuvent émerger (approvisionnement, maintenance...). La méthanisation croise des enjeux de traitement des déchets et de

production d'électricité et de chaleur. Le retour d'expérience de la collectivité montre que pour le moment, le portage du projet par les agriculteurs du territoire n'est pas assuré. Il pourrait néanmoins redémarrer sous l'impulsion d'un ou plusieurs porteurs ou autour de gisements spécifiques : déchets fermentescibles, moût de raisin, effluents d'élevage...

L'**hydrogène** peut également amener une réflexion de long terme. Pour que l'hydrogène concoure à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, il doit être produit à base d'électricité décarbonée et non d'énergies fossiles. Même si la Communauté d'Agglomération n'a sans doute pas la taille critique pour implanter sur son territoire une unité d'électrolyse, l'usage de l'hydrogène peut faire l'objet d'études ou d'expérimentations dans le cadre du PCAET, par exemple pour son utilisation dans les transports en commun.

D'**autres énergies renouvelables** sont également à prendre en considération, telles que la récupération de la **chaleur fatale** (eaux usées, industrie...), ainsi que la **géothermie** (potentiel énergétique des nappes phréatiques).

Quant à l'**éolien**, la question de son impact paysager fait débat et en fait une filière difficile à développer, notamment dans le périmètre classé UNESCO.

L'industrie représente une certaine part des consommations énergétiques du territoire, une attention particulière sera portée à ce secteur dans le développement des EnR présentées ci-dessus.

Pour finir, l'implication et la participation citoyenne dans les projets d'énergies renouvelables est essentielle. La collectivité à travers des moyens de communication et de sensibilisation encouragera ces démarches collectives et le développement de projets acceptés par les citoyens et ancrés sur le territoire.

Les objectifs de production d'énergies renouvelables (EnR) ont été établis en fonction des objectifs régionaux (porter la part des énergies renouvelables à **31 % de la consommation finale brute en 2030** et **77 % en 2050**) et du potentiel identifié précédemment.

GWh	2016	2027	2030	2050
Bois	66	121	136	235
Eolien	33	64	72	127
Méthanisation	21	36	40	66
Solaire thermique		18	22	54
Solaire PV	2,4	40	50	118
Géothermie et aérothermie		17	21	51
Total	123	294	340	651

### Objectifs de production d'EnR

**ACTION 7 : Encourager le développement de la filière biomasse.**

**ACTION 8 : Promouvoir le déploiement du solaire (thermique et photovoltaïque).**

**ACTION 9 : Développer les autres énergies renouvelables** (chaleur fatale, potentiel des nappes phréatiques, récupération de chaleur).

## 5. Adapter le territoire aux effets du changement climatique

La résilience du territoire face aux phénomènes extrêmes est une préoccupation transversale qui concerne les acteurs économiques, les aménagements urbains, l'organisation des services public, et bien d'autres secteurs. La prise en compte du risque climatique et l'adaptation du territoire est une des priorités actées par les élus. Il s'agit d'un enjeu global qui peut devenir critique pour les habitants au regard d'une ressource en eau plus rare ou moins bien répartie, et de risques multiples pesant sur le secteur viticole : événements climatiques extrêmes, tension sur la ressource en eau, nouveaux parasites...

Le PCAET a retenu plusieurs priorités :

### **ACTION 10 : Maîtrise des consommations d'eau et de la qualité de la ressource**

Le sujet est bien intégré dans les travaux récents en particulier sur la question de la sécurisation de la ressource en eau distribuée :

- La sécurisation de la ressource en eau passe par une attention particulière portée à certaines sections du réseau ou à certaines communes sur lesquelles des tensions sont récurrentes. Dans le cadre de la révision du schéma directeur d'alimentation en eau potable, de nouvelles sources d'approvisionnement permettront de limiter l'impact des périodes de sécheresse.
- La structuration d'un programme global d'économie en eau à destination du grand public et des filières économiques.
- L'amélioration du rendement du réseau.

### **ACTION 11 : Engager une politique incitative en faveur de la gestion alternative des eaux pluviales**

L'objectif sera de réduire les besoins et la tension sur la ressource :

- **Structuration du service eau pluvial et des documents cadres.**
- **Recherche de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales** dans les nouveaux aménagements.
- **Sensibilisation des utilisateurs** à la maîtrise et au stockage des eaux pluviales.

### **ACTION 12 : Conforter la place de la nature en zone urbaine et en zone rurale**

Le territoire souhaite également conforter la place de la nature en zone urbaine et en zone rurale. L'Evaluation Environnementale Stratégique a montré la qualité, notamment, des espaces protégés sur le territoire et les actions bénéfiques menées par la CABCS (Natura 2000 et MAEC associées). L'objectif est aussi de promouvoir la place de la nature dans les espaces urbains ou semi-urbains, et la protection de la biodiversité dans les espaces ruraux.

Cette préservation passe par les priorités suivantes :

- **Accompagnement des communes** : prendre en compte la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme,
- **Amélioration des connaissances sur l'impact du changement climatique sur les espaces naturels et les vignes** : espace forestiers et conséquence sur la filière bois,
- **Evolution des pratiques agricoles/viticoles en lien avec PAT**. Par exemple développement de l'agroforesterie, sensibilisation aux bénéfices de la préservation

de la biodiversité, évolution des productions agricoles avec des plantations plus résistantes.

- **Gestion différenciée des espaces,**
- **Capitalisation sur les zones Natura 2000** et les contractualisations avec les exploitants qu'elles permettent. Cette priorité correspond à une dynamique engagée à développer dans la future contractualisation.
- **Restauration des rivières et zones humides.**

### **ACTION 13 : Adapter le territoire aux phénomènes extrêmes**

L'enjeu est de prendre les mesures pour faire face aux événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents, afin d'atténuer les effets du changement climatique sur le territoire.

Cela passera notamment par des actions pour :

- **S'adapter aux événements climatiques extrêmes** (risque d'inondation, grêle, sécheresse, tempêtes...) : suivre les méthodes de lutte contre le gel et l'utilisation de moyens innovants, changements des pratiques culturales pour limiter le ruissellement.
- **Adapter le territoire aux vagues de chaleur et canicules de plus en plus fréquentes** : végétalisation des espaces urbains, réduction des îlots de chaleur, sensibilisation lors des projets d'aménagement.

## 6. Améliorer la qualité de l'air

La stratégie de lutte pour l'amélioration de la qualité de l'air repose sur deux piliers : la **réduction des émissions** à la source, et la **limitation de l'exposition des populations**, en extérieur et en intérieur.

Le territoire est confronté à deux polluants principaux qui amènent des problèmes de santé significatifs :

- Le premier est lié aux **particules fines**, polluant dont les pics hivernaux ont de multiples sources mais où la combustion du bois prend une large part.
- Le second est l'**ozone**, polluant d'été, dont l'origine complexe mêle des oxydes d'azote et des composés organiques volatiles.

**Pour les particules**, deux chantiers principaux se dégagent :

- le **renouvellement des appareils de chauffage au bois anciens**,
- l'évolution des **pratiques agricoles et viticoles**, avec notamment la recherche d'alternatives au brûlage (pour la viticulture, brûlage lors des gelées tardives et brûlage des bois de vignes) et la réduction des émissions de l'agriculture (particules, ammoniac).

**Pour l'ozone**, une prise en compte de l'impact de ce polluant est essentielle : les effets ne sont en effet pas seulement sensibles sur la santé humaine, mais également sur la flore, avec notamment des pertes de rendements agricoles. La réduction des concentrations d'ozone passe principalement par la réduction des émissions d'oxyde d'azote, essentiellement générés par le trafic routier.

**L'ambroisie** présente un enjeu de santé environnementale important. La lutte contre le développement de l'ambroisie passe par la surveillance du territoire, l'information du grand public et des personnes plus particulièrement concernées sur les mesures à mettre en œuvre pour prévenir l'apparition de l'ambroisie et lutter contre sa prolifération.

Limiter l'**exposition de la population** à la pollution atmosphérique ne peut se faire de façon similaire sur l'ensemble des polluants. La priorité est l'exposition aux polluants routiers (NOx) : il faut identifier les équipements situés à proximité des grands axes de circulation, et notamment de l'autoroute, et revoir les choix d'aménagements.

Enfin, sur la **qualité de l'air intérieur**, la priorité est dans l'**exemplarité des collectivités** : il s'agit d'abord de poursuivre l'application de la réglementation sur les Etablissements Recevant du Public dans l'ensemble des communes. L'objectif est de sensibiliser sur l'importance de la réalisation des diagnostics et d'accompagner les mises en conformité nécessaires.

Par ailleurs, une sensibilisation à la qualité de l'air intérieur est pertinente pour l'ensemble des acteurs du territoire, à commencer par les habitants.

### **ACTION 14 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques :**

- Renouvellement des appareils de chauffage au bois ancien, lutte contre le brûlage de déchets verts, réduction des émissions de l'industrie, de la logistique, lutte contre l'ambroisie...

### **ACTION 15 : Limiter l'exposition de la population et encourager un urbanisme favorable à la santé :**

- Eviter les implantations (surtout écoles, équipements sportifs...) le long des gros axes routiers, surveiller l'exposition aux produits phytosanitaires...



La Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud se donne l'objectif d'atteindre les ambitions du SRADDET, elles-mêmes calquées sur les ambitions à l'échelle nationale (plan PREPA – 2017)<sup>40</sup>.

Ces objectifs ont été calculés à l'échelle de la CABCs à partir des objectifs régionaux, les objectifs pour 2050 ayant été définis par extrapolation.

Polluants	2016	2027	2030	2050
<b>SO2</b>	44	22	18	8
<b>NOx</b>	1 309	604	525	338
<b>COVNM</b>	671	529	484	303
<b>NH3</b>	365	319	314	289
<b>PM2,5</b>	208	127	115	80
<b>PM10</b>	323	179	162	113

Les objectifs détaillés par polluants atmosphériques et par secteur d'activité figurent ci-dessous :

<b>SO2</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
<b>Résidentiel</b>	11	5	4	2
<b>Tertiaire</b>	3	2	1	1
<b>Transport routier</b>	2	1	1	0
<b>Autres transports</b>	0	0	0	0
<b>Agriculture</b>	0	0	0	0
<b>Déchets</b>	-	-	-	-
<b>Industrie hors branche énergie</b>	28	14	11	5
<b>Industrie branche énergie</b>	-	-	-	-
<b>Total</b>	44	22	18	8
<b>NOx</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
<b>Résidentiel</b>	73	51	45	29
<b>Tertiaire</b>	22	15	13	9
<b>Transport routier</b>	987	375	328	211
<b>Autres transports</b>	13	9	8	5
<b>Agriculture</b>	90	63	55	35
<b>Déchets</b>	2	1	1	1
<b>Industrie hors branche énergie</b>	122	85	74	48
<b>Industrie branche énergie</b>	-	-	-	-
<b>Total</b>	1 309	600	525	338

<sup>40</sup> Rapport d'objectif – SRADDET ICI 2050 – pages 115 et 117.

<b>COVNM</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Résidentiel	226	169	157	98
Tertiaire	1	1	1	0
Transport routier	46	46	43	27
Autres transports	1	1	1	1
Agriculture	19	19	18	11
Déchets	0	0	0	0
Industrie hors branche énergie	368	276	256	160
Industrie branche énergie	10	10	9	6
<b>Total</b>	<b>671</b>	<b>523</b>	<b>484</b>	<b>303</b>
<b>NH3</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Résidentiel	-	-	-	-
Tertiaire	0,0	0,0	0,0	0
Transport routier	9,5	8,3	8,2	8
Autres transports	-	-	-	-
Agriculture	353	309	304	279
Déchets	2	2	2	1
Industrie hors branche énergie	-	-	-	-
Industrie branche énergie	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>319</b>	<b>314</b>	<b>289</b>

<b>PM2,5</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Résidentiel	61,1	33,6	28,8	20
Tertiaire	0,4	0,3	0,3	0
Transport routier	68,5	37,7	32,3	23
Autres transports	5	3,7	3,1	2
Agriculture	22	17,8	15,3	11
Déchets	-	-	-	-
Industrie hors branche énergie	51	40,7	34,9	24
Industrie branche énergie	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>134</b>	<b>115</b>	<b>80</b>
<b>PM10</b>	<b>2016</b>	<b>2027</b>	<b>2030</b>	<b>2050</b>
Résidentiel	62,6	28,2	25,2	18
Tertiaire	0,4	0,4	0,4	0
Transport routier	101,6	45,7	40,9	29
Autres transports	11	11,2	10,0	7
Agriculture	59	47,0	42,1	29
Déchets	-	-	-	-
Industrie hors branche énergie	88	48,6	43,5	30
Industrie branche énergie	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>181</b>	<b>162</b>	<b>113</b>

## 7. Accompagner les communes dans leur démarche climat-air-énergie

Le précédent PCAET a permis d'initier plusieurs actions au service des communes, portées par la CABCS ou des partenaires comme le SICECO (Conseil en Energie Partagé notamment). L'orientation retenue vise à poursuivre et renforcer ce type d'actions.

Cette implication collective est une volonté transversale qui peut se retrouver dans les orientations précédentes avec par exemple une volonté d'accompagnement ou de coordination sur l'urbanisme, les déplacements, la sensibilisation de la population... L'orientation 7 se concentre sur l'exercice des services publics.

Pour les bâtiments publics : un premier travail d'harmonisation de la connaissance du patrimoine est à initier, prolongé par des actions collectives à choisir avec les élus et services techniques, mais pouvant porter à la fois sur des investissements et sur des réflexions plus globales comme l'occupation des locaux ou la qualité de l'air intérieur des établissements recevant du public. L'utilisation du bâti public comme base de développement de réseaux de chaleur est également un axe fort d'aménagement durable du territoire.

Pour l'éclairage public, l'action est bien engagée et accompagnée par le SICECO, l'orientation priorise la maîtrise des besoins.

Les émissions indirectes de carbone seront également ciblées par les travaux du PCAET, notamment dans les choix de matériaux biosourcés en neuf/rénovation, et dans les choix d'alimentation sur lesquels les collectivités peuvent exercer une influence en favorisant des circuits courts et des méthodes de production moins impactantes : cantines scolaires, événementiel...

### **ACTION 16 : Accompagner et sensibiliser les communes à la gestion de leur patrimoine communal :**

- o Identification des travaux les plus urgents, création de réseaux de chaleur, réflexion sur l'augmentation du nombre de m<sup>2</sup>, utilisation du bois comme matériau de construction, études collectives d'EnR ...

## 8. Renforcer l'exemplarité de la CABCS

L'exemplarité de la CABCS peut s'exprimer dans ses compétences et dans ses services internes. Le bilan Carbone Patrimoine et services de la Communauté d'Agglomération réalisé montre la nécessaire mobilisation des deux échelons.

Sur le patrimoine de la CABCS, des sujets similaires aux communes peuvent se faire jour : réflexion sur l'augmentation des m<sup>2</sup> et leur occupation, maîtrise de l'énergie, intégration des énergies renouvelables, utilisation des matériaux biosourcés. Cette réflexion sera particulièrement pertinente sur les projets neufs.

Les compétences eau potable et assainissement intègrent le risque climatique pour partie. Un renforcement des priorités pourra se faire sur l'intégration de la maîtrise de l'énergie sur ces équipements dans la future DSP.

Les modes de sensibilisation ont déjà été testés dans le PCET 2015, à destination des familles du territoire ou lors de certains événements. L'enjeu est de poursuivre les actions de sensibilisation ciblées.

Enfin, de façon générale, le PCAET est l'occasion de monter un projet d'administration impliquant tous les agents sur leurs gestes du quotidien.

**ACTION 17 : Promouvoir la responsabilité au sein de l'administration :**

- Commande publique durable, Plan de mobilité Administration (déplacements des agents), bonnes pratiques...

**ACTION 18 : Maîtrise de l'énergie (bâtiments intercommunaux) :**

- Identification des travaux prioritaires, maîtrise des surfaces chauffées, révision des contrats (achat d'énergie et éventuellement intéressement des prestataires)...

**ACTION 19 : Encourager le soutien aux compétences communautaires vertueuses**

- Ceci concerne notamment l'eau potable et l'assainissement, la restauration scolaire, les transports en commun, la collecte des déchets.

**ACTION 20 : Impliquer les citoyens et acteurs du territoire :**

- Secteur agricole et viticole (accompagnement des exploitants, en lien avec PAT, Atelier du territoire), industrie, entreprises, commerçants, artisans... (stratégie partenariale d'accompagnement et de promotion des bonnes pratiques), sensibilisation en milieu scolaire et pré-scolaire, responsabilisation des citoyens (inciter aux changements de comportement : logement, déplacements, achats...).

## C. LES OBJECTIFS

### 1. Un niveau d'ambition élevé à l'échelle régionale

Lors des débats qui ont préparé l'adoption de la stratégie, les élus de la Communauté d'agglomération ont fait le choix d'une ambition élevée, en retenant le principe que le programme d'action du PCAET devra permettre d'atteindre les objectifs fixés aux niveaux national et régional.

#### *Les objectifs nationaux et régionaux*

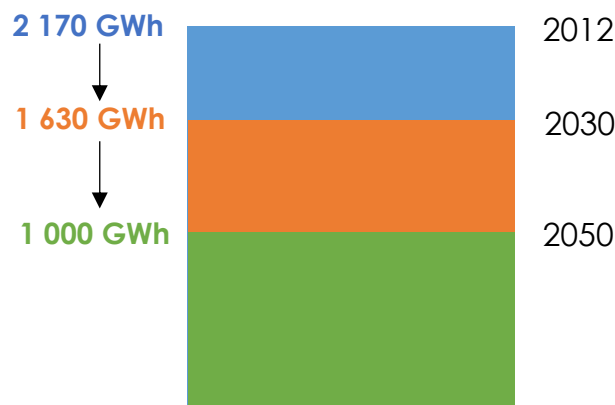
Les objectifs nationaux et régionaux ont été présentés dans l'introduction du présent rapport (page 5).

Ils sont **extrêmement ambitieux**, et pour la Communauté d'Agglomération, la possibilité de les atteindre ne dépend pas seulement de sa propre action, mais aussi des politiques mises en œuvre à l'échelle nationale.

#### Objectifs SRADDET – Évolution de la consommation énergétique finale

Le scénario du SRADDET prévoit une réduction de la consommation énergétique par rapport à 2012 de **25 % en 2030** et de **54 % en 2050**<sup>41</sup>.

En appliquant ces objectifs au territoire de la CABCS, cela signifie de **passer de 2 170 GWh en 2012**<sup>42</sup> à **1 630 GWh en 2030**, et à **1 000 GWh en 2050**.



#### Objectifs SRADDET – Évolution de la consommation d'énergie fossile

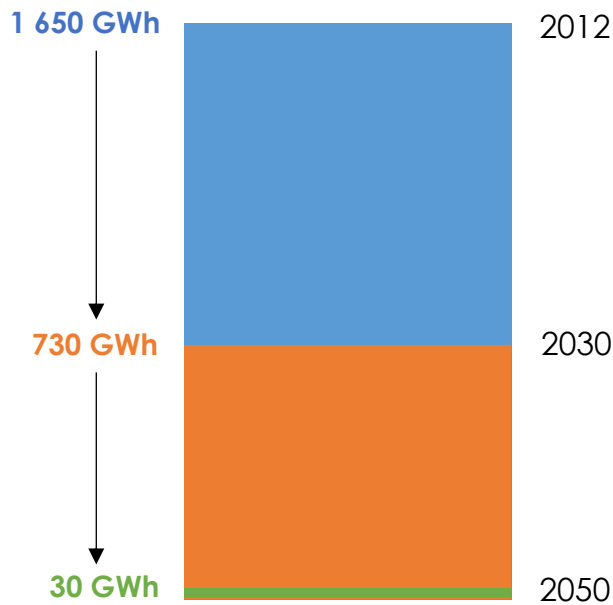
Le SRADDET prévoit également une réduction de la consommation d'énergie fossile par rapport à 2012 de **56 % en 2030** et de **98 % en 2050**.

Cela signifie pour le territoire de passer de **1 650 GWh en 2012** à **730 GWh en 2030** et à **30 GWh en 2050**.

<sup>41</sup> Rapport d'objectif – SRADDET ICI 2050 – page 39.

<sup>42</sup> Données OPTeER – CABCS.

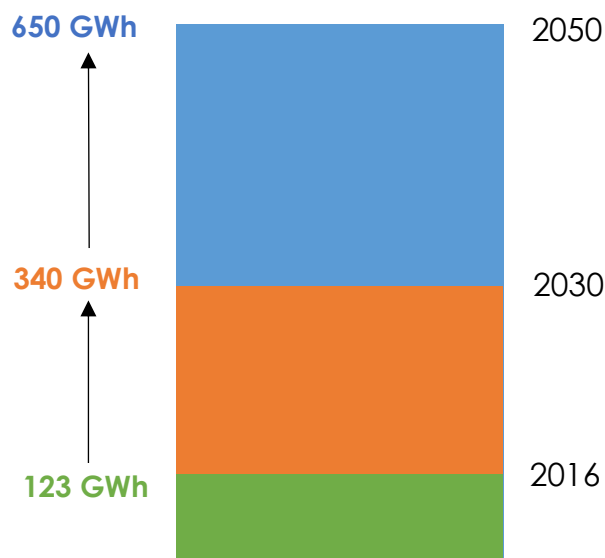




**Objectifs SRADDET – Évolution de la part des EnR dans la consommation d'énergie**

Concernant les énergies renouvelables, les objectifs régionaux prévoient de porter leur part à **31 % de la consommation finale brute en 2030** et **77 % en 2050**.

Cela signifie pour le territoire de **passer de 123 GWh en 2016 à 340 GWh en 2030, et à 650 GWh en 2050**.

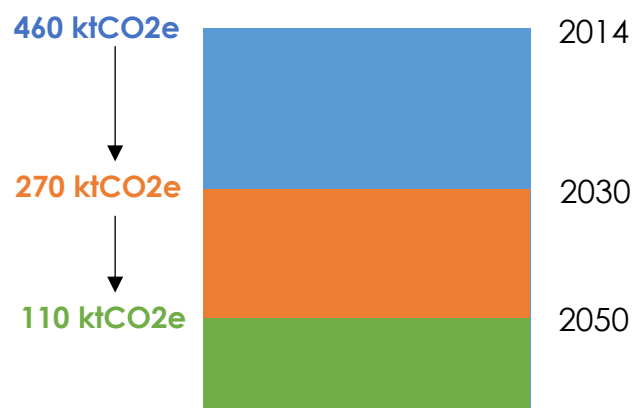


**Objectifs SRADDET – Évolution des émissions de gaz à effet de serre**

Le SRADDET prévoit finalement une réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2014 de **42 % en 2030** et de **76 % en 2050**<sup>43</sup>.

Cela signifie pour le territoire de **passer de 460 ktCO<sub>2</sub>e en 2014 à 270 ktCO<sub>2</sub>e en 2030, et à 110 ktCO<sub>2</sub>e en 2050**.

<sup>43</sup> Rapport d'objectif – SRADDET ICI 2050 – page 81.



## 2. Quels enjeux à l'échelle du territoire ?

Le diagnostic a mis en évidence le poids relatif des différents secteurs d'activités dans les émissions de gaz à effet de serre :

- le **transport (50 %, dont 34% pour l'autoroute)** et le **résidentiel (21 %)** sont les principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre,
- l'**industrie (13 %)** et l'**agriculture (10 %)** sont également des émetteurs importants.

La stratégie a été construite en prenant en considération les principes généraux synthétisés ci-dessous.

### Déplacements de personnes

Concernant les déplacements de personnes, les impacts proviennent essentiellement des déplacements en voiture et l'équation à résoudre peut se résumer de la manière suivante. Il faut à la fois :

- **réduire le besoin de déplacements,**
- **développer / favoriser le report modal** vers les transports en commun et les modes doux,
- **augmenter le taux de remplissage des véhicules (notamment via le covoiturage),**
- **améliorer l'efficacité énergétique** des véhicules,
- **décarboner l'énergie** des véhicules, c'est à dire utiliser d'autres énergies que les hydrocarbures.

Pour la CABCS, dont le territoire est traversé par un important trafic autoroutier, les objectifs en matière de mobilité ont été définis pour les déplacements de personnes hors autoroute, en considérant que la collectivité n'avait pas de réel levier d'action sur le trafic de l'autoroute.

Pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements, l'objectif est d'**agir en priorité sur les déplacements effectués en voiture**. D'abord parce que les trajets en voiture représentent un poste d'émission prépondérant (64% des émissions totales des déplacements sont liés à du transport en voiture<sup>44</sup>). Mais aussi parce que les

<sup>44</sup> Bilan Carbone Territoire, sur 2016 (385 ktCO<sub>2</sub>e pour le total des déplacements, dont 245 ktCO<sub>2</sub>e en voiture).

déplacements en voiture constituent un des modes de transport où les solutions de report modal accessibles et beaucoup moins émettrices (mobilité douce de type mèche ou vélo, transport en commun, covoiturage ...) peuvent apporter le plus de gains en consommation d'énergie et en réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le **Bilan Carbone Territoire** évalue les **déplacements domicile-travail** effectués en **voiture à 70 ktCO<sub>2</sub>e** (actifs et étudiants confondus). Ces données comprennent les trajets **internes** au territoire, **entrants** sur la CABCS et **sortants** de la CABCS. Parmi les trajets effectués en voiture, **les trajets domicile-travail représentent 28% des émissions** (les déplacements des visiteurs représentent 46 %, et le transit routier 26%, essentiellement via l'autoroute).

Les déplacements domicile-travail en voiture sur le territoire de la CABCS peuvent se résumer en quelques chiffres :

- **25 000 personnes** traversent le territoire chaque jour (13 000 internes, 12 000 externes),
- **268.5 millions de km** sont parcourus chaque année,
- **2/3 des km** sont effectués sur des **longs trajets** (axe Dijon-Chalon, en considérant les entrants + sortants).

Les **trajets internes** représentent, en moyenne, 30 km en aller-retour chaque jour, tandis que les **trajets externes** (entrant + sortant) s'élèvent, en moyenne, à 62 km en aller-retour chaque jour.

Ainsi, des objectifs de reports modaux ambitieux mais réalistes ont été considérés à l'horizon 2027 :

- **Télétravail = 30%** des actifs en voiture télétravaillent 2 jours par semaine,
- **Transports en commun (bus, TER) = 20%** des actifs en voiture prennent une solution de transport en commun (train pour trajets longs, autobus pour trajets courts),
- **Vélo = 10%** des actifs en voiture prennent le vélo (sur trajets courts, 10 km AR),
- **Covoiturage = 10%** des actifs en voiture font du covoiturage (à 2 personnes),
- **Urbanisme intelligent = ¼** des actifs en voiture font 20 km de moins / semaine.

Ces données, qui sont autant des hypothèses de calcul que des ambitions, permettent d'aboutir aux résultats suivants au terme du PCAET 2021 – 2027 :

- **Un gain de 72 GWh** à l'horizon 2027, soit une **baisse de 37%** sur les trajets domicile-travail à l'horizon 2027 par rapport à un scénario de référence (en 2027),
- **Un gain de 22 ktCO<sub>2</sub>e** à l'horizon 2027, soit **une baisse de 30%** sur les trajets domicile-travail à l'horizon 2027 par rapport à un scénario de référence (en 2027),
- Une baisse de 20% du nombre de km parcourus (voiture + transport en commun confondus) sur les trajets domicile-travail à l'horizon 2027,
- Une baisse de 40% des km parcourus en voiture individuelle sur les trajets domicile-travail à l'horizon 2027.

En termes de nombre de personnes affectées, ces objectifs impliquent :

- **Environ 7 500 personnes télétravaillant 2 jours par semaines** (parmi celles ne pratiquant pas le télétravail auparavant),
- Un report modal vers le **vélo** d'environ **1 300 personnes**,
- Un report modal vers les **transports en commun** d'environ **5 000 personnes**,
- Un report modal vers le **covoiturage** d'environ **2 500 personnes**.

De manière similaire, pour les **transports de marchandises**, les leviers d'action sont :

- la réduction du besoin,
- le report modal,
- l'efficacité énergétique,
- la décarbonation de l'énergie.

### Résidentiel et tertiaire

Pour le **résidentiel**, mais aussi pour le **tertiaire**, l'objectif est également double :

- il s'agit en priorité d'**améliorer la performance thermique des bâtiments**,
- mais aussi d'opérer la **transition vers un mixte énergétique sans énergies fossiles**.

La sobriété dans ces secteurs relève de comportements individuels pour lesquels l'action passe essentiellement par la sensibilisation et l'information, sans omettre l'exemplarité de la collectivité.

Selon le SRADDET, la part du parc à traiter est de **16 % en 2030<sup>45</sup>** (contre 1 % en 2021). Cela suppose de rénover (au niveau BBC, soit 50 kWh/m<sup>2</sup>/an) 16 % des 24 750 résidences principales, soit **environ 3 900 logements à l'horizon 2030**.

Pour atteindre les objectifs du SRADDET, qui prévoit une réduction de la consommation d'énergie annuelle de 30% par rapport à 2012, soit environ 175 kWh à l'échelle de la CABCS, cela équivaut à rénover 3 900 maisons individuelles de catégories E ou F (consommations de l'ordre de 300 kWh/m<sup>2</sup>/an), et de surfaces moyennes d'environ 190 m<sup>2</sup>. Pour aboutir à des gains élevés, il faut viser avant tout les maisons anciennes, de grandes surfaces, et mal isolées.

Le SRADDET prévoit également une diminution de 58 % sur les émissions de GES du résidentiel, soit une baisse de 61 ktCO<sub>2e</sub> à l'échelle de la CABCS à l'horizon 2030.

Cet objectif implique la **disparition du fioul** (8 % en 2016), ainsi qu'une baisse radicale du chauffage au gaz naturel et du **chauffage à effet Joule direct<sup>46</sup>**, et, en parallèle, le **développement des pompes à chaleur, du bois-énergie (11 % en 2016) et du gaz renouvelable (via méthanisation)**.

Enfin, on notera que **1/3 du parc est composé de logements collectifs** : il faut donc également agir aussi sur ces logements, **en particulier sur les copropriétés**, qui et une action du PCAET.

Pour le **tertiaire**, le SRADDET considère que la part du parc à traiter est **de 20 % à l'horizon 2030<sup>47</sup>**, de manière à atteindre **une diminution de 32% de la consommation d'énergie** dans ce secteur par rapport à 2012.

Etant donné la disparité des types de bâtiments du tertiaire, et sans connaissance du nombre total de m<sup>2</sup> du tertiaire sur le territoire, il serait périlleux de convertir cette donnée en nombre de m<sup>2</sup> à rénover ou en nombre de bâtiments. Néanmoins, pour donner un ordre de grandeur, cela revient à **rénover environ 1 200 bâtiments tertiaires de 200 m<sup>2</sup>** au niveau BBC (hypothèse de 250 kWh/m<sup>2</sup> de gain par bâtiment), de manière à obtenir un gain annuel de 60 GWh sur le territoire de la CABCS (soit 32% des consommations du tertiaire en 2016).

<sup>45</sup> Rapport d'objectif – SRADDET ICI 2050 – page 79.

<sup>46</sup> Chauffage électrique sans pompe à chaleur.

<sup>47</sup> Rapport d'objectif – SRADDET ICI 2050 – page 80.

## Industrie

Le cas de l'**industrie** est différent : inévitablement, une industrie qui se développe consomme plus d'énergie, et on ne peut que souhaiter aux industries du territoire d'augmenter leur production.

Le premier levier d'action pour l'industrie est la **performance énergétique** : elle vise à utiliser moins d'énergie pour une même production. Si les industries fortement consommatrices d'énergie, pour des raisons de coût, ont généralement une approche de maîtrise de leurs consommations d'énergie, c'est moins souvent le cas pour les entreprises de plus petite taille pour lesquelles il y a d'importants gisements d'amélioration de la performance énergétique.

Le deuxième levier d'action est la **décarbonation de l'énergie utilisée** (utiliser des énergies renouvelables se substituant aux énergies fossiles). Pour les usages industriels, cela vise particulièrement le **passage du fuel ou du gaz à l'électricité**, ou le développement de l'**hydrogène "vert"** (produit par électrolyse).

Sur ces deux leviers d'action, les objectifs à atteindre reposent essentiellement sur l'information et la mobilisation des entreprises à travers les dispositifs du type Perf' ou Tremplin : des financements sont mobilisables via la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) ou la Chambre de Métiers et de l'Artisanat (CMA) pour accompagner les entreprises dans la réalisation de diagnostics et la mise en œuvre d'actions sur le processus.

## Agriculture

L'**agriculture** est un secteur assez peu consommateur d'énergie, mais émetteur de GES d'origine non-énergétique : il s'agit donc prioritairement de **faire évoluer les pratiques agricoles et viticoles**. La réduction des consommations d'énergie, sans être évidemment négligée, apparaît comme un objectif secondaire.

Là encore, les objectifs définis par la stratégie passent par des actions d'information et d'accompagnement, en **partenariat avec la Chambre d'agriculture et les filières professionnelles**, notamment pour la viticulture le CAVB et le BIVB.

Globalement, les objectifs définis par la stratégie ont été fixés dans une logique d'allocation de ressources : les efforts de la Communauté d'Agglomération et des acteurs du territoire doivent porter en priorité sur les actions "gagnantes", c'est à dire sur celles qui permettront d'atteindre une réduction significative des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre au moindre coût.

Compte tenu des moyens mobilisables, la stratégie vise donc à optimiser les bénéfices retirés globalement du programme d'action.

## Traitement des déchets

### Objectifs de réduction

En termes de masse de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA), le nouveau PRPGD fixe des objectifs de réduction au niveau régional de -15 % en 2025 et de -20 % en 2031, par rapport à 2010. Appliqués à la CABCS, ces objectifs se calculent comme suit :



Objectifs sur la CABCS	Bilan 2010	Bilan 2019	Objectifs 2020
-15% DMA en 2025 par rapport à 2010	694 Kg/hab	648 kg/hab	590 kg/hab
-20 % de DMA en 2031 par rapport à 2010	694 Kg/hab	663 Kg/hab	555 Kg/hab

**Objectifs de réduction de -15% des DMA en 2025 et de -20% en 2031, par rapport à 2010**  
 (Source PLPDMA 2018 de la CABCS)

Le programme fixe également un objectif de -50 % de quantité de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage d'ici 2025.

Ces objectifs peuvent être détaillés par type de déchets :

Flux	2010	2019		2025			2031		
	Tonnages	Tonnages	Evolution/ 2010	Tonnages	Kg/hab.	Objectifs	Tonnages	Kg/hab.	Objectifs
Végétaux	4 729	3462	-1268	3 925,1	86	-17%	2601,9	57	-45%
DNR	3 238	1978	-1260	2137,1	47	-34%	2007,6	44	-38%
Gravats	4 511	4063	-448	3924,6	87	-13%	3924,6	87	-13%
<b>TOTAL</b>	<b>12 478</b>	<b>9502</b>	<b>-2976</b>	<b>9987</b>	<b>220</b>	<b>-21%</b>	<b>8534</b>	<b>188</b>	<b>-32%</b>

**Objectifs de réduction de principaux flux de déchets en déchèteries sur la CABCS**  
 (Source PLPDMA 2018 de la CABCS)

Afin d'atteindre ces objectifs, des campagnes de sensibilisations ont été mises en place. Il apparaît que 8 habitants sur 10 de la CABCS peuvent citer un geste emblématique de réduction des déchets qu'ils appliquent. La prévention anti-gaspillage fait l'objet de plusieurs évènements annuels, dans les écoles par exemple.

### 3. Quels objectifs à l'échelle du territoire ?

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Beaune Côte et Sud a choisi de se référer aux **objectifs régionaux du SRADDET** pour définir **ses propres objectifs territoriaux**. Il a donc été décidé d'appliquer un même niveau d'ambition, notamment en termes de **consommations d'énergie** et **d'émissions de gaz à effet de serre**.

Ainsi, les objectifs du PCAET de la Communauté d'Agglomération correspondent aux mêmes objectifs que ceux définis dans le SRADDET **à l'horizon 2030** :

- Réduction de la **consommation énergétique** de **25 % en 2030**, par rapport à 2012<sup>48</sup>,
- Réduction des **émissions de GES de 42 % en 2030**, par rapport à 2014<sup>49</sup>.

<sup>48</sup> Rapport d'objectif du SRADDET page 39.

<sup>49</sup> Rapport d'objectif du SRADDET page 81.

Ces objectifs peuvent se ramener **à l'horizon 2027**, afin de correspondre aux échelles de temps du PCAET 2022-2027 (sur 6 ans). La stratégie du PCAET définit donc les objectifs chiffrés suivants pour **2027** (équivalence en 2027 des objectifs SRADDET à 2030) :

- Réduction de la **consommation énergétique** de **19 % en 2027**, par rapport à **2016**, avec une réduction annuelle de 3,5 % par an entre 2021 et 2027,
- Réduction des **émissions de GES** de **34 % en 2027**, par rapport à **2016**, avec une réduction annuelle de 6,7 % entre 2021 et 2027.

### Sous-objectifs par secteurs

On peut également définir des **sous-objectifs sectoriels**, en particulier pour les secteurs d'activités prépondérants.

Ainsi, pour le **transport routier (hors autoroute)**, d'après les hypothèses de calculs présentées dans le paragraphe précédent (voir la section « 2. Quels enjeux à l'échelle du territoire ? »), nous pouvons définir les objectifs suivants :

- **Un gain de 72 GWh** à l'horizon 2027, soit une **baisse de 20%** sur les consommations d'énergie du secteur du transport (hors autoroute) à l'horizon 2027,
- **Un gain de 22 ktCO<sub>2</sub>e** à l'horizon 2027, soit **une baisse de 28%** sur les émissions de gaz à effet de serre du secteur du transport (hors autoroute) à l'horizon 2027.

Pour les secteurs du **résidentiel** et du **tertiaire**, les objectifs en termes de **réduction des consommations d'énergie** et de **réduction des émissions de gaz à effet de serre** sont quant à eux évalués à partir des **objectifs sectoriels du SRADDET en 2030**, et ramenés en **2027** (en considérant une réduction annuelle régulière et constante).

Les deux tableaux ci-dessous présentent les objectifs pour le PCAET aux horizons 2027, 2030 et 2050, en termes de **consommations d'énergie<sup>50</sup>** et **d'émissions de gaz à effet de serre (GES)**. Ces objectifs ont été établis à partir des objectifs régionaux pour les horizons 2027 et 2030, et à partir des objectifs de la SNBC pour l'horizon 2050.

Consommation d'énergie / Objectifs de réduction par secteurs							
Secteurs d'activité	Volume en 2016 (GWh)	Volume cible en 2027 (GWh)	Réduction cible entre 2016 et 2027 (%)	Volume cible en 2030 (GWh)	Réduction cible entre 2016 et 2030 (%)	Volume cible en 2050 (GWh)	Réduction cible entre 2016 et 2050 (%)
Transport routier (hors autoroute)	362	290	20%	250	31%	181	50%
Résidentiel	582	471	19%	407	30%	233	60%
Tertiaire	186	144	23%	126	32%	74	60%
Agriculture	46	39	15%	37	20%	25	46%
Industrie	186	143	23%	130	30%	112	40%
Transports non-routiers	23	23	0%	23	0%	23	0%

### Objectifs de consommation d'énergie par secteur d'activité

<sup>50</sup> Il n'y a pas de consommation d'énergie pour les secteurs traitement des déchets et industrie de l'énergie.

Emissions de gaz à effet de serre / Objectifs de réduction par secteurs							
Secteurs d'activité	Volume en 2016 (ktCO <sub>2</sub> e)	Volume cible en 2027 (ktCO <sub>2</sub> e)	Réduction cible entre 2016 et 2027 (%)	Volume cible en 2030 (ktCO <sub>2</sub> e)	Réduction cible entre 2016 et 2030 (%)	Volume cible en 2050 (ktCO <sub>2</sub> e)	Réduction cible entre 2016 et 2050 (%)
Transport routier (hors autoroute)	80	58	28%	55	31%	1	99%
Résidentiel	105	49	53%	44	58%	1	99%
Tertiaire	25	14	44%	11	58%	0,25	99%
Agriculture	51	43	15%	41	20%	28	46%
Industrie	65	50	23%	42	35%	12	81%
Déchets	6,7	5	25%	4	38%	4	46%
Industrie de l'énergie	2,3	2	15%	2	23%	0,02	99%
Transports non-routiers	1	1	15%	1	23%	0,01	99%

### Objectifs d'émissions de GES par secteur d'activité

#### Renforcer la séquestration carbone sur le territoire

L'atténuation du changement climatique comprend la réduction des émissions de gaz à effet de serre, **mais il existe un autre levier d'action à prendre en considération : celui de la séquestration**. Pour la France, l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone nécessite le renforcement des puits de carbone.

Comme on l'a vu page 48, à l'échelle du territoire, **ce sont les forêts qui assurent l'essentiel de la séquestration annuelle : elles absorbent environ 85 900 tCO<sub>2</sub>/an**, à comparer aux émissions totales du territoire (environ 460 000 tCO<sub>2</sub>), c'est à dire près de 20 %.

Réduction des émissions et séquestration constituent donc des leviers complémentaires pour atteindre les objectifs de neutralité carbone en 2050, et doivent s'intensifier de façon coordonnée et simultanée.

Les enjeux autour de la séquestration carbone se concentrent essentiellement autour de quelques grandes thématiques :

- **La préservation des sols et des forêts** (reboisement, respect des trames vertes et bleues).
- La **lutte contre l'étalement urbain**, qui entraîne une **artificialisation des sols** et provoque donc un déstockage du carbone, c'est à dire des émissions supplémentaires.
- **Le renforcement du stock de carbone dans les sols par les pratiques agricoles et forestières** (agroforesterie, plantation de haies bocagères...).
- **La végétalisation des villes** (politiques publiques en milieu urbain, interactions entre nature et ville, urbanisme intelligent et cité jardin, fermes urbaines ...).
- **La promotion de la construction bois et le recours au bois d'œuvre**, comme alternative aux méthodes de constructions classiques, très émettrices de CO<sub>2</sub>. La construction bois apporte donc un double avantage : il permet un stockage temporaire du carbone pendant toute la durée de vie du matériau, parfois

supérieure à 100 ans, et il permet d'éviter les émissions liées à l'utilisation d'acier et de béton.

Ces grands principes doivent se concrétiser par des mesures quantifiables et adaptées à l'échelle territoriale de la CABCS.

Les actions de séquestration sont notamment intégrées à la fiche action 7 (promouvoir l'utilisation de matériaux biosourcés comme le bois d'œuvre, encourager les pratiques forestières non invasives, encourager la plantation de haies bocagères ...).

La SNBC vise une augmentation de 8 % de la séquestration à l'horizon 2033 par rapport à 2015. Les objectifs de séquestration à l'échelle de la CABCS peuvent donc être évalués à une séquestration de 90 000 tCO<sub>2</sub> en 2027 et 91 000 tCO<sub>2</sub> en 2030 contre 86 600 en 2015. En supposant un accroissement de la séquestration à un rythme inchangé, l'objectif à l'horizon 2050 s'établit à 99 000 tCO<sub>2</sub>.

# Programme d'action

Le plan d'action définit les actions à mettre en œuvre par la Communauté d'Agglomération en lien avec l'ensemble des acteurs socio-économiques du territoire.

## 1. De la stratégie au programme d'actions

Une fois définies les orientations stratégiques du plan climat, les réflexions et les échanges avec les acteurs du territoire se sont poursuivis afin de définir les actions permettant de parvenir aux objectifs fixés.

Les échanges avec les partenaires se sont organisés autour des fiches actions, ouvertes pour chaque orientation. **Chaque fiche constituait un document de travail collaboratif** auxquels les partenaires pouvaient librement contribuer.

Ces échanges ont permis d'établir un plan d'action s'articulant autour des huit orientations définies lors de l'élaboration de la stratégie (voir page 102). Le plan d'action comporte **20 actions**.

Pour chaque action, il identifie les partenaires et les pilotes, et le cas échéant les publics ciblés, il précise les moyens à mettre en œuvre, les résultats attendus, les budgets à engager et le calendrier de réalisation.

### **Le programme d'actions porte sur la période 2022 – 2027.**

Les échanges ont porté sur le contenu technique des actions mais aussi sur leur calibrage, c'est-à-dire sur la définition du **niveau d'ambition** qui peut être visé de manière réaliste sur chaque action, en fonction des spécificités du territoire et des moyens mobilisables.

### **Associer les communes**

Pour mieux prendre en compte le rôle important des communes dans la mise en œuvre du PCAET, un processus de concertation spécifique a été mis en place.

Parallèlement aux échanges avec les acteurs du territoire, **un questionnaire a été diffusé à l'ensemble des 53 communes**. Ce questionnaire a permis d'interroger les élus sur les thématiques leur paraissant prioritaires dans le cadre du PCAET.

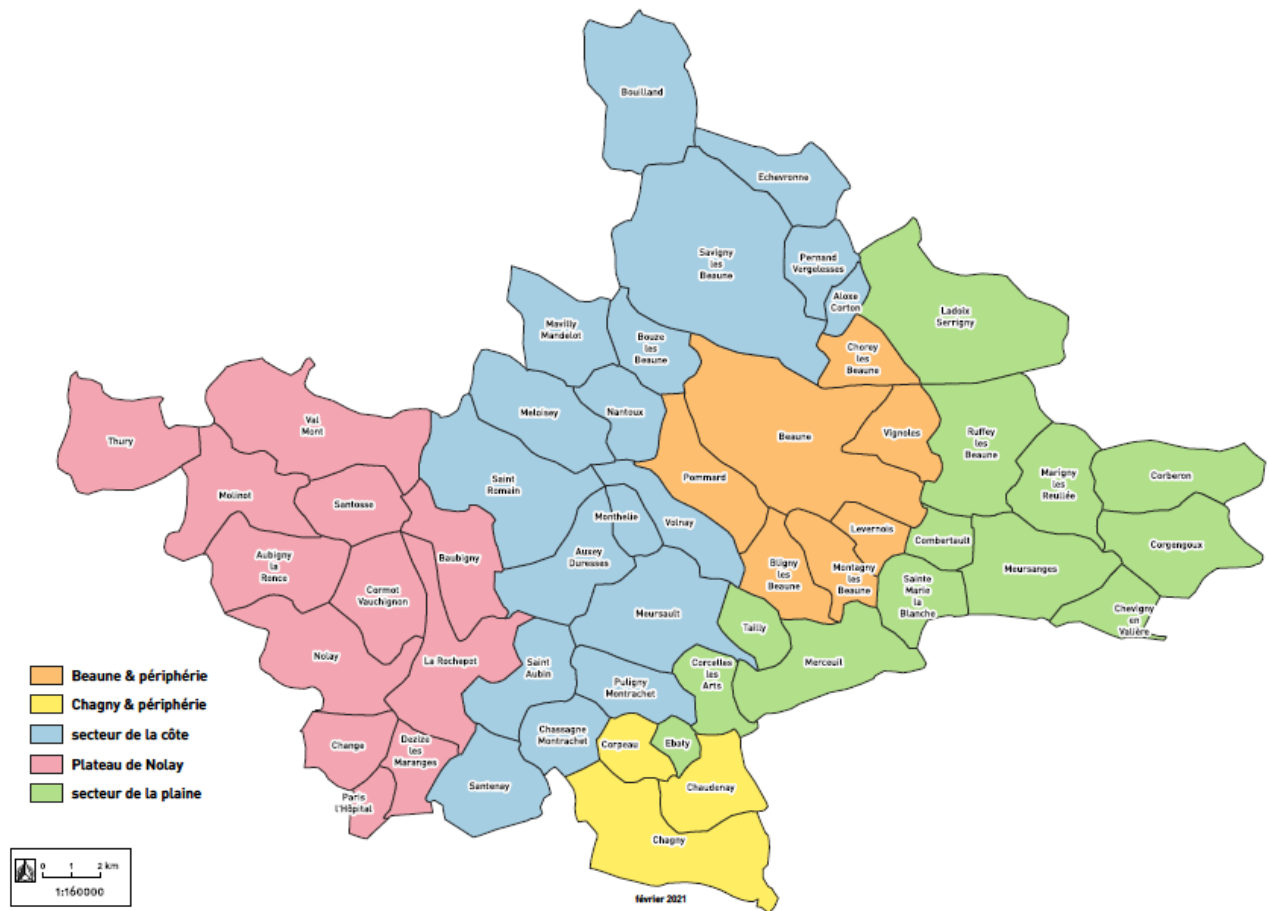
L'objectif était de disposer d'un regard ancré dans le territoire sur le projet de plan d'actions, sur les sujets touchant directement les communes, mais également sur des sujets pour lesquelles elles sont des relais de proximité indispensables.

Ces rencontres ont permis de cibler des actions concrètes, directement opérationnelles, parmi les thématiques Climat Air Energie :

- **Energie** (patrimoine communal, éclairage public, EnR, réseaux de chaleur, chaufferies collectives)
- **Qualité de l'air** (y compris qualité de l'air intérieur et ambroisie)
- **Urbanisme**
- **Agriculture**
- **Mobilité douce**



Cinq ateliers regroupant les communes par zones géographiques ont été organisés en février et mars 2021 :



### Répartition par secteurs des réunions territoriales liées à l'élaboration du PCAET

Les échanges ont systématiquement porté sur l'orientation 7 "Accompagner les communes dans leur démarche climat-air-énergie" (voir page 113) qui s'adresse directement à elles dans le cadre de leurs compétences ou de compétences partagées : rénovation énergétique des bâtiments publics, mise en place de réseaux de chaleur par exemple.

Mais chaque atelier a également permis d'aborder une ou plusieurs autres orientations, comme par exemple la qualité de l'air intérieur (mise en conformité des crèches et des écoles), ou la réduction des émissions de gaz à effet de serre de la restauration scolaire.

## 2. Le programme d'actions

Le plan d'action comporte **8 orientations** et **20 actions**, chacune comportant plusieurs **sous-actions** concrètes.

Le programme d'action défini dans le cadre du PCAET 2022 – 2027 est résumé dans les tableaux ci-dessous.

N°	ORIENTATIONS	N°	FICHES ACTIONS	OBJECTIFS DES FICHES ACTIONS	DESCRIPTION DES SOUS ACTIONS
1	Vers des filières de production plus durables	1	Soutenir les filières économiques vers des pratiques exemplaires	Définir une stratégie partenariale de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises (TPE, PME, PMI, entreprises du tourisme) sur les enjeux de maîtrise de l'énergie, de réduction des déchets et d'émissions de GES.	Renforcer la communication et la sensibilisation en direction des entreprises. Promotion du programme Perf'
					Relancer l'action Charte des artisans et commerçants écoresponsables avec une vision sur le long terme
					Entreprises du tourisme : mettre en place 2 groupes de travail avec les professionnels
				Accompagner les exploitants et professionnels du secteur agricole et viticole dans la prise en compte des enjeux énergétiques et climatiques.	Réaliser le bilan carbone de la filière viticole
					Réaliser des Diagnostics Carbone d'exploitations courant 2021/2022
					Limitier l'impact environnemental des effluents
		2	Contribuer au développement de l'alimentation durable sur le territoire	Mettre en œuvre le Programme Alimentaire Territorial (PAT), basé sur 4 axes, initié par le Pays Beaunois.	
				Mettre en place des actions de sensibilisation des publics	
				Favoriser les actions de réemploi, de réutilisation et de réparation	Relancer le Village de la réparation
					Mettre en place et proposer des ateliers de réparation FabLab
			Renforcer l'activité de ressourcerie d'Emmaüs sur Beaune		
			Créer une matériauthèque au sein de la déchèterie de Meursault		
			Réduire à la source les déchets des entreprises (PLPDMA) et poursuivre le développement du tri et du recyclage	Promouvoir l'utilisation et l'acceptation des contenants réutilisables (loi AGECE)	
				Accompagner administrations et entreprises sur le tri du papier	
Relancer la charte d'accueil des professionnels en déchèterie					
Généraliser le tri à la source et la valorisation des biodéchets en 2023. (Etude du SMET 71.)					

2	Promouvoir une mobilité diversifiée, sobre en carbone	3	Développer les modes doux et sobres en énergie	Inciter au déploiement des véhicules électriques et bornes de recharges	Définir une stratégie communautaire d'équipements de bornes de recharge
					Conseiller et informer les élus sur la mise en place d'infrastructures de recharge
				Décarboner le mix énergétique des parcs de véhicules (bus, BOM, VL, privés et publics)	Poursuivre les échanges et réflexions autour du déploiement du GNV ou BioGNV
					Etudier les propositions de stations multi-énergies
					Projet de navette électriques sur la ligne urbaine du centre-ville de Beaune
					Ouvrir à des variantes biocarburants dans le renouvellement des 2 marchés de transports (scolaire, urbain)
				Développer l'usage du vélo dans les déplacements domicile-travail ainsi que dans les usages de loisirs et touristiques	Réalisation d'un Schéma Directeur d'Aménagement Cyclable
					Proposer un fonds de concours pour mener des travaux d'aménagement cyclables d'intérêt communal
					Poursuivre le développement d'aménagements cyclables d'intérêt communautaire
		Réaliser l'aménagement du tronçon Beaune - Savigny-lès-Beaune			
		Poursuivre le développement des mobilités douces sur la ville de Beaune			
		Proposer une aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique			
		4	Limiter les déplacements et favoriser les alternatives à la voiture individuelle	Consolider et étendre l'accompagnement des entreprises dans la mise en place de Plans de Mobilité Interentreprises	Inciter les entreprises à la réalisation de PDIE et les accompagner dans leur mise en œuvre opérationnelle
					Dans le cadre de PDIE (PDE), former les entreprises au télétravail (CCI)
				Développer et promouvoir le covoiturage et le TAD sur le territoire	Création d'un parking de covoiturage à la sortie sud de l'autoroute
					Poursuivre la réflexion déjà engagée sur la mise à disposition d'une application de covoiturage à l'échelle du territoire de la CABCS.
					Mener une étude sur l'évolution du TAD lors du renouvellement du marché de transport urbain.
				Développer les modes de transport touristiques doux	Mettre en place un groupe de travail sur la mobilité touristique à destination des professionnels du tourisme.
Etudier l'utilisation des modes alternatifs, sobres en carbone à destination des pôles touristiques.					
Suivre les démarches relatives à l'Atelier des Territoires. L'une des pistes évoquée est l'étude d'infrastructures complémentaires à la voie des vignes, en direction des Hautes Côtes.					

			Promouvoir les autres alternatives à la voiture individuelle	Maintenir et encourager une offre de transports en commun attractive
--	--	--	--	--

3	Aménager durablement le territoire	5	<b>Intégrer les enjeux énergie climat dans les outils de planification et les opérations d'aménagement</b>	Sensibiliser et former les élus sur les nouvelles formes d'habiter pour densifier et lutter contre l'étalement urbain	Montrer par des retours d'expérience ou des visites des opérations réussies d'aménagement ou de construction
				Mobiliser les outils de l'Agglomération au service des projets d'habitat exemplaires	Accompagner les communes sur le volet habitat dans leur document d'urbanisme
				En lien avec le Pôle rénovation Conseil, travailler sur la formulation de préconisations énergétiques à destination des porteurs de projets, en amont du dépôt de dossier	Promouvoir les « opérations d'habitats exemplaires » qui conjuguent qualité de vie et respect de l'environnement
					Poursuivre une diffusion d'information à destination des maîtres d'ouvrage sur les lieux et espaces numériques où une première information est recherchée. Amplification de la communication
				Elaborer des référentiels d'aménagement durable et avoir des objectifs pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage CABCS	Monter en partenariat avec le Pays Beaunois des actions de sensibilisation ciblées sur des zones géographiques et des thématiques
					Faire un retour d'expérience des exigences environnementales renforcées expérimentées sur la ZAC Pré Fleury
				Accompagner les communes dans la traduction des orientations du SCOT, du PLH et du PCAET au sein de leur document de planification	Mener avec le Pays Beaunois un travail de sensibilisation et d'accompagnement sur les aménagements d'espaces publics
					Identifier les enjeux au moment de l'élaboration ou la révision de leur document d'urbanisme.
					Relayer auprès des communes les guides existants permettant d'intégrer les enjeux CAE dans les documents de planification
				Accompagner la mise en compatibilité des PLU après l'adoption du SCOT prévue en 2023, pour faciliter l'intégration des orientations	Mener un travail concerté de production de recommandations d'intégration de la performance énergétique en secteur patrimonial
					Diffuser les recommandations aux artisans au travers de la sensibilisation menée par la Plateforme du Pays Beaunois
				Développer des outils pour la prise en compte de la performance énergétique	Lutter contre la vacance des logements
Encadrer le développement des résidences secondaires par la mise en place des dispositifs d'autorisation préalable au changement d'usage					
Accompagner les communes dans le montage d'opération d'habitat sur des terrains disponibles dans le tissu urbain existant					

3	Aménager durablement le territoire	6	Améliorer la qualité énergétique du parc de logement existant	Réduire les consommations d'énergie du parc de logement privé et faire évoluer son mix énergétique	Poursuivre la plateforme locale de rénovation énergétique Effilogis animée à l'échelle du Pays Beaunois par le Pôle Rénovation Conseil, complétée par l'espace FAIRE BER de Dijon qui prend le relais sur les copropriétés et le petit tertiaire privé
					Améliorer la connaissance des copropriétés (action PLH) afin de mettre en place un plan d'intervention adapté en conséquence
					S'appuyer sur l'espace FAIRE BER, spécialisé sur la thématique pour sensibiliser et former les syndics de copropriété et les copropriétaires et ainsi mener une rénovation énergétique en copropriété
				Réduire les consommations d'énergie du parc de logement public et social et faire évoluer son mix énergétique	Soutenir la réhabilitation performante des logements communaux conventionnés
					Engager une discussion soutenue avec les organismes bailleurs sur les stratégies de réhabilitation de leur patrimoine social, notamment à travers la révision de leur Convention d'Utilité Sociale, et suivre la réhabilitation des logements
				Identifier et réduire les situations de précarité énergétique	S'appuyer sur la vision intercommunale des besoins des populations fragiles, pour identifier des situations de précarité et mettre en place des mesures d'accompagnement
					Etudier la faisabilité d'un dispositif de repérage et d'accompagnement des ménages précaires énergétiques
				Accompagner la qualification des professionnels de l'habitat (entreprises, artisans), et les aider à répondre aux demandes de rénovation énergétique et ainsi leur permettre d'en tirer les bénéfices économiques	Dans le cadre de la PTRE, poursuivre la mission d'animation des entreprises. Une convention annuelle avec le Pays Beaunois détermine le rythme et la nature des animations attendues (minimum 2 rencontres d'info/an, des visites de chantier, tenue d'un annuaire)
					Valoriser les programmes ciblant les professionnels de l'immobilier sur le territoire en relayant les informations diffusées



4	Investir dans les énergies renouvelables et inciter les porteurs de projets (publics, privés)	7	Encourager le développement de la filière biomasse	Elaborer un état des lieux de la filière biomasse et porter des actions de sensibilisation sur ces enjeux	Faire un état des lieux détaillé du potentiel bois énergie sur le territoire
					Communiquer sur l'interdiction du remplacement des chaudières au fioul d'ici 2022
					Sensibiliser et former les élus sur les enjeux du bois énergie et de la gestion forestière
					Sensibiliser et former les agriculteurs sur la valorisation de la plaquette forestière (paillage). Dispenser des formations auprès des exploitants agricoles.
					Etudier la mise en place d'une plateforme de centralisation pour structurer et développer la valorisation des déchets de bois
				Promouvoir le développement de réseaux de chaleur et de chaufferies bois	Evaluer l'implantation de réseaux de chaleur en zones rurales et sur les bâtiments collectifs (publics et privés)
					Evaluer l'intérêt d'un réseau de chaleur en zone urbaine de forte densité pour substituer le bois au gaz
					Accompagner et soutenir la création d'un ou plusieurs réseaux de chaleur
				Etudier les opportunités de valorisation des produits issus de la filière viticole	Définir un groupe de travail avec les viticulteurs de la région pour encourager les projets de valorisation des déchets viticoles
					Evaluer l'installation d'une chaufferie bois collective par réseau de chaleur à partir de sarments de vignes
				Encourager les démarches favorisant la séquestration du carbone	Encourager l'utilisation de matériaux biosourcés dans les aménagements. - Communiquer sur les avantages du bois d'œuvre, intégrer des critères biosourcés dans les commandes publiques. Actions de sensibilisation à destination des porteurs de projets.
					Promouvoir et accompagner les projets en agroécologie et agroforesterie
					Encourager la plantation de haies bocagères
					Etablir le bilan carbone des différents types de gestion des forêts (parcelle)

4	Investir dans les énergies renouvelables et inciter les porteurs de projets (publics, privés)	8	Promouvoir le déploiement du solaire sur le territoire (thermique et photovoltaïque)	Réaliser un état des lieux du potentiel en solaire thermique pour les bâtiments publics et privés	Cibler et étudier l'implantation de panneaux solaires thermiques sur les sites collectifs du territoire. Prévoir la réalisation d'études de faisabilité sur plusieurs sites.
					Interpeller les entreprises et sites privés à fort potentiel : hôpitaux, EHPAD, centres aquatiques, camping, hotels, exploitations laitières ou IAA.
					Communiquer sur le Fond Chaleur Territorial (ADEME) pour le public et le privé
				Encourager le solaire photovoltaïque au sol sur les terrains artificialisés ou dégradés	Etudier les sites pouvant accueillir du solaire photovoltaïque au sol sur des surfaces dégradées ou sur des surfaces artificialisées
					Inciter et accompagner les porteurs de projets au développement du solaire photovoltaïque au sol en ciblant les surfaces dégradées ou sur des surfaces artificialisées
					Soutenir et accompagner au besoin les futurs projets de centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Baubigny et de Chagny.
				Réaliser un cadastre solaire photovoltaïque sur les bâtiments du territoire	Estimer le potentiel solaire de l'ensemble des toitures du territoire grâce à une cartographie libre d'accès.
					Grâce à la cartographie des bâtiments, cibler en priorité les grandes toitures, à fort potentiel pour l'installation de PV
					Communiquer sur le cadastre solaire et organiser des réunions publiques ou journées de concertation avec les particuliers pour initier de nouveaux projets PV
				Accompagner le déploiement du solaire photovoltaïque sur les bâtiments publics	Réaliser l'inventaire des bâtiments communautaires (propriété ou location) favorables à l'installation de panneaux photovoltaïques
					Identifier les toits communaux susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques pour les communes volontaires et suivre le cas échéant le montage opérationnel

<b>4</b>	<b>Investir dans les énergies renouvelables et inciter les porteurs de projets (publics, privés)</b>	9	<b>Développer les autres énergies renouvelables</b>	Qualifier le potentiel du gisement géothermique du territoire	Déterminer le potentiel global géothermique à l'échelle de la CABCS
					Favoriser l'installation de systèmes géothermiques à l'échelle des bâtiments publics en réalisant des études d'opportunité sur des bâtiments existants, prévus à la rénovation ou pour de nouveaux projets d'aménagement.
				Vérifier avec les acteurs du territoire le potentiel de développement en récupération de chaleur fatale	Evaluer le potentiel de récupération de chaleur fatale sur le site de TERREAL
					Evaluer et qualifier le potentiel de récupération de chaleur fatale sur le territoire
				Poursuivre les démarches engagées relatives au déploiement d'unités de méthanisation sur le territoire	Prendre appui sur l'étude SOLAGRO de 2018 pour faciliter l'implantation d'unités de méthanisation sur le territoire en injection de biométhane dans le réseau de gaz
					Soutenir et encourager les agriculteurs pour le développement des projets collectifs
	La collecte des biodéchets par les collectivités sera obligatoire à partir de 2024 : étudier si cette opportunité constitue une nouvelle source d'approvisionnement pour la méthanisation				

5	Adapter le territoire aux effets du changement climatique	10	<b>Maîtrise des consommations d'eau et de la qualité de la ressource</b>	Réalisation d'un Schéma directeur d'alimentation en eau potable permettant notamment d'anticiper les problèmes d'alimentation	Mettre en œuvre la stratégie de diversification de la ressource en eau sur le territoire en mobilisant les ressources alternatives
					Mener un travail sur la caractérisation des ressources stratégiques et sur les nouvelles ressources
				Garantir la qualité de l'eau sur le territoire	Animer et mettre en œuvre le programme d'action liée aux études entreprises sur les BAC
					Communiquer sur le programme d'action pour la préservation des captages prioritaires.
				Structurer un programme global d'économie en eau sur le territoire à destination du grand public	Faire vivre le volet communication et animation dans la DSP Eau Potable
					Diffuser plus largement les arrêtés lors de périodes de sécheresses critiques et améliorer la communication grand public
				Encourager les économies d'eau auprès des filières économiques	Poursuivre l'opération de sensibilisation auprès des viticulteurs pour limiter les consommations d'eau
					Envisager un partenariat avec Véolia pour la mise en place de compteur téléleveur dans les exploitations viticoles
					Prévoir un travail de diagnostic sur les démarches d'économies en eau à amorcer avec les entreprises du territoire
				Poursuivre l'amélioration du rendement de la production et de la réduction des consommations	Recenser et organiser les projets émanant d'agriculteurs ou de collectifs d'agriculteurs.
Maintenir le taux de renouvellement du réseau pour qu'il soit satisfaisant					
	Améliorer le maillage des compteurs et équipements d'alerte en cas de fuite				

5	Adapter le territoire aux effets du changement climatique	11	<b>Engager une politique incitative en faveur de la gestion alternative des eaux pluviales</b>	Structurer la compétence au sein de la collectivité	Valider le zonage ainsi que le règlement de service
					Réaliser le schéma directeur des eaux pluviales
				Privilégier les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les nouveaux aménagements	Promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les aménagements via le règlement de service
					Contrôler les dimensionnements des installations de gestion des eaux pluviales lors des demandes de raccordement / permis d'aménager
					Encourager l'expérimentation d'un projet communal ou intercommunal de désimperméabilisation de voirie/d'espaces publics

			Encourager des initiatives de recyclage des eaux de pluies auprès des particuliers et des professionnels	Conseiller et sensibiliser les particuliers et les professionnels sur les mesures de récupération des eaux pluviales
			Déployer les programmes d'aides financières concernant les eaux pluviales	Déployer le programme d'aides pour les actions visant la désimperméabilisation et les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales
				Communiquer sur les aides à destination des porteurs de projets pour la réutilisation des eaux de pluie.

5	Adapter le territoire aux effets du changement climatique	12	Conforter la place de la nature en zone urbaine et en zone rurale	Accompagner les communes à décliner la Trame Verte et Bleue pour une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité	Elaborer et valider un plan d'action TVB
					Intégrer les enjeux de la TVB dès le processus de transmission de la délibération pour l'élaboration d'un PLU communal
					Associer les structures telles que les syndicats de rivières en amont des PPA des PLU pour avis
					Affiner les enjeux de la TVB en utilisant l'outil de Hiérarchisation des Milieux Humides élaboré par les CEN BFC
					Elaborer un outil de Hiérarchisation (en cours) concernant la trame orange (pelouses calcaires)
					Soutenir financièrement les communes dans leurs projets en faveur de la biodiversité ou dans la réalisation de diagnostics écologiques
			Adapter les pratiques agricoles et viticoles aux enjeux climatiques, en tenant compte des exigences en vigueur (sites classé Unesco + cahier des charges AOC)	Continuer à déployer la charte "Engager nos terroirs dans nos territoires" auprès des viticulteurs. Accompagnement des viticulteurs sur les changements de pratiques	
				Porter une dynamique d'animation et de sensibilisation, dans la continuité des échanges initiés par la Commission Développement Durable.	
				Créer un groupe de travail relatif à la préservation de la biodiversité, pour favoriser les plantations	
				Mobiliser les aides financières à la replantation de bosquets, d'arbres et de haies bocagères	
			Poursuivre et amplifier les actions en faveur de la gestion différenciée des espaces, et formaliser l'engagement des communes	Se servir d'un site pilote sur le territoire de la CABCs pour illustrer la gestion différenciée : les Etangs d'Or	
				Conseil et sensibilisation des communes sur la gestion différenciée - Mise à disposition d'une boîte à outils - Animation d'ateliers / échanges de bonnes pratiques. - Tendre vers la mise en place de plans de gestion dans les communes volontaires	



				<p>Restauration des rivières et zones humides</p>	<p>Mener le projet de restauration de la Bouzaise</p> <p>Mener des travaux d'aménagement sur les rivières de la collectivité (reméandrage, restauration) pour favoriser la biodiversité</p>
5	<p>Adapter le territoire aux effets du changement climatique</p>	13	<p>Adapter le territoire aux phénomènes extrêmes</p>	<p>S'adapter aux événements climatiques extrêmes : risque inondation, grêle, sécheresse, tempête.</p> <p>Adapter le territoire aux vagues de chaleurs et canicules de plus en plus fréquentes</p>	<p>Recensement des initiatives individuelles, puis animation et mise en œuvre opérationnelle d'une réflexion collective autour des méthodes de lutte contre le gel</p> <p>Installer une station de mesures à Corgengoux pour le suivi hydrologique ainsi que les suivi des assecs.</p> <p>Capitaliser les pratiques culturelles permettant de limiter le ruissellement lors des orages (plantations, orientations des sillons, travail du sol...)</p> <p>Etudier la faisabilité d'une caractérisation concrète des îlots de chaleur sur le territoire de la CABCS en lien avec l'étude PRSE3.</p> <p>Végétaliser les espaces. Faciliter la création de parcs et jardins, de coulées verte, de jardin partagés.</p> <p>Proposer des temps de formation et sensibilisation pour des projets d'aménagement plus durables</p>

6	Agir pour la qualité de l'air	14	Réduire les émissions de polluants atmosphériques	Renforcer la connaissance et les partenariats	Établir régulièrement une feuille de route définissant les actions prioritaires à mener sur le territoire.		
					Etudier et mobiliser les aides relatives à la qualité de l'air (Exemple AAP AACT)		
				Initier des échanges avec la filière agricole sur les problématiques liées à la qualité de l'air	Mise en place d'échanges avec la filière agricole afin de travailler ensemble sur les problématiques de qualité de l'air liées notamment aux produits phytosanitaires et au brûlage		
					Concertation collective permettant de flécher les études et campagnes de mesures nécessaires à la connaissance		
					mise en place d'actions concrètes permettant de sensibiliser et d'améliorer les pratiques		
				Promouvoir le renouvellement des appareils de chauffage au bois ancien et sensibiliser aux bonnes pratiques	Sensibiliser les habitants aux bonnes pratiques		
					Favoriser le développement d'une filière bois-énergie locale		
				Engager des actions de sensibilisation et de communication	Lutter contre le brûlage de déchets verts par les particuliers. Sensibiliser sur les nuisances générées, rappeler l'interdiction et la faire respecter, mais également promouvoir les alternatives		
					Travailler à la réduction des émissions de l'industrie en diffusant les bonnes pratiques pour réduire les émissions de polluants		
					Engager des actions de sensibilisation et d'élimination des espèces invasives telles que l'ambrosie en lien avec les actions du Contrat Local de Santé.		
				15	limiter l'exposition de la population et encourager un urbanisme favorable à la santé	Renforcer les actions de sensibilisation, d'information et de prévention	Renforcer la communication en période de pics de pollution. Relayer les gestes et recommandations aux populations et notamment aux populations sensibles.
							Prévoir des interventions régulières à destination du grand public sur les enjeux de qualité de l'air (ateliers, débats, mesures participatives)
						Etudier la diminution de la vitesse sur l'autoroute et ses impacts	Modélisation haute définition (10mx10m), permettant de croiser les concentrations de polluants avec les zones aménagés
							Compléter par des campagnes de mesures sur certains secteurs clés afin de déterminer la nature des polluants présents
Orienter les choix en matière d'aménagement plus durable							
Surveiller l'exposition des ERP aux polluants atmosphériques	Identifier les ERP en fonction de leur proximité aux sources de polluants Sur les bâtiments exposés, proposer des mesures de qualité de l'air intérieur et extérieur						
	Proposer des actions à mettre en place en lien avec les gestionnaires et utilisateurs des bâtiments						

				Poursuivre l'application de la réglementation dans les ERP et engager des actions d'amélioration	Sensibilisation et relais d'information à destination des maires sur les obligations de surveillance de la qualité de l'air Réalisation d'un guide des recommandations pour une meilleure qualité de l'air
--	--	--	--	--	---

7	<b>Accompagner les communes dans leur démarches climat air énergie</b>	16	<b>Accompagner et sensibiliser les communes à la gestion de leur patrimoine communal</b>	Baisse des consommations d'énergie des bâtiments du patrimoine communal	Avec l'aide du SICECO, généraliser le CEP pour disposer d'un bilan global et d'une capacité à répondre aux AO Organiser une veille sur les aides mobilisables Mettre en place des commandes groupées de travaux Répondre aux besoins des communes dans le montage des projets grâce à l'accompagnement de la Plateforme Ressource. Porter une réflexion sur la mise en place d'un accompagnement plus spécialisé permettant aux communes l'intégration des performances énergétiques dans leurs projets.
				Identification et exploitation des potentiels renouvelables du patrimoine communal (photovoltaïque et réseaux de chaleur)	Pour les communes intéressées, organiser la réalisation collective d'études d'opportunité de réseaux de chaleur alimentés au bois énergie Identifier les toits communaux susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques Exploiter le potentiel identifié en aidant si nécessaire les communes dans le montage de l'opération
				Sensibilisation/information des élus et services	Organiser des échanges entre pairs (élus et services) pour permettre les partages d'opérations exemplaires (patrimoine, voirie...) et l'émergence de projets partagés

8	Renforcer l'exemplarité de la collectivité	17	Promouvoir l'éco responsabilité au sein de l'administration	Structurer une politique de commande publique durable et poursuivre la dématérialisation	Poursuivre les actions de dématérialisation
					Retenir par métier des pratiques vertueuses par défaut
					Proposer un cadre général pour l'achat public responsable à l'échelle de tous les services et achats.
				Formaliser un Plan de mobilité Administration (déplacements professionnels et domicile-travail des agents)	Maintenir certaines réunions en distanciel et adapter le matériel informatique en ce sens.
					Maintenir la possibilité de télétravail pour optimiser l'usage des locaux
					Favoriser et valoriser l'usage du vélo et des vélos de service
					Déployer des bornes de recharge de VE sur plusieurs sites dont la petite enfance
				Poursuivre la sensibilisation des agents à travers la diffusion des bonnes pratiques, d'écogestes (expositions, communication, écocup, covoiturage lors des événements...)	Réaliser un événement annuel fédérateur, impliquant les agents
					Faciliter le covoiturage pour les événements internes, notamment par la mise en commun des plannings
		Valoriser les économies d'énergie et d'eau, identifier avec les agents les actions impliquant des petits travaux			
		Utiliser les feuilles de paye pour diffuser des recommandations d'écogestes et les dématérialiser			
		Tendre vers une qualité de l'air intérieur exemplaire au sein des bâtiments de la CABCS.	Actions de sensibilisation auprès des agents de la collectivités (réalisation d'audits)		
			Création d'une charte relative aux recommandations et actions à mettre en place		
			Retours d'expériences : communiquer plus largement (habitants du territoire) sur les actions mises en place à la CABCS		
		18	Maîtrise de l'énergie (patrimoine intercommunal)	Maintien du suivi d'exploitation et des performances des bâtiments	Contrôler l'exploitation des bâtiments et les indicateurs de performance
				Encourager la performance environnementale lors de projets neufs ou en rénovation	Etudier pour tout projet neuf ou de rénovation l'intégration de critères environnementaux, énergétiques et climatiques performants.
					Rationaliser les surfaces occupées et les consommations liées, en particulier pour la restauration scolaire
				Amélioration des performances environnementales de la flotte de véhicules	Identifier les véhicules sur lesquels une énergie moins carbonée peut être déployée sans affecter le fonctionnement
Partager une stratégie d'achat harmonisée avec Beaune avec laquelle la CABCS partage un gestionnaire Proposer un groupement d'achat de véhicules électriques auprès des communes intéressées.					
Former les agents volontaires à l'écoconduite					

8	Renforcer l'exemplarité de la collectivité	19	Encourager le soutien aux compétences communautaires vertueuses	Mobilisation de tous les financements sur les travaux éligibles portés par la CABCS	Poursuivre la valorisation des CEE sur les travaux les plus significatifs
					Mobiliser les appels à projets régionaux pour financer les projets les plus ambitieux
				Eau potable et assainissement	Poursuivre le suivi des consommations des stations et affiner le suivi des consommations d'énergie par postes sur les usines et réseaux
					Systématiser les techniques sans tranchées et recycler les matériaux sur chantier
					Avec le Schéma Directeur de l'Eau Potable, adopter un objectif de réduction des fuites et définir une stratégie d'investissement
					Développer les énergies renouvelables sur les réseaux : exploiter le potentiel PV sur les STEP, la récupération de chaleur sur eaux usées, la méthanisation sur boues d'eaux usées
					Etudier la possibilité de développer une filière de traitement et réutilisation des sables
				Restauration scolaire	Maintenir dans le cadre du nouveau marché de restauration les taux de produits bio, locaux et labellisés (référence 70%)
					Utiliser le nouveau marché pour sensibiliser au gaspillage alimentaire dans l'assiette et travailler avec le Pays Beaunois pour renforcer l'approvisionnement local
					Anticiper l'échéance de 2025 pour interdire les contenants de cuisson, réchauffe et service en plastique
					Rationaliser les tournées de distribution de repas
				Transports en commun	Etudier le développement d'une billettique commune avec la Région pour permettre l'interopérabilité ou la création de tickets combinés
					Faire des fiches pour les nouveaux salariés pour la découverte du réseau de TC
					A l'occasion du renouvellement de la DSP en 2023, étudier la faisabilité d'un changement de motorisation (GNV ou électrique)
				Collecte des déchets	Elaborer un PLPDMA pour intégrer les actions de réductions du volume de déchets à destination des ménages
					Utiliser les marchés publics pour imposer des matériaux recyclés comme les granulats ou les enrobés
					Optimiser les fréquences de collecte pour réduire l'impact carbone de cette activité

		20	<b>Impliquer les citoyens et acteurs du territoire</b>	Accompagnement des acteurs économiques (industrie, entreprises, commerçants, artisans...) dans la généralisation des bonnes pratiques	Identifier les bonnes pratiques en place, les valoriser, les diffuser, et faire connaître les dispositifs d'aide en place
				Sensibilisation en milieu périscolaire	Préciser les ressources disponibles en interne pouvant être mises à disposition des animateurs
					Etudier le déploiement de programmes nationaux de sensibilisation à la transition écologique, en milieu scolaire sur le territoire.
				Responsabilisation des citoyens : inciter aux changements de comportement (logement, déplacements, achats...)	Mettre en avant des possibilités d'action pour les citoyens dans la communication institutionnelle. Cette action cible tout particulièrement les postes d'émissions de gaz à effet de serre les plus importants de la population
					Utiliser des événements spécifiques pour humaniser les conseils prodigués sous une forme ludique
Renforcer l'écoresponsabilité des événements de la CABCS et ceux qu'elle soutient : gestion des déchets, accessibilité des visiteurs, maîtrise de l'énergie, achats locaux durables.					
Des actions de sensibilisation et de communication sont présentes dans l'ensemble des fiches actions du PCAET. L'implication du grand public et de l'ensemble des acteurs du territoire est le fil conducteur du PCAET de la politique menée par la CABCS, c'est pourquoi il a été choisi de l'inclure dans chacune des fiches action et non d'en faire une orientation dédiée.					

Un important travail de déclinaison de chaque fiche action a été réalisé avec l'ensemble des acteurs du territoire et se traduit par l'écriture de 20 fiches actions présentes en annexe.

Les fiches actions correspondent à l'état de maturité des projets et pistes de réflexions actuels. Ces fiches actions correspondront à la feuille de route Climat-Air-Energie de la CABCS pour la période 2022-2027. Ces dernières vont évoluer et seront progressivement complétées au fil des démarches et de leur avancement.



## L'évaluation environnementale stratégique (EES)

Le PCAET est complété par une évaluation environnementale stratégique (EES), qui a pour fonction de vérifier la cohérence du PCAET avec les enjeux environnementaux du territoire.

L'EES vise d'abord à évaluer l'impact des actions du PCAET sur l'environnement et à proposer le cas échéant des mesures préventives ou correctives permettant d'atténuer d'éventuels impacts négatifs.

L'EES a également un autre objectif : vérifier la cohérence du PCAET avec les objectifs régionaux et les autres plans et programmes applicables sur le territoire.

Parallèlement à l'élaboration du programme d'action, l'évaluation environnementale a donc permis de vérifier que le PCAET a un niveau d'ambition suffisant, et dans certains cas de préciser le contenu des actions et de prendre en compte leurs éventuels impacts.

### 3. Le volet Air du Plan climat

La loi d'Orientation sur les Mobilités (dite loi LOM)<sup>51</sup>, a introduit, dans son article 85, un renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET).

*N.B. La CABCS ayant moins de 100 000 habitants, et n'étant pas située dans le périmètre d'un Plan de Protection de l'Atmosphère, elle n'est pas soumise aux obligations concernant les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques, la création de zones à faibles émissions et l'exposition à la pollution atmosphérique des établissements recevant les publics les plus sensibles.*

Il a donc semblé souhaitable de regrouper ici les différentes actions prévues par la PCAET sur la qualité de l'air. **La CABCS a en effet un rôle à jouer sur un certain nombre de sujets, et le programme d'action du PCAET apporte une contribution efficace à une politique d'amélioration de la qualité de l'air.**

Dans son orientation 6 "Améliorer la qualité de l'air" (voir page 110), le PCAET prend en compte les deux volets complémentaires d'une action efficace :

- **Action 14. Réduire les émissions de polluants atmosphériques**
  - Renforcer les partenariats et établir un programme d'action régulier
  - Initier des échanges avec la filière agricole sur les problématiques liées à la qualité de l'air
  - Promouvoir le renouvellement des appareils de chauffage au bois ancien et sensibiliser aux bonnes pratiques
  - Engager des actions de sensibilisation et de communication
    - Lutter contre le brûlage de déchets verts par les particuliers
    - Travailler à la réduction des émissions de l'industrie (bonnes pratiques chantier ...)
    - Engager des actions de sensibilisation et d'élimination des espèces invasives telles que l'ambrosie
  - Réduire l'utilisation de la voiture individuelle et favoriser le développement de la mobilité décarbonée

<sup>51</sup> Loi d'Orientation sur les Mobilités [loi n°2019-1428], adoptée le 24 décembre 2019.

- **Action 15. Limiter l'exposition de la population et encourager un urbanisme favorable à la santé**
  - Renforcer les actions de sensibilisation, d'information et de prévention
  - Etudier la diminution de la vitesse sur l'autoroute et ses impacts
  - Surveiller l'exposition des ERP aux polluants atmosphériques
  - Poursuivre l'application de la réglementation dans les ERP et engager des actions d'amélioration.
  
- **Dans l'action 17 relative à la responsabilité au sein de l'administration**
  - Tendre vers une qualité de l'air intérieur exemplaire au sein des bâtiments de la CABCS

La qualité de l'air est un sujet transversal qui a également été traité dans une orientation spécifique. Ainsi, des liens peuvent se faire avec d'autres fiches actions, concernant notamment la **mobilité** ou encore la diminution de l'utilisation des énergies fossiles.

Nous récapitulons ci-dessous ces actions, qui témoignent de l'engagement de la Communauté d'Agglomération sur ce sujet important.

Action	Contenu
<b>Action 1 : Soutenir les filières économiques vers des pratiques exemplaires</b>	Mise en place d'un Groupe de travail sur la mobilité touristique (avec les professionnels du tourisme)
<b>Action 3 : Développer les modes doux et sobres en carbone</b>	Etudier le déploiement de bornes de recharge pour les véhicules électriques, en lien avec les plans départementaux. Etudier le déploiement du GNV ou BioGNV et station multi-énergie. Développement des modes doux et des alternatives à la voiture individuelle (covoiturage, Schéma Vélo...), actions spécifiques en direction des zones d'activités économiques
<b>Action 4 : Limiter les déplacements et favoriser les alternatives à la voiture individuelle</b>	Encourager la réalisation de Plans de mobilité (PDE, PDIE) Développer le télétravail Bornes de recharge pour vélos électriques
<b>Action 5 : Intégrer les enjeux énergie climat dans les outils de planification et les opérations d'aménagement</b>	Limiter l'étalement urbain et favoriser les pôles d'équilibre (activités, commerces) limitant les déplacements
<b>Action 16 : Accompagner et sensibiliser les communes à la gestion de leur patrimoine communal</b>	Réduire les consommations d'énergie des bâtiments (patrimoine communal) Aider les communes à respecter les règles sur la qualité de l'air intérieur (écoles) Tendre vers une qualité de l'air intérieur exemplaire au sein des bâtiments de la CABCS
<b>Action 17 : Promouvoir la responsabilité au sein de l'administration</b>	Mettre en place un Plan de mobilité de la CABCS
<b>Action 18 : Maîtrise de l'énergie (patrimoine intercommunal)</b>	Réduire les consommations d'énergie des bâtiments Décarbonation des flottes de véhicules de la Communauté d'Agglomération

## 4. La gouvernance du projet PCAET

### Les instances de pilotage

Plusieurs instances de pilotage ont été structurées et mobilisées lors de toutes les phases de construction du projet de PCAET : réalisation des diagnostics, définition des orientations stratégiques et pour finir lors de la construction du programme d'action.

**Le Comité Technique**, constitué d'agents de la collectivité assurant ainsi la construction technique du PCAET ainsi que sa mise en œuvre. Afin d'assurer la transversalité de la démarche, le COTECH sera régulièrement réuni et un travail de concertation régulier entre les services sera assuré par le service en charge du PCAET.

**Le Comité de Pilotage élus**, est composé de 9 Vice-Présidents, aux délégations variées, afin d'assurer un portage thématique transversal. Le comité de pilote a travaillé régulièrement sur la définition du projet. Il sera sollicité de manière fréquente pour suivre l'avancée des actions, orienter les actions à mener annuellement et définir le budget à allouer.

**Le Comité de Pilotage partenaires**, regroupe les partenaires institutionnels et financeurs du projet. Associées tout au long de l'actualisation du PCAET leur rôle sera primordial dans la mise en œuvre de ce dernier. Leur appui technique et méthodologique est essentiel pour la réalisation des actions programmées.

**Les instances de gouvernance présentées ci-dessus ont été mobilisées lors de la construction du projet de PCAET, et le seront également dans la phase de mise en œuvre.**

### Concertation et mobilisation des parties prenantes

Tout au long de la démarche de construction du PCAET, la Communauté d'Agglomération Beune Côte et Sud a souhaité associer les différents acteurs et partenaires locaux afin de permettre une appropriation par tous des enjeux et de **garantir la définition d'un programme d'action partagé.**

Cette mobilisation s'est effectuée tout au long du processus : du diagnostic à la définition des axes stratégiques et l'écriture de programme d'action opérationnel.

Lors de la mise en œuvre du programme action, cette mobilisation devra perdurer et s'intensifier. En fonction du type d'action à mener, un choix dans la méthodologie de travail et des acteurs du territoire à associer sera effectué.

Ce sera le rôle du Comité de pilotage partenaires (voir § précédent). Par ailleurs, des conventions avec les partenaires préciseront les modalités opérationnelles de mise en place des actions.

**Des échanges entre territoires** locaux (Communauté de Communes Gevrey-Chambertin et Nuits-Saint-Georges, Pays Beaunois) ou avec des territoires aux problématiques similaires sur le territoire national seront encouragés afin de profiter et de s'appuyer des retours d'expériences et bonnes pratiques.

### La mobilisation citoyenne

A l'heure où les préoccupations climatiques et énergétiques sont de plus en plus fortes, la question de la mobilisation citoyenne prend tout son sens. La communication à

destination du grand public sur les actions programmées et menées par la collectivité sera réalisée tout au long de la période.

Pour permettre au grand public de partager sa vision de la transition énergétique et climatique et afin de travailler conjointement pour atteindre les objectifs que s'est fixée la collectivité, cette dernière étudiera les outils efficaces à mettre en place pour susciter la participation citoyenne dans la mise en œuvre du programme d'action. Suivant les actions, l'implication citoyenne sera plus ou moins conséquente et adaptée aux besoins de chacun.

## 5. Le dispositif de suivi

Le dispositif de suivi et d'évaluation mis en place par la Communauté d'Agglomération permettra de piloter, suivre et ajuster la mise en œuvre du PCAET.

Pour suivre l'efficacité et l'avancement du plan d'actions au regard des objectifs fixés, la collectivité s'appuie sur deux outils principaux.

### Tableau de suivi des actions

Un **tableur Excel**, reprend pour chaque action :

- le **contenu détaillé** de l'action (une ligne par sous-action),
- le **pilote de l'action** et les **partenaires**,
- le **service référent** à la Communauté d'Agglomération,
- l'échéance de **lancement**, l'échéance d'**achèvement**,
- l'**état d'avancement** (à l'étude, en cours, achevé, récurrent),
- le **suivi des moyens financiers** (montant total HT, financements mobilisés, engagement budgétaire),
- les **résultats** obtenus par rapport aux objectifs fixés en GWh, GES (tCO<sub>2</sub>e), ETP, polluants...

Le **tableau de suivi** comporte également des éléments d'avancement pour informer le Comité de pilotage. Il permettra notamment d'alerter le Comité de pilotage en cas de difficulté dans la mise en œuvre de certaines actions.

Ce tableau de suivi sera un outil indispensable lors de l'**évaluation à mi-parcours et finale du PCAET**. En fonction des questions évaluatives retenues, les indicateurs proposés pourront contribuer à apprécier les critères de réussite de la politique Air Climat Energie mise en œuvre.

### Indicateurs

Des **indicateurs** permettent de suivre la mise en œuvre du PCAET.

Les indicateurs ont a pour fonction d'évaluer de manière globale le déroulement des actions.

Par ailleurs, l'efficacité globale du programme d'action sera suivie d'une part, à partir des **données OPTEER**, d'autre part, à travers le **suivi annuel des indicateurs Cit'ergie**.

- **Les données OPTEER**

Ces données constituent des indicateurs territoriaux qui permettront de suivre l'évolution de la situation du territoire, sur les différents objectifs définis par le PCAET :

- **Consommations d'énergie**
- **Emissions de gaz à effet de serre**
- **Emissions de polluants**

Ces différents indicateurs pourront être suivis globalement ou par secteurs.

Ils permettront, notamment lors de l'évaluation à mi-parcours, de mesurer les progrès réalisés par le territoire et de vérifier que les objectifs sont bien atteints.

- **Les indicateurs Cit'Ergie**

La démarche de labellisation Cit'Ergie comporte une évaluation annuelle des actions mises en place sur le territoire, tant par la CABCS que par ses partenaires.

Un extrait ci-dessous du tableau de bord qui sera étoffé progressivement et complété au fur et à mesure de la mise en œuvre du programme d'action.

Tableau de Bord de suivi des actions du PCAET de la CABCS 2022-2027																			
N°	ORIENTATIONS	N°	FICHES ACTIONS	OBJECTIF DES FICHES ACTIONS	DESCRIPTION DES SOUS ACTIONS	PILOTES	PARTENAIRES	AVANCEMENT DE L'ACTION	ETAT D'AVANCEMENT	INDICATEURS DE SUIVI	VALEUR INITIALE (2021)	OBJECTIF PCAET (2026)	SUIVI DANS LE TEMPS						TAUX DE REALISATION DE L'OBJECTIF
													2021	2022	2023	2024	2025	2026	
			Soutenir les filières économiques vers des pratiques exemplaires	Définir une stratégie partenariale de mobilisation et d'accompagnement des entreprises (PME, PMSI, entreprises de transition) en vue de réduire les émissions de CO2, de réaliser des économies et d'adopter de GEE.	Renforcer la communication et la sensibilisation en direction des entreprises	CABCS	CCI	Non engagé		Nombre d'entreprises engagées dans le Programme Eco-Est	0	10	1	2	3	4	5	6	100%
		Renforcer l'accompagnement des entreprises et accompagner leurs démarches avec une vision sur le long terme			CABCS	CMA	Non engagée		Nombre de conventions signées		5	10	0	0	0	3	2	8	20%
		Organiser de nouvelles actions ou groupes de travail avec les professionnels (bénévoles, élus ou salariés, membres jeunes, retraités)		Offices de tourisme	CCI, Club hôtelier	Non engagée		Création des groupes de travail (hébergement, mobilité)	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	100%		
		Elaborer des cartes de filières locales (E-Filières régionales)		BVB	CAVB	Non engagée		Réalisation, résultats et plan d'actions du BC	Non	Oui									0%
		Accompagner les exploitants et professionnels de secteur agricole en matière de la prise en compte des enjeux énergétiques et climatiques		Rédaction des Diagnostic Carbone d'exploitations "obli" en vertu 2020/2022	CAR1	BVB, CAVB	Non engagée	Nombre de diagnostics réalisés	0										0%
				Limiter l'impact environnemental des véhicules	CABCS	CAZL, BVB, CAVB	Non engagée	Indicateur à définir	-										0%

**Extraction visuelle du Tableau de suivi et d'évaluation, complété à titre d'exemple.**

La Direction Urbanisme et Développement Territorial de la Communauté d'Agglomération a assuré la construction technique du PCAET et sera en charge de sa mise en œuvre et son suivi. Pour permettre la réalisation des actions citées dans le programme d'action, la personne chargée de mission PCAET pourra être appuyée par un poste d'animateur, multithématiques.

## 6. Annexe : Les fiches actions opérationnelles



Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

# PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION BEAUNE CÔTE & SUD 2022-2027

## PIÈCE 1 - ANNEXE : FICHES ACTIONS

*Projet approuvé au Conseil  
communautaire  
du 28 mars 2022*



*Beaune Côte & Sud*

Communauté d'Agglomération  
[www.beaunecoteetsud.com](http://www.beaunecoteetsud.com)

Avec le soutien de


**Côte  
d'Or**  
LE DÉPARTEMENT



Territoire engagé

**Cit'ergie**  
European Energy Award



 Communauté d'Agglomération www.beaunecotesud.com	<b>Orientation 1 : Vers des filières de production plus durables</b>		Affiché le		
<b>Action 1 : Soutenir les filières économiques vers des pratiques exemplaires</b>					
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>					
<b>Contexte</b>	<p>L'accompagnement des acteurs économiques dans la prise en compte du changement climatique et de la transition énergétique est une des priorités de la mise en œuvre du Plan Climat.</p> <p>Aider les différentes filières à améliorer leur efficacité énergétique et à diminuer leurs émissions de GES et leur volume de déchets constitue un enjeu clef non seulement pour atteindre les objectifs nationaux et régionaux à l'échelle du territoire, mais aussi pour maintenir et accroître le dynamisme économique des entreprises.</p> <p>Au-delà de la sensibilisation, il s'agit de diffuser les bonnes pratiques et de permettre aux acteurs du territoire de retirer tous les bénéfices des chantiers à mener, en termes de création de richesse et d'emploi. Les dispositifs d'accompagnement portés par les organismes consulaires, Chambre d'agriculture, CCI et CMA, sont encore insuffisamment utilisés par les acteurs économiques. Dans le cadre du PCAET, les partenariats avec les chambres consulaires sont à renforcer.</p>				
<b>Objectifs visés</b>	<p>&gt; En partenariat avec la CCI et la CMA, aider les entreprises à bénéficier des aides prévues par le plan de relance et et les autres dispositifs sur les enjeux de la maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>&gt; En partenariat avec la Chambre d'agriculture et les professionnels de la filière viticoles, améliorer les pratiques agricoles et viticoles : brûlage, effluents viticoles, économies d'eau...</p>				
<b>Cibles</b>	<p>&gt; TPE/PME/PMI/artisans</p> <p>&gt; Filières agricoles, vitiviticoles</p>				
<b>MISE EN ŒUVRE ET ETAPES</b>					
<b>Actions</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Description</b>	<b>Pilote, partenaires, calendrier, budget</b>		
	<b>Définir une stratégie partenariale de sensibilisation et d'accompagnement des entreprises (TPE, PME, PMI, entreprises du tourisme) sur les enjeux de maîtrise de l'énergie, de réduction des déchets et d'émissions de GES.</b>	<p>1/ Promouvoir le programme Perf' sur le territoire en renforçant la communication et la sensibilisation en direction des entreprises. Formaliser une convention avec la CCI.</p> <p>2/ Relancer la Charte des artisans et commerçants écoresponsables avec une participation et une vision sur le long terme. Formaliser un convention avec la CMA.</p>	<p><b>Partenaires</b> : CCI, CMA, Unions commerciales de Beaune et de Nolay</p> <p><b>Calendrier</b> : 2022 - 2027</p> <p><b>Budget</b> : 50 000 €</p>		
	Efficacité énergétique ○○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR Adaptation	<p>3/ Animer 2 groupes de travail mobilisant les entreprises et professionnels du tourisme (hôtels, gîtes ou chambres, meublés garnis, restaurateurs...).</p> <p>L'un portera sur l'hébergement (économies d'énergie, réduction des déchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, économies d'eau, circuits courts), l'autre sur la mobilité touristique. Les actions opérationnelles relatives à ces 2 sujets seront à définir en coconstruction avec les professionnels.</p>	<p><b>Pilote</b> : Office de Tourisme</p> <p><b>Partenaires</b> : CABCS, CCI, Club hôtelier, Association des restaurateurs, Côte d'Or Tourisme</p> <p><b>Calendrier</b> : 2022</p>		
	<b>Accompagner les exploitants et professionnels du secteur agricole et viticole dans la prise en compte des enjeux énergétiques et climatiques.</b>	<p>1/ Réaliser le bilan carbone de la filière viticole (à l'échelle régionale). Il s'agit d'abord de réaliser l'étude. Les pistes d'amélioration qui ressortiront seront à travailler et à valider avec les professionnels avant tout engagement.</p> <p>2/ Réaliser des Diagnostics Carbone d'exploitations cibles (installés depuis moins de 5 ans) Le nombre de diagnostics sur le territoire est à définir. En tirer des enseignements sur les pistes d'amélioration et les actions. Etudier l'intérêt d'élargir la démarche à un plus grand nombre.</p> <p>3/ Limiter l'impact environnemental des effluents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'un dialogue et d'une concertation plus approfondie avec les filières viticoles.</li> <li>- Conforter la bonne gestion des effluents en période de vendanges.</li> <li>- Vérifier les installations raccordées au réseau d'assainissement public, réduire les rejets au milieu naturel.</li> </ul>	<p><b>Pilote</b> : BIVB (sur l'étude)</p> <p><b>Partenaires</b> : CAVB, CA21</p> <p><b>Calendrier</b> : 2022</p> <p><b>Pilote</b> : Chambre d'agriculture</p> <p><b>Partenaires</b> : CABCS, BIVB, CAVB</p> <p><b>Calendrier</b> : 2021 - 2022</p> <p><b>Partenaires</b> : CAVB, BIVB, Chambre d'agriculture</p> <p><b>Calendrier</b> : 2022 - 2027</p>		
	Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR Adaptation				
<b>PILOTAGE</b>					
<b>Référent CABCS / Service</b>	<p>&gt; Service Urbanisme et Habitat</p> <p>&gt; Service Déchets</p> <p>&gt; Service Eau Assainissement</p>				
<b>SUIVI - EVALUATION</b>					
<b>Indicateurs de suivi</b>	<p>&gt; TPE, PME, PMI, professionnels du tourisme : nombre d'entreprises / artisans / professionnels du tourisme impliqués</p> <p>&gt; Secteur agricole et viticole : nombre d'exploitants impliqués</p>				
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	<b>Hypothèses de résultats</b>	<b>Gain potentiel CO<sub>2</sub></b>		<b>Gain potentiel kWh</b>	
	TPE, PME, PMI, Tourisme : gain de 30 % sur consommation d'énergie du tertiaire et 58% sur émissions de GES	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Effets attendus (2027)</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Effets attendus (2027)</i>
		25 460 tCO <sub>2</sub> e	16 600 tCO <sub>2</sub> e	186 Gwh	153 Gwh
	Secteur agricole et viticole : pas de gains directs calculables	-	-	-	-
	<b>Gain total</b>	<b>-8 860 tCO<sub>2</sub>e</b>		<b>-33 Gwh</b>	
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>					
	<b>Budget validé</b>	-			
	<b>Nouvelles enveloppes</b>	50 000 €			
	<b>Budget prévisionnel total*</b>	50 000 €			

\* Budget prévisionnel total : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

Beaune Côte & Sud Communauté d'Agglomération www.beauncotesud.com		Orientation 1 : Vers des filières de production plus durables		
Action 2 : Promouvoir l'économie circulaire et la réduction des déchets				
DESCRIPTION DE L'ACTION				
Contexte	<p>La notion d'économie circulaire se développe depuis quelques années dans le cadre des Plans Climat Energie. Il s'agit de passer du modèle linéaire : extraire, produire, consommer, jeter, à un cercle vertueux qui évite le gaspillage des ressources et leur extraction non respectueuse de l'environnement, optimise la longévité des produits et valorise les déchets. L'économie circulaire présente un double intérêt. Outre les bénéfices attendus par rapport à l'environnement, elle suppose de créer des synergies entre les acteurs.</p> <p>Dans le domaine de l'agriculture et de l'alimentation, l'économie circulaire se traduit notamment par le renforcement des circuits courts : structurer une filière agricole locale concourt au maintien de l'agriculture et répond aux enjeux environnementaux et climatiques. Le projet « le Goût d'ici » a prouvé l'efficacité de l'action territoriale pour le soutien aux exploitants agricoles et leur partenaires dans la construction d'une filière de proximité. La Communauté d'Agglomération s'est engagée dans un Programme Alimentaire Territorial (PAT), porté par le Pays Beaunois et commun aux 4 EPCI qui le composent. Un travail sur la structuration des filières agricoles est amorcé et sera décliné en actions opérationnelles répondant aux problématiques agricoles et alimentaires du territoire.</p> <p>L'agglomération a également lancé un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA), avec pour objectif principal la réduction des volumes de déchets (objectif -10 % à 2030).</p> <p>Dans le cadre du Plan Climat Energie, la Communauté d'Agglomération Beaune Côte et Sud, souhaite encourager l'émergence d'initiatives collectives et de projets innovants sur le territoire.</p>			
	Objectifs visés	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Développer une alimentation locale, saine et à faible impact environnemental</li> <li>&gt; Favoriser les actions de réemploi, de réutilisation et de réparation</li> <li>&gt; Réduire les volumes de déchets des entreprises (PLPDMA) et développer le tri et le recyclage</li> </ul>		
	Cibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Entreprises locales</li> <li>&gt; Professionnels du territoire</li> </ul>		
MISE EN ŒUVRE ET ETAPES				
	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget	
Actions	<b>Contribuer au développement de l'alimentation durable sur le territoire</b>  Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air Développement EnR Adaptation	Mettre en œuvre le Programme Alimentaire Territorial (PAT) portant sur 4 axes de travail : 1 - Développer l'agriculture biologique, en accompagnant les producteurs à l'installation ou à la conversion. 2 - Construire une stratégie d'approvisionnement local, en développant des synergies entre production et acteurs économiques. 3 - Faciliter l'installation de nouveaux producteurs sur le territoire pour développer l'offre locale de produits alimentaires 4 - Accompagner les acteurs de la restauration collective et leurs convives vers un changement de pratiques et l'ancrage territorial En cohérence avec le PAT porté par le CD 21.	<b>Copilotes</b> : Pays Beaunois, CABCS <b>Partenaires</b> : Chambre d'agriculture, Bio Bourgogne, CD21 <b>Calendrier</b> : 2022 - 2024 <b>Budget à définir</b>	
		2/ Mettre en place des actions de sensibilisation des publics relatives à la consommation locale, la diminution des rations carnées ou encore la lutte contre le gaspillage alimentaire.	<b>Partenaires</b> : Associations <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027 <b>Budget</b> : 50 000 €	
	<b>Favoriser les actions de réemploi, de réutilisation et de réparation</b>  Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○ Qualité de l'air Développement EnR Adaptation	1/ Relancer le Village de la réparation en partenariat avec la CMA et la CCI pour promouvoir les réparateurs.	<b>Partenaires</b> : CCI, CMA, Associations, CD 21 <b>Calendrier</b> : 2021 <b>Budget</b> : 6 000€	
		2/ Mettre en place et proposer des ateliers de réparation FabLab en partenariat avec les associations du territoire et le Conseil Départemental de la Côte d'Or.	<b>Partenaires</b> : CABCS, Emmaüs, Associations <b>Calendrier</b> : 2023 - 2025 <b>Budget</b> : 20 000 €	
		3/ Renforcer l'activité de ressourcerie d'Emmaüs sur Beaune en lien avec les associations d'économie sociale et solidaire du territoire.	<b>Partenaires</b> : à définir <b>Calendrier</b> : 2022 <b>Budget</b> : 15 000 €	
		4/ Créer une matériauthèque au sein de la déchèterie de Meursault.	<b>Partenaires</b> : Entreprises, Administrations <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022	
	<b>Réduire à la source les déchets des entreprises (PLPDMA) et poursuivre le développement du tri et du recyclage</b>  Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○ Qualité de l'air Développement EnR ○○ Adaptation	1/ Promouvoir l'utilisation et l'acceptation des contenants réutilisables (loi AGEC).	<b>Partenaires</b> : Entreprises, Administrations <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022	
		2/ Opérations de communication et d'accompagner des administrations et entreprises sur le tri du papier.	<b>Partenaires</b> : Entreprises, Administrations <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022 <b>Budget</b> : 10 000 €	
		3/ Relancer la charte d'accueil des professionnels en déchèterie, en lien avec ASCOMADE, ADEME, CCI, CMA.	<b>Partenaires</b> : ASCOMADE, ADEME, CCI, CMA <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022	
		4/ Réalisation d'une étude relative à la généralisation du tri à la source et la valorisation des biodéchets portée par le SMET 71. Cette étude permettra de définir les actions à mettre en place sur le territoire (collecte, compostage, PAV...)	<b>Pilote</b> : SMET 71 <b>Partenaires</b> : CABCS <b>Calendrier</b> : 2023 <b>Budget</b> : sera dimensionné en fonction des résultats de l'étude	
	PILOTAGE			
	Référents CABCS / Services	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service Urbanisme et Habitat</li> <li>&gt; Service Déchets</li> </ul>		

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le



ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

SUIVI - EVALUATION					
<b>Indicateurs de suivi</b>	> Sur l'alimentation durable (indicateurs PAT) > Sur les déchets (réemploi, réutilisation, réparation, réduction à la source) : volume annuel des déchets > Nombre d'entreprises accompagnées				
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	<b>Hypothèses de résultats</b>	<b>Gain potentiel CO<sub>2</sub></b>		<b>Gain potentiel kWh</b>	
		<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Effets attendus (2027)</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Effets attendus (2027)</i>
	Alimentation (gaspillage, rations carnées)	93 000 tCO <sub>2</sub> e	77 456 tCO <sub>2</sub> e	-	-
	<b>Gain total</b>	<b>15 544 tCO<sub>2</sub>e</b>		-	-
COÛTS PREVISIONNELS					
<b>Budget validé</b>		31 000 €			
<b>Nouvelles enveloppes</b>		70 000 €			
<b>Budget prévisionnel*</b>		101 000 €			

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

## Contexte

Considérant l'organisation du territoire et sa proximité aux pôles de chalandises de Dijon et de Chalon-sur-Saône, la voiture restera quoi qu'il arrive un mode de transport incontournable dans la mobilité quotidienne et touristique. Le secteur des Transports est le plus émetteur de GES et représente près 33 % des émissions totales du territoire. 75 % des émissions de GES liées aux transports sont générées par les déplacements des résidents et des touristes. La majorité des déplacements est réalisée en voiture individuelle.

Les déplacements domicile travail représentent 200 GWh/an à l'échelle du territoire (données OPTER). 2/3, soit 133 GWh, sont des trajets longues distances (~12 600 trajets sur l'axe Dijon/Chalon par jour).

L'amélioration des performances énergétiques des véhicules et l'équipement du territoire d'infrastructures pouvant accueillir de nouveaux modèles moins polluants constituent un levier potentiel à encourager. Par ailleurs, les alternatives à la voiture individuelle nécessiteraient d'être renforcées en adéquation avec les orientations du Plan Global de Déplacement (report modal, covoiturage, véhicule en libre service...).

Le PGD, adopté par la CABCs en 2013 sera à actualiser dans les prochaines années. Ce plan définit les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de circulation et de stationnement. Le PCAET vient renforcer les orientations et préconisations établis par le PGD et appuie la prise en compte des enjeux énergie climat.

Sur ces thématiques, la collectivité réfléchit à de nouvelles solutions tout en portant une attention particulière à ne pas générer de trafic supplémentaire avec l'autoroute.

## Objectifs visés

- > Encourager le report modal des trajets voitures (25 000pers/jr) de 5 % vers les transports en commun et covoiturage et de 5% vers le vélo
- > Accroître les kilomètres linéaires de pistes cyclables sur le territoire communautaire

## Cibles

- > Communes
- > Entreprises
- > Grand public

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
Actions	<b>Inciter au déploiement des véhicules électriques, zéro émissions</b>  Efficacité énergétique Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○○ Développement EnR Adaptation	1/ Définir une stratégie communautaire d'équipements de bornes de recharge sur le territoire et les moyens à consacrer. Travailler sur les recharges au domicile, sur les lieux de travail ainsi que sur le domaine public.	Partenaires : OTI, SICECO Calendrier : 2022- 2027
		2/ Conseiller et informer les élus sur la mise en place d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques.	Partenaires : SICECO, Enedis Calendrier : 2022 - 2027
	<b>Décarboner le mix énergétique des parcs de véhicules (bus, BOM, VL, privés et publics)</b>  Efficacité énergétique Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○○ Développement EnR ○○ Adaptation	1/ Poursuivre les échanges et réflexions autour du déploiement du GNV ou BioGNV (gaz naturel pour véhicules) à destination des flottes de véhicules publiques et privées en lien avec le schéma régional de déploiement de stations GNV (validé en janvier 2021).	Partenaires : Région BFC, SICECO Calendrier : 2022 - 2027
		2/ Etudier les propositions de stations multi-énergies (GNV / bioGNV, hydrogène, IRVE...) sur le territoire .	Partenaires : SICECO, CCI Calendrier : 2022 - 2027
		3/ Projet de navette électrique sur la ligne urbaine du centre-ville de Beaune.	Calendrier : 2022
		4/ Ouvrir à des variantes bio carburants dans le renouvellement des 2 marchés de transports (scolaire septembre 2021 et urbain avril 2023).	Partenaires : Prestataires de transport Calendrier : 2021 et 2023
	<b>Développer l'usage du vélo dans les déplacements domicile-travail ainsi que dans les usages de loisirs et touristiques</b>  Efficacité énergétique ○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○○ Développement EnR Adaptation	1/ Réalisation d'un Schéma Directeur d'aménagement cyclable permettant de définir une stratégie et une continuité dans les futurs aménagements cyclables.	Partenaires : Bureau d'étude, CD 21 Calendrier : 2021 - 2023 Budget : 50 000€
		2/ Ainsi, proposer un fonds de concours pour mener des travaux d'aménagements cyclables d'intérêt communal sur les tronçons retenus dans le Schéma Directeur d'aménagement cyclable.	Partenaires : Communes Calendrier : 2023 - 2027
		3/ Poursuivre le développement d'aménagements cyclables d'intérêt communautaire sur le territoire en adéquation avec les recommandations du Schéma directeur d'aménagement cyclable.	Partenaires : Pays beaunois Calendrier : 2022 - 2027 Budget : 762 000€ Financements mobilisables : FEDER, Contrat de Pays, CRCE
		4/ Réaliser l'aménagement du tronçon Beaune - Savigny-lès-Beaune.	Calendrier : 2021 - 2023 Budget : 790 000€
	5/ Poursuivre le développement des mobilités douces sur la ville de Beaune notamment le long de la racode et du boulevard circulaire.	Pilote : Ville de Beaune, CD 21 Partenaires : Pays Beaunois Calendrier : 2022 - 2027 Financements mobilisables : FEDER	
	6/ Proposer une aide financière à l'acquisition de vélos à assistance électrique (cumulable avec l'aide de l'Etat ou l'aide du Département). Validation du règlement d'intervention qui fixera les modalités de versement de l'aide.	Partenaire : CD21 Calendrier : 2021 - 2027 Budget : 54 000 €	

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO**

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**PILOTAGE**

**Référent CABCS / Service** > Service Transports Mobilité  
> Direction des Opérations d'Aménagement

**SUIVI - EVALUATION**

**Indicateurs de suivi**  
> Taux (%) de transports en commun et mode doux (données INSEE)  
> Taux (%) d'autobus ou bennes à ordures au GNV, hydrogène ou électrique  
> Nombre de km de pistes cyclables aménagés  
> Nombre de primes vélos distribuées

	Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO <sub>2</sub>		Gain potentiel Gwh	
		Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	30% des actifs traversant le territoire (I+E+S) en voiture (trajets domicile-travail) télétravaillent 2 jours par semaine	-	-8 184 tCO <sub>2</sub> e	-	-23 GWh
	3/4 des actifs en voiture (trajets domicile-travail), internes au territoire (I), transposent, chaque semaine, 20 km en modes doux (marche, vélo) au lieu de la voiture	-	-2 313 tCO <sub>2</sub> e	-	-6 GWh
	10% des actifs internes au territoire (I) en voiture (trajets domicile-travail) transposent leurs trajets domicile-travail par du vélo au lieu de la voiture	-	-771 tCO <sub>2</sub> e	-	-2 GWh
	20% des actifs internes au territoire (I) en voiture (trajets domicile-travail) transposent leurs trajets domicile-travail par du TC au lieu de la voiture	-	-7 770 tCO <sub>2</sub> e	-	-32 GWh
	10% des actifs internes au territoire (I) en voiture (trajets domicile-travail) transposent leurs trajets domicile-travail par du covoiturage (à 2) au lieu de la voiture	-	-3 410 tCO <sub>2</sub> e	-	-9 GWh
	<b>Gain total</b>	-	<b>-22 448 tCO<sub>2</sub>e</b>	-	<b>-72 GWh</b>

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	840 000 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	816 000 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	1 656 000 €

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 2 : Promouvoir une mobilité diversifiée

### Action 4 : Limiter les déplacements et favoriser les alternatives à la voiture individuelle

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Le secteur des Transports est l'un des plus consommateur d'énergie et des plus émetteur de GES sur le territoire. À l'échelle du territoire, il représente une consommation totale (transport de personnes et de marchandises) de 977 GWh/an.</p> <p>Pour la SNBC, le secteur des transports devrait être le principal contributeur à la réduction des émissions de gaz à effet de serre : les réductions d'émissions de ce secteur (-133 MtCO<sub>2e</sub>) devraient représenter 35 % du total des réductions d'émissions réalisées sur la période 2015-2050.</p> <p>Plusieurs leviers d'action ont déjà été envisager pour limiter les déplacements et favoriser les alternatives à la voiture individuelle notamment en lien avec les entreprises du territoire.</p> <p>Les démarches de PDIE ont été initiées en 2018. Elles nécessiteraient d'être relancées pour capter un maximum d'entreprises et partenaires et pouvoir assurer un suivi au niveau des actions menées une fois l'étude terminée. Cela permettrait d'aller dans le sens de la Loi LOM qui incite les collectivités aux déploiement de PDIE.</p> <p>Des réflexions et études ont également été portées par KEOLIS annuellement pour répondre au mieux aux attentes des usagers et capter d'éventuels nouveaux flux avec le développement des ZAC.</p> <p>Des actions pour développer le covoiturage et le TAD sont à renforcer.</p> <p>Le secteur touristique est également très concerné par ces problématiques. La grande majorité des touristes se déplace en voiture. On observe cependant une forte attente de ces clients et des professionnels du tourisme sur les mobilités douces.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Encourager la mise en réseau des zones d'activités économiques pour mutualiser des dynamiques et réaliser des économies d'échelles : mobiliser 1 dizaine d'entreprises</li> <li>&gt; Favoriser le covoiturage</li> <li>&gt; Réduire l'impact environnementale des ZAE et du tourisme : diminution des déplacements domicile travail et touristiques</li> </ul>
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; ZAE et entreprises</li> <li>&gt; Touristes</li> <li>&gt; Grand public</li> </ul>

#### MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Consolider et étendre l'accompagnement des entreprises dans la mise en place de Plans de Mobilité Interentreprises</b>  Efficacité énergétique ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ ○ ○ Développement EnR Adaptation	1/ Inciter les entreprises à la réalisation de PDIE et les accompagner dans leur mise en œuvre opérationnelle.	<b>Partenaires</b> : CCI, Entreprises <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027 <b>Budget</b> : 50 000 €
		2/ Dans le cadre de PDIE (ou PDE), sensibiliser les entreprises au télétravail.	<b>Partenaires</b> : CCI <b>Partenaires</b> : Entreprises <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	<b>Développer et promouvoir le covoiturage et le TAD sur le territoire</b>  Efficacité énergétique ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ ○ ○ Développement EnR Adaptation	1/ Création d'un parking de covoiturage à la sortie sud de l'autoroute (en lien avec le parking de la Cité des Vins).	<b>Copilotes</b> : CABCS, APRR et CD 21 <b>Partenaires</b> : CABCS, Département, Pays Beaunois <b>Calendrier</b> : 2021 - 2023 <b>Budget</b> : 875 000 €
		2/ Poursuivre la réflexion déjà engagée sur la mise à disposition d'une application de covoiturage à l'échelle du territoire de la CABCS et spécialisée dans le covoiturage en milieu rural.	<b>Partenaires</b> : Prestataire <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022 <b>Budget</b> : 25 000 €
		3/ Mener une étude sur l'évolution du TAD lors du renouvellement du marché de transport urbain en avril 2023.	<b>Partenaires</b> : Prestataire de transport <b>Calendrier</b> : 2023
	<b>Développer les modes de transport touristiques doux</b>  Efficacité énergétique ○ ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ ○ ○ Développement EnR Adaptation	1/ Mettre en place un groupe de travail à destination des professionnels du tourisme sur la mobilité touristique (action à coordonner avec l'Atelier des territoires). Accompagner la mise en œuvre des actions qui en découleront.	<b>Copilotes</b> : Office du tourisme, CABCS <b>Partenaires</b> : Club hôtelier, Association des restaurateurs, Gîtes de France, Côte d'Or tourisme, CD21 <b>Calendrier</b> : 2022 (GT)
2/ Etudier l'utilisation des modes alternatifs, sobres en carbone à destination des pôles touristiques. Les premières pistes de réflexion permettant de faciliter et promouvoir les déplacements zéro émissions sont les suivantes : - l'utilisation de navettes électriques en direction de la Cité des Vins, - l'aménagement de bornes de recharge pour VAE dans les villages traversés par la voie des vignes, - la mise à disposition de moyens de déplacement (vélos, VAE, voitures électriques).		<b>Partenaires</b> : OTI, SICECO <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027	
3/ Suivre les démarches relatives à l'Atelier des Territoires. L'une des pistes évoquée est l'étude d'infrastructures complémentaires à la voie des vignes, en direction des Hautes Côtes.		<b>Partenaires</b> : OTI <b>Calendrier</b> : 2021 - 2022	



Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO**

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**Promouvoir les autres alternatives à la voiture individuelle**

**Efficacité énergétique** ○○○  
**Emissions de GES** ○○○○  
**Qualité de l'air** ○○○  
**Développement EnR**  
 Adaptation

1/ Maintenir et encourager une offre de transports en commun attractive (Transports urbains, TER, et intermodalité en gare)

**Partenaires** : Région BFC  
**Calendrier** : 2022 -2027

**PILOTAGE**

**Référent CABCS / Service** > Service Transports Mobilité

**SUIVI - EVALUATION**

**Indicateurs de suivi**  
 > Plan de mobilité interentreprises : nombre d'entreprises/salariés dans le périmètre PDIE  
 > Télétravail : nombre salariés concernés x % télétravail (nombre de jours par semaine)  
 > Bornes de recharge pour vélos électriques : nombre de bornes installées

Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO <sub>2</sub>		Gain potentiel Gwh	
		Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
		Gains sur déplacements pris en compte dans fiche action 3	-	-	-
	<b>Gain total</b>	-	-	-	-

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	900 000 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	50 000 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	950 000 €

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

Beaune Côte Sud		Orientation 3 : Aménager durablement le territoire	
www.beaunecotesud.com		ID : 021-200006682-20220328-CC_22_025-DE	
Action 5 : Intégrer les enjeux énergie climat dans les outils de planification et les opérations d'aménagement			
DESCRIPTION DE L'ACTION			
Contexte	<p>La façon dont le territoire aménage son espace a une influence directe sur les consommations d'énergie et les émissions de polluants liées. La forme et la typologie de l'habitat détermine directement les consommations d'énergie du secteur (26% des consommations d'énergie pour le résidentiel). En parallèle, la disposition des espaces - résidentiel - loisirs - activités - les uns par rapports aux autres et les infrastructures qui les relient créent des besoins de déplacement, conditionnent les modes de déplacements possibles et incidemment les consommations liées (16% des consommations, 43% en incluant l'autoroute).</p> <p>Le SRADDET prévoit, dès son premier objectif, de "Généraliser les démarches stratégiques de planification pour tendre vers un objectif de zéro artificialisation nette". Il propose une trajectoire pour cet objectif : une réduction de 50 % de l'artificialisation des sols d'ici 2035 ; une artificialisation nette nulle en 2050. Le SCOT des agglomérations de Beaune et Nuits-Saint-Georges 2012-2030 prévoit un objectif de réduction de la consommation foncière de -50%. La CABCS retient en outre l'objectif transversal de création d'une culture commune de la "sobriété foncière" que le SRADDET ambitionne. Alors que l'ensemble des fiches actions se concentre sur la réduction des consommations actuelles, cette action porte son regard sur les consommations futures. Elle vise à soutenir une réflexion collective autour de modes d'aménager qui privilégient un équilibre entre des envies pas toujours compatibles : une forme d'habitat individuelle d'un côté et une capacité à préserver des terres agricoles, à proposer des transports collectifs ou à limiter les besoins d'infrastructures de l'autre.</p> <p>Le PCAET retient comme le SCOT et le PLH l'objectif prioritaire de réoccuper les nombreux logements vacants avant d'en créer de nouveaux. Les priorités retenues sont, dans l'ordre : réhabiliter les logements anciens vacants, les remettre sur le marché, exploiter les dents creuses, réorganiser et optimiser l'occupation existante. Le maintien à domicile est également un levier pour éviter de la vacance ou des besoins de logements nouveaux.</p> <p>Même en l'absence de PLUI, la CABCS porte une réflexion d'aménagement global dans laquelle la question climatique est pleinement intégrée : pour la maîtrise des besoins liés au chauffage ou à la mobilité, mais également dans la recherche d'une adaptation aux effets du dérèglement climatique, perçus aux travers de l'intensification des risques naturels.</p> <p>L'action est montée en lien étroit avec le PLH (2021 - 2026) qui en contextualise plus finement les objectifs et déploie des outils opérationnels.</p>		
Objectifs visés	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Décliner les orientations du PCAET et du SCOT dans l'ensemble des documents de planification et les documents d'orientation de l'intercommunalité</li> <li>&gt; Expérimenter et généraliser des formes d'aménagement durable adaptées au territoire</li> <li>&gt; Accompagner les maîtres d'ouvrages dans la réduction de l'impact climatique de leurs constructions</li> </ul>		
Cibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Communes, Agglomération</li> <li>&gt; Zones d'activités économiques, Zones résidentielles</li> </ul>		
MISE EN ŒUVRE ET ETAPES			
Actions	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
	<b>Sensibiliser et former les élus sur les nouvelles formes d'habiter pour densifier et lutter contre l'étalement urbain</b>  Efficacité énergétique ○ ○ Emissions de GES ○ ○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ ○ Adaptation ○ ○	1/ Montrer par des retours d'expérience ou des visites des opérations réussies d'aménagement ou de construction : traitement qualitatif d'habitat densifié, des formats d'habitats innovants pour le territoire, des approches de limitation des incidences environnementales.  2/ Si un besoin plus formalisé est identifié, commun à plusieurs communes, monter une formation dédiée.  3/ Accompagner les communes sur le volet habitat dans leur document d'urbanisme.	<b>Partenaires :</b> CAUE <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 15 000 €
	<b>Mobiliser les outils de l'Agglomération au service des projets d'habitat exemplaires</b>  Efficacité énergétique ○ ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ ○ Adaptation ○ ○ ○	1/ Promouvoir les « opérations d'habitats exemplaires » qui conjuguent qualité de vie et respect de l'environnement tant dans la forme, le volume et l'emprise au sol, la mixité des typologies, l'intégration paysagère, les matériaux utilisés que dans la gestion quotidienne. (Exemple : écoquartier, habitat rural performant, participatif ...)	<b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 240 000 €
	<b>En lien avec le Pôle Renovation Conseil, travailler sur la formulation de préconisations énergétiques à destination des porteurs de projets, en amont du dépôt de dossier</b>  Efficacité énergétique ○ ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ ○ Adaptation ○ ○	1/ Poursuivre tout au long du PCAET une diffusion d'information à destination des maîtres d'ouvrage sur les lieux et espaces numériques où une première information est recherchée. Des flyers et affiches d'informations (dispositifs, évènements) sont mis à disposition par le Pays Beaunois. Une amplification de la communication sur cette thématique sera menée (application, page internet, réseau sociaux, campagne...).  2/ Monter en partenariat avec le Pays Beaunois des actions de sensibilisation ciblées sur des zones géographiques (ex: balades thermographiques), des thématiques (ex : habitat collectif, maisons à enjeu architectural...).	<b>Copilotes :</b> Pays Beaunois, CABCS <b>Partenaires :</b> Communes <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Elaborer des référentiels d'aménagement durable et avoir des objectifs pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage CABCS</b>  Efficacité énergétique ○ ○ ○ Emissions de GES ○ ○ ○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ ○ ○ Adaptation ○ ○	1/ Faire un retour d'expérience des exigences environnementales renforcées expérimentées sur la ZAC Pré Fleuri (nœuds paysagères, toiture végétalisée...). Capitaliser sur les plus réussies et les dupliquer sur d'autres opérations collectives. Sur la période 2022/2027, plusieurs zones pourraient bénéficier de ce retour d'expérience.  2/ Mener avec le Pays Beaunois un travail de sensibilisation et d'accompagnement sur les aménagements d'espaces publics en travaillant sur les problématiques de confort d'été, limitation de l'imperméabilisation des sols, choix dans les espaces verts ...	<b>Partenaires :</b> Pays Beaunois <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO**

Actions d'intégration  
ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**Développer des outils pour la prise en compte de la performance énergétique**

Efficacité énergétique ○○○○  
Emissions de GES ○○  
Qualité de l'air ○  
Développement EnR ○○  
Adaptation ○○

1/ Mener un travail concerté de production de recommandations de la performance énergétique en secteur patrimonial (isolants, chaufferies bois collectives, parking, solaire...).

Il existe des fiches de recommandations produites par les ABF mais assez anciennes et peu diffusées. Un groupe de travail associant les acteurs concernés pourra se charger d'actualiser ces recommandations et de faciliter le déploiement harmonieux de ces pratiques.

2/ Diffuser les recommandations aux artisans au travers de la sensibilisation menée par la Plateforme du Pays Beaunois.

**Partenaires** : ABF, CAUE, ADS, Association des climats, Pays Beaunois  
**Calendrier** : 2023 - 2024

**Mobiliser le parc existant pour lutter contre l'étalement urbain**

Efficacité énergétique ○○○  
Emissions de GES ○○○○  
Qualité de l'air ○○  
Développement EnR ○  
Adaptation ○

1/ Lutter contre la vacance des logements. La réalisation d'un état des lieux de la vacance et la mobilisation d'outils de lutte adaptés à chaque situation (maintien à domicile, rénovation, lutte contre l'habitat dégradé ou indigne).

2/ Encadrer le développement des résidences secondaires par la mise en place des dispositifs d'autorisation préalable au changement d'usage et de procédure d'enregistrement, afin de maintenir du logement dans l'existant.

3/ Accompagner les communes dans le montage d'opération d'habitat sur des terrains disponibles dans le tissu urbain existant (dents creuses...).

**Partenaires** : CAUE, ADIL 21  
**Calendrier** : 2021-2026

**Partenaires** : Ville de Beaune  
**Calendrier** : 2021-2026

**Calendrier** : 2022 - 2027

**Accompagner les communes dans la traduction des orientations du SCOT, du PLH et du PCAET au sein de leur document de planification**

Efficacité énergétique ○○  
Emissions de GES ○○  
Qualité de l'air ○  
Développement EnR ○  
Adaptation ○○

1/ Identifier les enjeux au moment de l'élaboration ou la révision de leur document d'urbanisme.

2/ Relayer auprès des communes les guides existants permettant d'intégrer les enjeux climats air énergie (et biodiversité) dans les documents de planification.

3/ Accompagner la mise en compatibilité des PLU après l'adoption du SCOT prévue en 2023, pour faciliter l'intégration des orientations. Ce travail permettra également d'assurer la cohérence avec les objectifs du PLH et du PCAET.

**Copilotes** : CABCS, Syndicat Mixte du SCOT  
**Partenaires** :  
**Calendrier** : 2022 - 2027

**PILOTAGE**

Référent CABCS / Service

> Service Urbanisme et Habitat  
> Service ADS

**SUIVI - EVALUATION**

Indicateurs de suivi

> Suivi de la consommation de foncier (photocomparaison ou analyse des fichiers fonciers), de l'occupation des sols (surface urbanisée / habitant)  
> Nombre de projets exemplaires, d'écoquartiers  
> Suivi de la consommation par habitant du parc résidentiel  
> Nombre de logements vacants

Estimation des gains énergétiques et climatiques

Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO2		Gain potentiel kWh	
	Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
Développement urbain : les gains relèvent principalement de la mobilité (pris en compte dans l'orientation 2)	-	-	-	-
<b>Gain total</b>	-	-	-	-

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	240 000 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	35 000 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	275 000 €

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 3 : Aménager durablement l

## Action 6 : Améliorer la qualité énergétique du parc de logements existant

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Le profil énergie climat du territoire a mis en évidence que l'habitat représentait le 2ème poste d'émissions de Gaz à Effet de Serre du territoire (21 % des émissions de GES).</p> <p>Le parc est plutôt vieillissant avec 45 % des logements construits avant 1949. Le parc de logement est fortement dépendant aux énergies fossiles : le gaz naturel représente 47 % des consommations des logements et le fioul 8 %.</p> <p>On note par ailleurs, la forte prépondérance des logements individuels : la part de logements individuels sur le territoire est de 66 %, pour seulement 33% d'appartements.</p> <p>Dans le cadre du PCAET, la CABCS souhaite poursuivre et conforter sa politique de rénovation énergétique pour améliorer la qualité énergétique du parc de logements en touchant toutes les cibles et réduire ainsi les situations de précarité énergétique des habitants. Cette ambition sera progressivement renforcée à travers le Pôle Rénovation Conseil du Pays Beaucenois.</p>			
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire les consommations et émissions liées au secteur du logement</li> <li>&gt; Atténuer les situations de précarité énergétique</li> </ul>			
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Propriétaires occupants ou propriétaires bailleurs</li> <li>&gt; Bailleurs sociaux</li> <li>&gt; Professionnels du bâtiment</li> </ul>			
<b>MISE EN ŒUVRE ET ETAPES</b>				
	<b>Objectifs</b>	<b>Description</b>	<b>Pilote, partenaires, calendrier, budget</b>	
<b>Actions</b>	<b>Réduire les consommations d'énergie du parc de logement privé et faire évoluer son mix énergétique</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○○○ Adaptation ○	1/ Poursuite de la plateforme territoriale de rénovation énergétique Effilogis animée à l'échelle du Pays Beaucenois par le Pole Rénovation Conseil, complétée par l'espace FAIRE BER de Dijon qui prend le relais sur les copropriétés et le petit tertiaire privé.  La PTRE est actuellement concentrée sur les maisons individuelles et comprend un programme d'actions de sensibilisation et l'accompagnement des choix de travaux et des chantiers. Il sera pertinent que l'action "énergie" soit doublée d'une action "eau" pour profiter du temps de sensibilisation et porter un double message.	<b>Pilote :</b> Pays Beaucenois <b>Partenaires :</b> CABCS, BER <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 200 000 € (Aides réno')	
		2/ Améliorer la connaissance des copropriétés (action PLH) afin de mettre en place un plan d'intervention adapté en conséquence.	<b>Partenaires :</b> BER, Pays Beaucenois <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 200 000 €	
		3/ S'appuyer sur Bourgogne Energies Renouvelables ou sur l'Espace Info Energie spécialisé sur la thématique pour sensibiliser et former les syndicats de copropriété et les copropriétaires et ainsi mener une rénovation énergétique en copropriété.		
		<b>Réduire les consommations d'énergie du parc de logement public et social et faire évoluer son mix énergétique</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○○○ Adaptation ○	1/ Soutenir la réhabilitation performante des logements communaux conventionnés.	<b>Partenaires :</b> Communes, CD21 <b>Calendrier :</b> 2021 - 2026 <b>Budget :</b> 180 000 €
			2/ Engager une discussion soutenue avec les organismes bailleurs sur les stratégies de réhabilitation de leur patrimoine social, notamment à travers la révision de leur Convention d'Utilité Sociale, et suivre la réhabilitation des logements.	<b>Partenaires :</b> Bailleurs sociaux, CD21 <b>Calendrier :</b> 2021-2026
		<b>Identifier et réduire les situations de précarité énergétique</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○○○ Adaptation ○	2/ S'appuyer sur la vision intercommunale des besoins des populations fragiles, développée par le PLH, pour identifier des situations de précarité et mettre en place des mesures d'accompagnement.	<b>Partenaires :</b> Partenaires sociaux, Communes, CD 21, Enedis <b>Calendrier :</b> 2023 - 2025 <b>Budget :</b> 30 000 €
		1/ Etudier la faisabilité d'un dispositif de repérage et d'accompagnement des ménages précaires énergétiques (ex : SLIME)		
	<b>Accompagner la qualification des professionnels de l'habitat (entreprises, artisans) ; les aider à répondre aux demandes de rénovation énergétique et ainsi leur permettre d'en tirer les bénéfices économiques</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○ Adaptation ○	1/ Dans le cadre de la PTRE, poursuivre la mission d'animation des entreprises. Une convention annuelle avec le Pays Beaucenois détermine le rythme et la nature des animations attendues (minimum 2 rencontres d'info/an, des visites de chantier, tenue d'un annuaire).	<b>Pilote :</b> Pays Beaucenois, CABCS <b>Partenaires :</b> Fédérations professionnelles du bâtiment, CD21 <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 30 000 €	
		2/ Valoriser les programmes ciblant les professionnels de l'immobilier sur le territoire en relayant les informations diffusées ( ex: Rendez-vous du bâtiment innovant du Pole énergie BFC, programme CEE ACTIMMO porté par BER...)	<b>Pilote :</b> Pays Beaucenois <b>Partenaires :</b> CABCS, CD21 <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027	
<b>PILOTAGE</b>				
<b>Référent CABCS / Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service Urbanisme et Habitat</li> <li>&gt; Pays Beaucenois (Pôle Rénovation Conseil)</li> </ul>			

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le



ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	> Nombre de ménages sensibilisés, accompagnés > Suivi de la consommation du parc de logement public et social et de logement privé > Nombre d'évènements de sensibilisation, public touché				
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	<b>Hypothèse de résultats</b>	<b>Gain potentiel CO<sub>2</sub></b>		<b>Gain potentiel kWh</b>	
		<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>
	Réduction des consommations d'énergie (parc privé + public) et évolution du mix énergétique	104 600 tCO <sub>2</sub> e	68 200 tCO <sub>2</sub> e	582 Gwh	477 Gwh
<b>Gain total</b>	<b>-36 400 tCO<sub>2</sub>e</b>		<b>-105 Gwh</b>		
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>					
<b>Budget validé</b>	380 000 €				
<b>Nouvelles enveloppes</b>	260 000 €				
<b>Budget prévisionnel*</b>	640 000 €				

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 4 : Investir dans les énergies renouvelables et il

Beaune Côte Sud

Communauté d'Agglomération

## Action 7 : Encourager le développement de la filière biomasse

## DESCRIPTION DE L'ACTION

## Contexte

Le SRADDET de la Bourgogne-Franche-Comté a fixé l'objectif de porter la part des EnR à 55% de la consommation totale d'ici 2050. En 2016, cette part est seulement à 5 % sur le territoire de la CABCS (113 GWh/an). Ces 5% sont principalement portés par la production du bois énergie (54 % des EnR), l'énergie éolienne (27 % des EnR) et l'énergie de méthanisation (17 % des EnR). L'étude de potentiel ENR estime à 261 GWh/an et à 73 GWh/an la production bois-énergie et l'énergie de méthanisation sur le territoire.

Le bois-énergie (66 GWh/an) présente un potentiel fort pour la transition énergétique de la CABCS avec la présence de 6 chaufferies bois sur son territoire. D'après le Schéma Régional Biomasse (SRB), la ressource forestière de Bourgogne-Franche-Comté n'est pas un facteur limitant au développement du bois énergie dans la Région.

La prédominance du bois bûche devant les granulés (87% contre 9% en 2018 sur toute la région Bourgogne-Franche-Comté) témoigne du potentiel de développement de la filière granulés. Par ailleurs, la futur interdiction de remplacement des chaudières au fioul d'ici 2022 constitue un belle opportunité pour communiquer sur l'utilisation du chauffage au bois chez les particuliers.

Par cette action, la Communauté d'Agglomération de Beaune Côte et Sud souhaite impulser une dynamique autour de la structuration de la filière bois énergie, bois construction ainsi que relancer une démarche opérationnelle pour le développement de nouvelles unités de méthanisation territoriales. En termes de financements, le Fonds Chaleur de l'ADEME offre des perspectives économiques intéressantes pour ces deux filières (hors particuliers)

## Objectifs visés

- > 55% d'énergies renouvelables dans la consommation finale à l'horizon 2050
- > Développer la filière bois énergie, favoriser la séquestration carbone et le stockage carbone

## Cibles

- > Forestiers (FIBOIS, ONF, CRPF, Communes forestières)
- > Communes
- > Agriculteurs, viticulteurs

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

## Objectifs

## Description

## Pilote, partenaires, calendrier, budget

## Elaborer un état des lieux de la filière biomasse et porter des actions de sensibilisation sur ces enjeux

Efficacité énergétique ○ ○  
Emissions de GES ○ ○ ○  
Qualité de l'air  
Développement EnR ○ ○ ○ ○  
Adaptation

1/ Faire un état des lieux détaillé du potentiel bois énergie sur le territoire de la CABCS.  
Recenser et cartographier les lieux de consommation, l'état de la ressource, les lieux d'approvisionnement et l'implantation des fournisseurs de BE existants sur le territoire de la CABCS. Etendre l'étude, dans la mesure du possible, au delà des limites administratives de la CABCS.

**Partenaires** : FIBOIS, Communes forestières  
**Calendrier** : 2023 - 2025  
**Budget** : 40 000€

2/ Communiquer sur l'interdiction du remplacement des chaudières au fioul d'ici 2022 et encourager la conversion des chaudières au fioul auprès des particuliers (chaudières à granulés bois notamment).  
Promouvoir les chaufferies bois dédiées en zone isolées ou peu denses lorsqu'un réseau de chaleur n'est pas justifié.

**Partenaires** : Pays Beaunois, CABCS, Communes, CD21  
**Calendrier** : 2022 - 2027

3/ Sensibiliser et former les élus sur les enjeux du bois énergie et de la gestion durable de la forêt.

**Partenaires** : Communes forestières, Communes, CD21  
**Calendrier** : 2022 - 2027  
**Budget** : 20 000€

4/ Sensibiliser et former les agriculteurs sur la valorisation de la plaquette forestière (paillage). Dispenser des formations auprès des exploitants agricoles.

**Pilote** : Chambre d'Agriculture  
**Partenaires** : CABCS, Communes  
**Calendrier** : 2022 - 2027  
**Budget** : 10 000€

5/ Etudier la mise en place d'une plate-forme de centralisation pour structurer et développer la valorisation des déchets de bois auprès de l'ensemble des acteurs.

**Partenaires** : FIBOIS BFC, BIVB, CAVB, Chambre d'agriculture, CABCS, communes, Pays Beaunois, Communes forestières, ONF  
**Calendrier** : 2025 - 2027

## Promouvoir le développement de réseaux de chaleur et de chaufferies bois

Efficacité énergétique ○ ○ ○  
Emissions de GES ○ ○ ○  
Qualité de l'air ○  
Développement EnR ○ ○ ○ ○  
Adaptation

1) Evaluer l'implantation de réseaux de chaleur en zones rurales de moyenne densité et sur les bâtiments collectifs (publics et privés).  
Mener une étude de faisabilité fine à l'échelle du territoire : identifier en priorité les candidats grands consommateurs, et veiller à la coordination des différents réseaux sur un même territoire.  
Engager une réflexion sur les nouveaux aménagements et nouvelles zones à urbaniser en amont de la construction.

**Partenaires** : Communes, ADEME, SICECO  
**Calendrier** : 2023 - 2025  
**Budget** : 50 000€

2) Evaluer l'intérêt d'un réseau de chaleur en zone urbaine de forte densité (Beaune, Chagny) pour substituer le bois au gaz naturel.  
Mener une étude de faisabilité pour substituer une partie du gaz naturel par un réseau de chaleur alimenté en bois.

**Partenaires** : Communes, ADEME, SICECO  
**Calendrier** : 2023 - 2025  
**Budget** : 50 000€

3/ Accompagner et soutenir la création d'un ou plusieurs réseaux de chaleur sur le territoire de la CABCS.

**Partenaires** : Missions Bois Energie, Régie Côte d'or Chaleur, CD21  
**Calendrier** : 2025 - 2027  
**Budget** : 800 000€

## Actions



Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO**

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

Chambre d'Agriculture, CABCS

**Partenaires** : CAVB, BIVB, Départements  
**Calendrier** : 2024

**Etudier les opportunités de valorisation des produits issus de la filière viticole**

Efficacité énergétique ○○○○  
Emissions de GES ○○○○  
Qualité de l'air ○  
Développement EnR ○○○○  
Adaptation

1) Définir un groupe de travail avec les viticulteurs de la région pour les projets de valorisation des déchets viticoles. Capitaliser les projets de valorisation (marc de raisin, sarments de vigne...) mis en place sur d'autres territoires. Identifier des projets qui développent des liens entre la filière forestière et la filière agricole via le paillage (exemple de SarmEnergie)

2) Evaluer l'installation d'une chaufferie bois collective par réseau de chaleur à partir de sarments de vignes. Faire preuve d'exemplarité en priorisant les bâtiments publics.

**Pilote** : CABCS  
**Partenaires** : SICECO, CAVB, CIVB, Chambre d'Agriculture, Communes  
**Calendrier** : 2026

L'action participe aux objectifs de l'Orientation 6, relatifs à l'amélioration de la qualité de l'air.

**Encourager les démarches favorisant le stockage et la séquestration du carbone**

Efficacité énergétique ○○○○  
Emissions de GES ○○○○  
Qualité de l'air ○○  
Développement EnR ○○○○  
Adaptation

1) Encourager l'utilisation de matériaux biosourcés dans les aménagements.  
- Communiquer sur les avantages du bois d'œuvre et les aides disponibles pour favoriser l'usage du bois-matériaux (lien PTRE)  
- Intégrer des critères biosourcés dans les commandes publiques (communal et intercommunal) et favoriser les certifications de gestion durable (PEFC)  
- Actions de sensibilisation à destination des porteurs de projets.

**Partenaires** : Communes, Pays Beaunois, FIBOIS, Communes forestières  
**Calendrier** : 2022 - 2027

2) Promouvoir et accompagner les projets en agroécologie et agroforesterie.  
- Identifier et capitaliser les projets actifs sur le territoire et ailleurs.  
- Promouvoir les journées thématiques et journées de rencontre pour développer les initiatives en agroécologie et agroforesterie.  
- Identifier les aides à projet mobilisables.

**Partenaires** : CD21, Chambre d'Agriculture, CUMA Bourgogne  
**Calendrier** : 2023 - 2027

3) Encourager la plantation de haies bocagères (haies utilisées pour délimiter une parcelle).  
- Communiquer sur les aides et AAP mobilisables. (exemple: " Plantons des haies " dans le cadre du Plan de relance mis en place par l'état).  
- Faire des haies bocagère une nouvelle source d'approvisionnement locale en bois énergie (plaquette forestière).

**Partenaires** : Communes, CA21  
**Calendrier** : 2022 - 2027

4) Etablir le bilan carbone des différents types de gestion des forêts, à l'échelle de la parcelle.  
- Etablir un diagnostic (bilan carbone) à l'échelle du territoire via l'outil "Climafor".  
- Identifier comment optimiser les stocks de carbone en forêt et dans les produits bois pour les principales forêts du territoire.

**Copilotes** : CRPF, CABCS  
**Partenaires** : ADEME, CD21  
**Calendrier** : 2025 - 2027

**PILOTAGE**

**Référent CABCS / Service** > Service Urbanisme et Habitat  
> Direction Environnement (Service Milieux Naturels)

**SUIVI - EVALUATION**

**Indicateurs de suivi**  
> Nombre de rapports d'études livrés (état des lieux bois CABCS, études réseaux de chaleur)  
> Nombre d'interventions auprès des élus / Nombre de formations auprès des agriculteurs  
> Nombre d'installations de chaufferie bois + réseau de chaleur  
> Nombre de rencontres ou journées organisées

Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO <sub>2</sub>		Gain potentiel Gwh	
		Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
	Remplacement de 80% du chauffage au fioul du résidentiel par du chauffage au bois individuel	-	-11 143 tCO <sub>2</sub> e	-	-
	Installation d'une chaufferie collective + réseau de chaleur alimenté à 80% bois et 20% gaz naturel en remplacement des chaudières individuelles au gaz naturel	-	-919 tCO <sub>2</sub> e	-	-
	Sequestration carbone additionnelles dans les haies bocagères	-	-800 tCO <sub>2</sub> e	-	-
	<b>Gain total</b>	-	<b>-12 862 tCO<sub>2</sub>e</b>	-	-

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	0 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	1 010 000 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	1 010 000 €

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 4 : Investir dans les énergies renouvelables et il

## Action 8 : Promouvoir le déploiement du solaire sur le territoire

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>L'étude de potentiel ENR estime le potentiel du solaire photovoltaïque et thermique à 235 GWh/an et 68 GWh/an respectivement. Actuellement, l'énergie solaire représente 2 % du total des EnR produites (2,4 GWh en 2017).</p> <p>Le déploiement de l'énergie solaire reste freiné du fait des nombreuses contraintes architecturales et environnementales qui pèsent sur certaines zones du territoire et réduisent le potentiel réel d'installation : patrimoine classé, sites historiques, classement UNESCO, zones Natura 2000.</p> <p>Par ailleurs, le solaire photovoltaïque, énergie intermittente, ne représente pas une priorité du point de vue climatique, puisque l'énergie photovoltaïque se substitue à l'électricité. Pour autant, le photovoltaïque utilise une énergie inépuisable qui par de nombreux aspects représente un véritable enjeu sur le territoire en terme de production d'EnR.</p> <p>Le solaire thermique concerne seulement la production d'eau chaude sanitaire (chaleur basse température). Il peut, dans certains cas, pour les logements individuels, couvrir 50 % des besoins en eau chaude sanitaire. Le solaire thermique est spécialement adapté aux sites collectifs où les besoins en eau chaude sont importants et réguliers : EHPAD, centres hospitaliers, certains sites industriels (blanchisseries), centres aquatiques.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Evaluer le potentiel en solaire thermique sur les bâtiments collectifs ou à fort potentiel du territoire</li> <li>&gt; Développer le solaire photovoltaïque pour les agriculteurs, particuliers et les surfaces artificialisées ou dégradées</li> </ul>
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Communes</li> <li>&gt; Entreprises</li> <li>&gt; Particuliers</li> </ul>

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Réaliser un état des lieux du potentiel en solaire thermique pour les bâtiments publics et privés</b>  Efficacité énergétique ○○○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Cibler et étudier l'implantation de panneaux solaires thermiques sur les sites collectifs du territoire. Prévoir la réalisation d'études de faisabilité sur plusieurs sites.  2/ Interpeller les entreprises et sites privés à fort potentiel : hôpitaux, EHPAD, centres aquatiques, camping, hotels, exploitations laitières ou IAA.  3/ Communiquer sur le Fond Chaleur Territorial (ADEME) pour le public et le privé (sauf particuliers).	<b>Partenaires :</b> SICECO <b>Calendrier :</b> 2024 - 2026 <b>Budget :</b> 30 000€
	<b>Encourager le solaire photovoltaïque au sol sur les terrains artificialisés ou dégradés</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Etudier les sites pouvant accueillir du solaire photovoltaïque au sol sur des surfaces dégradées ou sur des surfaces artificialisées (en ombrières par exemple)  2/ Inciter et accompagner les porteurs de projets au développement du solaire photovoltaïque au sol en ciblant les friches industrielles et commerciales, les sites et sols pollués ou dégradés tels que les anciennes décharges, les délaissés d'infrastructures routières et ferroviaires, les zones soumises à aléa technologique par exemple.  3/ Soutenir et accompagner au besoin les futurs projets de centrale photovoltaïque au sol sur les communes de Baubigny et de Chagny.	<b>Partenaires :</b> SICECO, ENEDIS <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Réaliser un cadastre solaire photovoltaïque sur les bâtiments du territoire</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Estimer le potentiel solaire de l'ensemble des toitures du territoire grâce à une cartographie libre d'accès. Associer Enedis aux démarches pour évaluer les possibilités et les coûts de raccordement pour les particuliers.  2/ Grâce à la cartographie des bâtiments, cibler en priorité les grandes toitures, à fort potentiel pour l'installation de PV. Ainsi travailler avec les entreprises et les inciter au déploiement. Cibler également les bâtiments agricoles (fort potentiel et sources de revenus complémentaires pour les agriculteurs).  3) Communiquer sur le cadastre solaire et organiser des réunions publiques ou journées de concertation avec les particuliers pour initier de nouveaux projets PV. - Concertation avec l'ensemble des acteurs (particuliers, ABF, Association des climats de Bourgogne, associations locales ...). - Proposer aux citoyens/tertiaire, une réflexion sur l'autoconsommation collective via des démarches de sensibilisation et mobilisation, pour en connaître les volontaires.	<b>Partenaires :</b> Prestataire, Enedis, Pays Beaunois, EIE (BER) <b>Calendrier :</b> 2023 <b>Budget :</b> 15 000€  <b>Partenaires :</b> CCI, Entreprises, CA 21 <b>Calendrier :</b> 2024 - 2027
	<b>Accompagner le déploiement du solaire photovoltaïque sur les bâtiments publics</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Réaliser l'inventaire des bâtiments communautaires (propriété ou location) favorables à l'installation de panneaux photovoltaïques.  2/ Identifier les toits communaux susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques pour les communes volontaires et suivre le cas échéant le montage opérationnel. (Lien avec la fiche action N°16)	<b>Partenaires :</b> Communes, SICECO <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 1500€

## PILOTAGE

<b>Référent CABCS / Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service Urbanisme et Habitat</li> <li>&gt; Service Droit des Sols</li> </ul>
---------------------------------	--

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le



ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nombre de rapports d'études livrés (potentiel solaire thermique pour bâtiments collectifs / potentiel dégradés)</li> <li>&gt; Réalisation du cadastre solaire</li> <li>&gt; Nombre de nouveaux projets solaires sur bâtiments publics accompagnés et installés</li> </ul>
-----------------------------	---

<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	<b>Hypothèse de résultats</b>	<b>Gain potentiel CO<sub>2</sub></b>		<b>Gain potentiel Gwh</b>	
		<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>
		On considère l'atteinte de 10% du potentiel solaire (thermique + PV) évalué dans le diagnostic PCAET	-	1 285 tCO <sub>2</sub> e	-
	<b>Gain total</b>	-	<b>1 285 tCO<sub>2</sub>e</b>	-	-

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	0 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	46 500 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	46 500 €

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 4 : Investir dans les énergies renouvelables et i

## Action 9 : Développer les autres énergies renouvelables

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>L'objectif de cette action est d'impulser une dynamique autour du développement de toutes les EnR. Toutes sources d'énergies confondues, la part des énergies renouvelables sur le territoire est de 5 % en 2016. Si l'on veut réduire la dépendance du territoire aux énergies fossiles et atteindre les objectifs du SRADDET, c'est-à-dire porter à 55 % la part des EnR d'ici 2030, il faut diversifier les techniques et les technologies disponibles et en développement.</p> <p>Au-delà des énergies renouvelables bien connues du grand public (bois, solaire, éolien), il existe d'autres sources d'énergies exploitables telles que la géothermie ou encore la récupération d'énergie.</p> <p>De plus, la méthanisation (20 GWh/an), autre source de production d'énergie renouvelable, est sous-estimée de nos jours, malgré le potentiel important du territoire. Une seule unité existe sur le territoire à Chagny et représentait, en 2017, 17% des EnR. En particulier, l'étude ADEME-SOLAGRO de 2018 affiche un potentiel pour la méthanisation agricole de 73 GWh/an sur le territoire de la CABCS, soit plus de 3.5 fois plus que la production actuelle. Plusieurs types de gisements peuvent être valorisés dans le cadre de la méthanisation : déchets organiques, viticoles et agricoles. Les déchets viticoles peuvent jouer un rôle prédominant étant donné le poids remarquable de la viticulture dans la région. La recherche d'une voie de valorisation est un prérequis essentiel. Enfin, l'obligation généralisée et réglementaire d'organiser un tri à la source et une collecte des biodéchets pour toutes les collectivités d'ici 2024 constitue une opportunité supplémentaire pour le développement de la méthanisation, et, plus largement, pour la valorisation des biodéchets dans leur ensemble.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Développer la géothermie sur le territoire</li> <li>&gt; Evaluer le potentiel en Chaleur Fatale</li> <li>&gt; Développer de nouvelles unités de méthanisation</li> </ul>
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Communes</li> <li>&gt; Entreprises</li> <li>&gt; Particuliers</li> <li>&gt; Agriculteurs</li> </ul>

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Qualifier le potentiel du gisement géothermique du territoire</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Déterminer le potentiel global géothermique à l'échelle de la CABCS. Une fois la ressource identifiée, (ressource sur nappes ou sur sondes) croiser les données avec les besoins énergétiques du territoire.	<b>Partenaires :</b> BRGM <b>Calendrier :</b> 2024
	Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	2/ Favoriser l'installation de systèmes géothermiques à l'échelle des bâtiments publics en réalisant des études d'opportunité sur des bâtiments existants, prévus à la rénovation ou pour de nouveaux projets d'aménagement. Suivant les résultats obtenus, une étude de faisabilité pourra être ou non envisagée. Communication et diffusion également auprès des particuliers.	<b>Pilote :</b> Communes <b>Partenaires :</b> Communes, BRGM, Pays Beaunois <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Vérifier avec les acteurs du territoire le potentiel de développement en récupération de chaleur fatale</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Evaluer le potentiel de récupération de chaleur fatale sur le site de TERREAL. Une piste d'action évoquée dans le Bilan Carbone de TERREAL. Etudier la pertinence du développement d'un réseau de chaleur en lien avec la récupération de chaleur fatale.	<b>Partenaires :</b> TERREAL, SICECO, ADEME <b>Calendrier :</b> 2024
	Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	2/ Evaluer et qualifier le potentiel de récupération de chaleur fatale sur le territoire. (Unités d'incinération (UIOM), Stations d'épuration (STEP))	<b>Partenaires :</b> Communes, ADEME <b>Calendrier :</b> 2026
	<b>Poursuivre les démarches engagées relatives au déploiement d'unités de méthanisation sur le territoire</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	1/ Prendre appui sur l'étude SOLAGRO de 2018 pour faciliter l'implantation d'unités de méthanisation sur le territoire en injection de biométhane dans le réseau de gaz. Le territoire dispose d'un bon réseau de gaz autour des principaux centres urbains (Beaune, Chagny) et d'un bon maillage du territoire à l'échelle de la région. (lien avec l'orientation 2 et les réflexions autour du développement du GNV/BioGNV)	<b>Partenaires :</b> Chambre d'Agriculture, ADEME <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	2/ Soutenir et encourager les agriculteurs pour le développement des projets collectifs (organisation, contacts et mise en réseau, groupement) avec projets d'injection dans le réseau de gaz. Définir un annuaire partagé pour favoriser les groupements et projets collectifs entre plusieurs exploitations.	<b>Partenaires :</b> Chambre d'Agriculture, Départements <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air Développement EnR ○○○○ Adaptation	3/ La collecte des biodéchets par les collectivités sera obligatoire à partir de 2024 : étudier si cette opportunité constitue une nouvelle source d'approvisionnement pour la méthanisation. L'Etude engagée par le SMET 71 relative à la généralisation du tri à la source et la valorisation des biodéchets permettra de définir les pistes d'actions à engager.	<b>Partenaires :</b> Communes, SMET 71 <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027	

## PILOTAGE

<b>Référent CABCS / Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Service Urbanisme et Habitat</li> <li>&gt; Service Droit des Sols</li> <li>&gt; Direction Environnement</li> </ul>
---------------------------------	--

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLOK**

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	> Nombre de rapports d'études livrés (potentiel géothermique à l'échelle des communes, évaluation) < Nombre de bâtiments publics rénovés avec installation d'un système de chauffage géothermique > Nombre d'installations d'unités de méthanisation				
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>	<b>Hypothèse de résultats</b>	<b>Gain potentiel CO<sub>2</sub></b>		<b>Gain potentiel Gwh</b>	
	Installation de 3 unités collectives de méthanisation agricoles de 250kW avec injection	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>
	<b>Gain total</b>	-	-1 096 tCO2e	-	-
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>					
<b>Budget validé</b>	0 €				
<b>Nouvelles enveloppes</b>	20 000 €				
<b>Budget prévisionnel*</b>	20 000 €				

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 5 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique

## Action 10 : Maîtrise des consommations d'eau et de la qualité de la ressource

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>D'après les travaux de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, tous les territoires du bassin Rhône Méditerranée Corse sont vulnérables aux évolutions climatiques. Le changement climatique aura un impact sur la quantité d'eau disponible (baisse des précipitations, hausse de l'évapotranspiration, baisse des apports neigeux) et sur sa répartition dans le temps (accentuation des débits d'étiages estivaux). Ces effets sont déjà visibles localement, comme en témoigne la multiplication des arrêts sécheresse et les impacts sur les activités (agricoles, viticoles...).</p> <p>Aujourd'hui, les ressources disponibles permettent de satisfaire les besoins en eau potable et les situations critiques ont pu jusqu'à présent être évitées. Cependant, une vigilance doit être de mise pour certaines communes, dépendante d'une seule source d'approvisionnement. En cas de défaillance de cette ressource, l'alimentation en eau pourrait être interrompue.</p> <p>Un Schéma directeur d'alimentation en eau potable est en réalisation (finalisation prévue en 2022) et ses conclusions et recommandations viendront enrichir la présente fiche. Une stratégie départementale est également en déploiement.</p> <p>Dès à présent, la Communauté d'Agglomération doit poursuivre sa démarche d'économie en eau tant sur ses réseaux de distribution (programme de travaux sur la sectorisation des réseaux...) qu'auprès de ses consommateurs directs (particuliers, agriculteurs, professionnels...).</p> <p>Plusieurs actions ont été entreprises comme le déploiement de compteurs téléreléveables pouvant permettre aux consommateurs de suivre leurs consommations et de détecter rapidement toute dérive. Couplés à des capteurs disposés sur le réseau (sectorisation), ils permettent aux délégataires de tenir des engagements en matière d'amélioration du rendement du réseau.</p> <p>Un travail auprès des plus gros consommateurs a également été initié. La tarification progressive mise en place au delà de 120 m3 sur la surtaxe communautaire est un élément de responsabilisation, dont l'évolution pourrait être à étudier pour encourager les actions d'économie.</p>
-----------------	--

<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire la vulnérabilité du territoire aux épisodes de sécheresse et aux risques de pénurie d'eau</li> <li>&gt; Anticiper les problèmes d'alimentation</li> <li>&gt; Réduire la dépense induite par des consommations d'eau superflues</li> </ul>
------------------------	---

<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Particuliers</li> <li>&gt; Professionnels</li> </ul>
---------------	--

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Réalisation d'un Schéma directeur d'alimentation en eau potable permettant d'anticiper les problèmes d'alimentation.</b>	1/ Mettre en œuvre la stratégie de diversification de la ressource en eau sur le territoire en mobilisant les ressources alternatives (BS1, interconnexion Basse Dheune/Grand Chalons).	<b>Partenaires :</b> Départements <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> Adaptation ○○○○	2/ Mener un travail à l'échelle de la communauté d'agglomération sur la caractérisation des ressources stratégiques (nouvelles ressources et ressources actuelles).	<b>Copilotes :</b> Agence de l'eau, CD21, CABCS <b>Calendrier :</b> 2022 - 2023
	<b>Garantir la qualité de l'eau sur le territoire</b>	1/ Animer et mettre en œuvre le programme d'action liée aux études entreprises sur les BAC (Bassins d'Alimentation de Captage). Concertation et partenariat avec les filières agricoles pour diminuer les pollutions et ainsi protéger la ressource en eau.	<b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> Adaptation ○○○○	2/ Communiquer sur le programme d'action pour la préservation des captages prioritaires. <a href="https://www.eaurmc.fr/jcms/vmr_7745/fr/aide-restauration-la-qualite-des-eaux-brutes-des-captages-prioritaires-d-eau-potable-pollues-pesticides-nitrates">https://www.eaurmc.fr/jcms/vmr_7745/fr/aide-restauration-la-qualite-des-eaux-brutes-des-captages-prioritaires-d-eau-potable-pollues-pesticides-nitrates</a> (programme d'aide de l'Agence de l'eau + aide CD 21 pour instauration des périmètres de protection de captages et les travaux associés)	<b>Partenaires :</b> Agence de l'eau, CD21 <b>Calendrier :</b> 2021 - 2027 <b>Taux d'aide :</b> entre 50 et 100 % selon les projets <b>Financement :</b> subvention CD 21
	<b>Structurer un programme global d'économie en eau sur le territoire à destination du grand public</b>	1/ Faire vivre le volet communication et animation dans la DSP Eau Potable afin de renforcer la sensibilisation des usagers aux économies d'eau. (exemples d'actions : ambassadeurs de l'eau, actions dans les écoles, événements...).	<b>Copilotes :</b> Véolia, CABCS <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 30 000€
	<b>Efficacité énergétique</b> ○ <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> Adaptation ○○○○	2/ Diffuser plus largement les arrêtés lors de périodes de sécheresses critiques et améliorer la communication grand public. Valoriser les outils du département mis à disposition.	<b>Partenaires :</b> Départements, Préfecture <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Encourager les économies en eau auprès des filières économiques</b>	1/ Poursuivre l'opération de sensibilisation menée auprès des viticulteurs pour limiter les consommations d'eau (utilisation jet haute pression, pistolet stoppeur...). Favoriser le stockage d'eau de pluies chez les exploitants à des fins de lavages.	<b>Pilote :</b> Chambre d'agriculture <b>Partenaires :</b> CABCS
	<b>Efficacité énergétique</b> ○ <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> Adaptation ○○○○	2/ Envisager un partenariat avec Véolia pour la mise en place de compteur télérelèveur dans les exploitations viticoles (prise de conscience, suivi journalier, détection fuite...).	<b>Copilotes :</b> Chambre d'agriculture, CABCS <b>Partenaires :</b> Véolia <b>Calendrier :</b> 2023 - 2027
	3/ Prévoir un travail de diagnostic sur les démarches d'économie en eau à amorcer avec les entreprises du territoire. Programme financé par l'Agence de l'eau sur les territoires voisins (Mâcon, Dijon)	<b>Copilotes :</b> CABCS <b>Partenaires :</b> Agence de l'eau, entreprises, CCI <b>Calendrier :</b> 2024 - 2026	
	4/ Recenser et organiser les projets émanant d'agriculteurs ou de collectifs d'agriculteurs. L'enjeu est de les fédérer et de les mettre en cohérence avec les organismes et les différents plans œuvrant pour une gestion durable de la ressource en eau.	<b>Pilote :</b> CD21 <b>Partenaires :</b> Chambre d'agriculture, CABCS <b>Calendrier :</b> 2023	
	<i>Lien avec la fiche action n°1 : groupe de travail sur le volet eau à destination des professionnels du tourisme.</i>		



Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO**

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**Poursuivre l'amélioration du rendement de la production et de la réduction des consommations**

Efficacité énergétique ○ ○  
Emissions de GES  
Qualité de l'air  
Développement EnR  
Adaptation ○ ○ ○ ○

1/ Maintenir le taux de renouvellement du réseau pour qu'il (aujourd'hui 1 %, tendre vers 2 %).

2/ Améliorer le maillage des compteurs et équipements d'alerte en cas de fuite.

**Calendrier** : 2022 - 2027

**PILOTAGE**

Référent CABCS / Service

> Service Eau et assainissement

**SUIVI - EVALUATION**

Indicateurs de suivi

- > Eau potable : volume ressources alternatives
- > Eau potable : taux de renouvellement du réseau
- > Protection des captages : surface protégée
- > Exploitations viticoles (économie d'eau) : nombre de compteurs télérelevés installés

**COÛTS PREVISIONNELS**

**Budget validé**

75 000 €

**Nouvelles enveloppes**

-

**Budget prévisionnel\***

75 000 €

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Les événements pluvieux intenses sont présents localement entraînant des dégâts importants sur les biens publics et privés. De plus, les capacités d'absorption des sols sont de plus en plus limitées du fait de leur imperméabilisation croissante entraînant une accélération des débits de ruissellement des eaux pluviales.</p> <p>Cette problématique concerne plus particulièrement la côte viticole liée à sa topographie en pente. En aval, la problématique de ruissellement pluvial est accentuée par l'imperméabilisation des sols (qui limite l'infiltration des eaux pluviales dans les sols) et la saturation des réseaux. Aujourd'hui, les techniques historiques du « tout tuyau » sont progressivement délaissées au profit de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales.</p> <p>L'intercommunalité, par sa compétence Gestion des Eaux Pluviales Urbaines (GEPU) et dans les limites de la réglementation de l'urbanisme peut traiter les phénomènes de ruissellement pluvial, en agglomération, et encourager le traitement alternatif des eaux pluviales et privilégier au maximum le traitement à la parcelle (infiltration à la parcelle, récupération...).</p> <p>La réalisation d'un zonage pluvial intercommunal permettra de définir des zones prioritaires pour la mise en place de mesures spécifiques pour se prémunir du risque d'inondation.</p> <p>Par cette action, la Communauté d'Agglomération souhaite engager une politique incitative en faveur de la récupération des eaux pluviales.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Réduire les surfaces imperméabilisées</li> <li>&gt; Sensibiliser les administrés sur l'importance de la réutilisation des eaux pluviales</li> </ul>
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Grand Public</li> <li>&gt; Communes</li> </ul>

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget	
<b>Actions</b>	<b>Structurer la compétence au sein de la collectivité</b>		
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> <b>Adaptation</b> ○○○	1/ Valider le zonage ainsi que le règlement de service.	<b>Calendrier</b> : 2021 - 2024 <b>Budget</b> : 90 000 €
		2/ Réaliser le schéma directeur des eaux pluviales.	
	<b>Privilégier les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les nouveaux aménagements</b>	1/ Promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans les aménagements via le règlement de service (en cours de validation).	<b>Calendrier</b> : 2022 -2027
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> <b>Adaptation</b> ○○○○	2/ Contrôler les dimensionnements des installations de gestion des eaux pluviales lors des demandes de raccordement ou des permis d'aménager.	<b>Pilote</b> : CABCS <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
<i>Lien avec la fiche action n5 relative à l'aménagement durable du territoire.</i>	3/ Encourager l'expérimentation d'un projet communal ou intercommunal de désimperméabilisation de voirie/d'espaces publics. Projet à envisager à long terme en partenariat avec la DOA et les communes. S'appuyer sur les AAP rebonds de l'Agence de l'eau.	<b>Partenaires</b> : Communes, Pays Beauvois <b>Calendrier</b> : 2022 2027	
<b>Encourager des initiatives de recyclage des eaux de pluies auprès des particuliers et des professionnels</b>	1/ Conseiller et sensibiliser les particuliers et les professionnels sur les mesures de récupération des eaux pluviales. 2/ Etudier la mise à disposition d'une aide pour des équipements de récupération d'eaux de pluie.	<b>Calendrier</b> : 2023 - 2027 <b>Budget</b> : 15 000 €	
<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> <b>Adaptation</b> ○○○○			
<b>Déployer les programmes d'aides financières concernant les eaux pluviales</b>	1/ Déployer le programme d'aides pour les actions visant la désimperméabilisation et les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales. <a href="https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/ae_osons_desimpermeabiliser_sols_a5_print_3.pdf">https://www.eaurmc.fr/upload/docs/application/pdf/2018-05/ae_osons_desimpermeabiliser_sols_a5_print_3.pdf</a>	<b>Partenaires</b> : Agence de l'eau <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027	
<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> <b>Adaptation</b> ○○○○	2/ Communiquer sur les aides à destination des porteurs de projets pour la réutilisation des eaux de pluie.		

## PILOTAGE

<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Eau et Assainissement
---------------------------------	---------------------------------

## SUIVI - EVALUATION

<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Promotion des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales : surface concernée</li> <li>&gt; Désimperméabilisation des voiries et des espaces publics : surface concernée</li> <li>&gt; Réutilisation des eaux de pluie : nombre d'opérations</li> </ul>
-----------------------------	---

## COÛTS PREVISIONNELS

<b>Budget validé</b>	90 000 €
<b>Nouvelles enveloppes</b>	15 000 €
<b>Budget prévisionnel*</b>	105 000 €

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 5 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique

### Action 12 : Conforter la place de la nature en zone urbaine et en zone rurale

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Le territoire de la Communauté d'Agglomération se caractérise par un patrimoine écologique exceptionnel dont les espaces naturels et forestiers représentent plus de 34 % de sa superficie. Facteurs d'attractivité importants, ces espaces subissent néanmoins une pression croissante (pression foncière, pression climatique) qu'il est nécessaire d'anticiper afin de préserver ce capital naturel. Pour ce faire, la CABCS s'est dotée d'une politique environnementale de gestion des espaces naturels depuis plusieurs années traduite au travers de différents dispositifs de gestion (Natura 2000, ZPS...).</p> <p>Deux sites Natura 2000 sont présents sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Arrière Côte de Dijon et de Beaune", classée au titre de la Directive Européenne Oiseaux.</li> <li>- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) "Les habitats naturels de l'arrière côte de Beaune", classée au titre de la Directive Européenne Habitats, Faune, Flore.</li> </ul> <p>Ils concernent essentiellement les pelouses et milieux forestiers de la Côte et de la Haute Côte, mais aussi les grottes servant d'habitat aux chauves-souris.</p> <p>L'agglomération préserve les continuités et corridors écologiques à travers la déclinaison locale des trames vertes et bleues (en cohérence avec le SRCE).</p> <p>L'agglomération a encouragé la gestion plus durable des espaces verts de ses communes, en réduisant l'usage des produits phytosanitaires, en valorisant les produits de fauche, etc. Cette action s'est inscrit dans une démarche d'exemplarité des collectivités.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Protéger la biodiversité</li> <li>&gt; Limiter l'urbanisation et protéger les espaces naturels</li> <li>&gt; Adapter les pratiques pour limiter l'impact du changement climatique</li> </ul>
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Communes</li> <li>&gt; Secteur agricole et viticole</li> </ul>

#### MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<p><b>Accompagner les communes à décliner la Trame Verte et Bleue dans leurs outils de planification et d'aménagement pour une meilleure prise en compte</b></p> <p>Efficacité énergétique <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Emissions de GES <span style="color: orange;">○ ○ ○</span>                      Qualité de l'air <span style="color: blue;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Développement EnR <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Adaptation <span style="color: grey;">○ ○ ○ ○ ○</span></p>	1/ Elaborer et valider un plan d'action TVB et définir les moyens nécessaires.	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
		2/ Intégrer les enjeux de la TVB dès le processus de transmission de la délibération pour l'élaboration d'un PLU communal. Envoi d'un porté à connaissance présentant les enjeux sur la commune, participation de la CABCS aux réunions PPA, formation des services instructeurs de manière à ce qu'ils puissent reconnaître les projets pouvant porter atteinte à la biodiversité.	<b>Partenaires</b> : SCoT <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027
		3/ Associer les structures telles que les syndicats de rivières en amont des PPA des PLU pour avis.	<b>Partenaires</b> : Syndicats de rivières <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
		4/ Affiner les enjeux de la TVB en utilisant l'outil de Hiérarchisation des Milieux Humides élaboré par les CEN BFC dans le cadre du Pôle Milieux Humides de BFC.	<b>Copilotes</b> : CABCS, CENB <b>Calendrier</b> : 2024 - 2026
		5/ Soutenir financièrement les communes dans leurs projets en faveur de la biodiversité ou dans la réalisation de diagnostics écologiques, en liens avec les enjeux trame verte et bleue.	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	<p><b>Adapter les pratiques agricoles et viticoles en tenant compte des exigences en vigueur (sites classés Unesco + cdc AOC)</b></p> <p>Efficacité énergétique <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Emissions de GES <span style="color: orange;">○ ○ ○</span>                      Qualité de l'air <span style="color: blue;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Développement EnR <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Adaptation <span style="color: grey;">○ ○ ○ ○ ○</span></p>	1/ Continuer à déployer la charte "Engager nos terroirs dans nos territoires" auprès des viticulteurs. Accompagnement des viticulteurs sur les changements de pratiques (pratiques alternatives, phytosanitaires...).	<b>Pilote</b> : CAVB <b>Partenaires</b> : BIVB <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027
		2/ Porter une dynamique d'animation et de sensibilisation, dans la continuité des échanges initiés par la Commission Développement Durable. Interconnaissance des projets et démarches en cours relatifs à la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et la préservation des paysages.	<b>Partenaires</b> : CAVB, CA21, BIVB, Climats de Bourgogne <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
		3/ Créer un groupe de travail relatif à la préservation de la biodiversité, porté par CA21/LPO/Climat de Bourgogne/viticulteurs (ce groupe existe dans certains territoires voisins) pour favoriser la plantation d'arbres isolés, arbustes, haies en tenant compte des préconisations de la LPO (diagnostic, formation...).	<b>Copilotes</b> : CA21, CABCS <b>Partenaires</b> : LPO, Climats de Bourgogne, viticulteurs <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027
		4/ Mobiliser les aides financières à la replantation de bosquets, d'arbres et de haies bocagères (s'appuyer sur le programme "Bocage et paysage" porté par la Région et sur le Plan de relance).	<b>Partenaires</b> : CA21, Région <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	<p><b>Poursuivre et amplifier les actions en faveur de la gestion différenciée des espaces. Formaliser l'engagement des communes</b></p> <p>Efficacité énergétique <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Emissions de GES <span style="color: orange;">○ ○ ○</span>                      Qualité de l'air <span style="color: blue;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Développement EnR <span style="color: green;">○ ○ ○ ○ ○</span>                      Adaptation <span style="color: grey;">○ ○ ○ ○ ○</span></p>	1/ Se servir d'un site pilote sur le territoire de la CABCS pour illustrer la gestion différenciée : les Etangs d'Or.	<b>Partenaires</b> : CENB <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
2/ Conseil et sensibilisation des communes sur la gestion différenciée. - Mise à disposition d'une boîte à outils (zéro phyto...). - Animation d'ateliers / échanges de bonnes pratiques. - Tendre vers la mise en place de plans de gestion dans les communes volontaires (FREDON)		<b>Partenaires</b> : FREDON, Communes <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027	

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**Restauration des rivières et zones humides**

Efficacité énergétique

Emissions de GES ○○○

Qualité de l'air

Développement EnR

Adaptation ○○○○

1/ Mener le projet de restauration de la Bouzaise.

2/ Mener des travaux d'aménagement sur les rivières de la collectivité (reméandrage, restauration) pour favoriser la biodiversité (castor...).

Préfecture de la Région Bourgogne-Franche-Comté

Partenaires : Agence de l'eau,

CABCS

Calendrier : 2022 -2027

#### PILOTAGE

Référent CABCS / Service

> Service Milieux Naturels  
> Service Urbanisme et Habitat

#### SUIVI - EVALUATION

Indicateurs de suivi

> TVB : nombre de communes accompagnées (PAC)  
> Diagnostics écologiques ou projets en faveur de la biodiversité (surface concernée)  
> Gestion différenciée (conseil aux communes) : nombre de communes impliquées  
> Travaux d'aménagement sur les rivières : linéaire traité

#### COÛTS PREVISIONNELS

Budget validé

-



Nouvelles enveloppes

60 000 €

Budget prévisionnel\*

60 000 €

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

 <small>Communauté d'Agglomération www.beaucecotesud.com</small>	<b>Orientation 5 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique</b>		 <small>Programme climatologique</small>
<b>Action 13 : Adapter le territoire aux phénomènes extrêmes</b>			
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>			
<b>Contexte</b>	<p>D'après les derniers travaux du GIEC dans le cadre d'un rapport spécial « Evènement Extrêmes », les risques naturels sont susceptibles d'être renforcés par le changement climatique avec des changements dans le type, la fréquence et l'intensité des événements extrêmes.</p> <p>Il est nécessaire de noter que si la question climatique joue un rôle direct sur les précipitations, les projections pointent une intensification des fréquences des événements extrêmes d'ici les prochaines années.</p> <p>Sur le territoire, on observe de plus en plus d'alternance de phénomènes extrêmes : sécheresse, inondations, tempêtes... Les vagues de chaleurs et canicules sont également de plus en plus fréquentes.</p>		
<b>Objectifs visés</b>	> Adapter le territoire aux effets du changement climatique (îlots de chaleur, rendements agricoles, ruissellement d'eau ...)		
<b>Cibles</b>	> Collectivités > Secteurs agricoles et viticoles		
<b>MISE EN ŒUVRE ET ETAPES</b>			
<b>Actions</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Description</b>	<b>Pilote, partenaires, calendrier, budget</b>
	<b>S'adapter aux événements climatiques extrêmes : risque inondation, grêle, sécheresse, tempêtes...</b>	1/ Recensement des initiatives individuelles, puis animation et mise en œuvre opérationnelle d'une réflexion collective autour des méthodes de lutte contre le gel, notamment l'utilisation des moyens innovants.	<b>Pilote :</b> CD 21 <b>Partenaires :</b> CA21, CAVB <b>Calendrier :</b> 2022 - 2025
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> <b>Adaptation</b> ○ ○ ○ ○	2/ Suivre les démarches portées par le CD21 sur les méthodes de lutte contre le gel et être relai d'information sur le territoire.	<b>Partenaires :</b> CD 21, CA21, CAVB <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
		3/ Installer une station de mesures à Corgengoux pour le suivi hydrologique ainsi que les suivi des asssecs.	<b>Copilotes :</b> EPTB Saône et Doubs, CABCS <b>Partenaires :</b> Agence de l'eau <b>Calendrier :</b> 2023
	<b>Adapter le territoire aux vagues de chaleur et canicules de plus en plus fréquentes</b>	1/ Etudier la faisabilité d'une caractérisation concrète des îlots de chaleur sur le territoire de la CABCS en lien avec l'étude PRSE3. (Université UMR THEMA programme SAVE-IFU Santé Aménagement - Végétation Environnement - Îlots de Fraîcheur Urbain) Permettra ainsi d'aménager les espaces urbains et favoriser les îlots de fraîcheur.	<b>Partenaires :</b> Université UMR THEMA, ARS, Région, ADEME <b>Calendrier :</b> 2021 - 2022
	<b>Efficacité énergétique</b> <b>Emissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> <b>Développement EnR</b> <b>Adaptation</b> ○ ○ ○ ○	2/ Végétaliser les espaces. Faciliter la création de parcs et jardins, de coulées verte, de jardin partagés. Ces projets pourront s'inscrire dans le prochain programme FEDER.	<b>Partenaires :</b> Pays Beaunois <b>Calendrier :</b> 2023 - 2027 <b>Financements possibles :</b> FEDER
	3/ Proposer des temps de formation et sensibilisation pour des projets d'aménagement plus durables. (Lien avec la fiches action 5)	<b>Partenaires :</b> Communes, Pays Beaunois <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027	
<b>PILOTAGE</b>			
<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service eau et assainissement > Service Urbanisme et Habitat		
<b>SUIVI - EVALUATION</b>			
<b>Indicateurs de suivi</b>	> Caractérisation des îlots de chaleur > Végétalisation des espaces : nombre de projets réalisés		
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>			
<b>Budget validé</b>	-		
<b>Nouvelles enveloppes</b>	-		
<b>Budget prévisionnel*</b>	-		

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Orientation 6 : Agir pour la qualité de l'air

## Action N°14 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Les émissions directes de particules (PM10 et PM2,5) proviennent principalement de 4 secteurs : transport routier, résidentiel, industrie et agriculture. Le transport routier représente 1/3 des émissions totales. A lui seul, le trafic sur l'autoroute représente 59 % des émissions directes de particules de ce secteur et génère 19 % des émissions totales de particules du territoire. Les émissions de particules du secteur résidentiel proviennent essentiellement du chauffage au bois et ont donc une forte saisonnalité. En période de chauffage, le secteur du résidentiel devient le premier contributeur aux émissions directes de particules.</p> <p>Les oxydes d'azote sont émis aux ¾ par le transport routier.</p> <p>Les particules secondaires se forment notamment à partir d'oxydes d'azote (NOx) et d'ammoniac (NH3), émis à 97 % par l'agriculture.</p> <p>Les oxydes d'azote et les Composés Organiques Volatils Non-Méthaniques (COVNM), qui sont émis principalement par l'industrie (55 %) et le résidentiel (34 %), sont des précurseurs de l'ozone troposphérique.</p>
<b>Objectifs visés</b>	> Réduire les émissions de polluants atmosphériques, en priorité de particules (chauffage au bois, brûlages, travail du sol et pratiques d'épandage)
<b>Cibles</b>	> Agriculture > Industrie (BTP) > Communes > Particuliers

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Renforcer la connaissance et les partenariats</b>	1/ Établir régulièrement une feuille de route définissant les actions prioritaires à mener sur le territoire pour l'amélioration de la qualité de l'air.	<b>Partenaires</b> : ATMO BFC <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> <b>Qualité de l'air</b> ○○○○	2/ Etudier et mobiliser les aides relatives à la qualité de l'air. (Exemple : l'Appel à Projet "Aide à l'action des collectivités territoriales en faveur de la qualité de l'air" reconduit annuellement)	<b>Partenaires</b> : ATMO BFC <b>Calendrier</b> : 2023
<b>Initier des échanges avec la filière agricole sur les problématiques liées à la qualité de l'air</b>	1/ Mise en place d'échanges avec la filière agricole afin de travailler ensemble sur les problématiques de qualité de l'air liées notamment aux produits phytosanitaires et au brûlage.	<b>Partenaires</b> : ATMO BFC, CAVB, BIVB, CA21 <b>Calendrier</b> : 2023 - 2027
<b>Efficacité énergétique</b> <b>Émissions de GES</b> ○○ <b>Qualité de l'air</b> ○○○○	2/ Concertation collective permettant de flécher les études et campagnes de mesures nécessaires à la connaissance sur ces problématiques.	
	3/ Suite aux conclusion des études et débats collectifs, mise en place d'actions concrètes permettant de sensibiliser et d'améliorer les pratiques.	
<b>Promouvoir le renouvellement des appareils de chauffage au bois ancien et sensibiliser aux bonnes pratiques</b>	1/ Sensibiliser les habitants aux bonnes pratiques : qualité du bois, bonne utilisation des équipements, de manière à obtenir la température de combustion la plus élevée possible, entretien des appareils.	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
<b>Efficacité énergétique</b> ○○○○ <b>Émissions de GES</b> ○○ <b>Qualité de l'air</b> ○○○○ <b>Développement EnR</b> ○○	2/ Favoriser le développement d'une filière bois-énergie locale. (Lien avec la fiche action n°7)	
<b>Engager des actions de sensibilisation et de communication</b>	1/ Lutter contre le brûlage de déchets verts par les particuliers. Sensibiliser sur les nuisances générées, rappeler l'interdiction et la faire respecter, mais également promouvoir les alternatives (session de broyage en déchèterie, session de broyage dans les communes pour les particuliers, poursuivre et développer la pratique du compostage et la sensibilisation, accompagner les nouveaux projets de compostage partagé)	<b>Partenaires</b> : Communes <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	2/ Travailler à la réduction des émissions de l'industrie en diffusant les bonnes pratiques pour réduire les émissions de polluants notamment sur les chantiers.	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	3/ Engager des actions de sensibilisation et d'élimination des espèces invasives telles que l'ambrosie en lien avec les actions du Contrat Local de Santé.	<b>Copilotes</b> : Pays Beanois, CABCS <b>Partenaires</b> : Communes <b>Calendrier</b> : 2023 - 2024
<b>La réduction des émissions liées à la mobilité (réduire l'utilisation de la voiture individuelles et favoriser le développement de la mobilité décarbonnée) résulte des actions engagées dans l'orientation 2.</b>		

## PILOTAGE

<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Urbanisme et Habitat > Service Déchets
---------------------------------	---

## SUIVI - EVALUATION


<b>Indicateurs de suivi</b>	> Lieu d'échange avec la filière agricole : nombre d'exploitants impliqués > Sensibilisation des habitants : nombre de particuliers ayant reçu une information personnalisée > Brûlage des déchets verts : nombre de sessions de broyage en déchèterie > Ambrosie : nombre de campagnes d'arrachage réalisées
-----------------------------	--




Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel PM10			
		PM10			
	Remplacement de 50% des chaudières anciennes ou foyers fermés anciens par installations Flamme Verte	17 tonnes PM10	-	-	-
	Diminution de 18% du nombre de km parcourus pour les déplacements domicile-travail traversant le territoire	-	3 tonnes Nox	-	-
<b>Gain total</b>	<b>17 tonnes PM10</b>	<b>3 tonnes Nox</b>	-	-	
COÛTS PREVISIONNELS					
<b>Budget validé</b>	-				
<b>Nouvelles enveloppes</b>	6 000 €				
<b>Budget prévisionnel*</b>	6 000 €				

Affiché le  Gain potentiel GWh  
 ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE 2022

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

		<b>Orientation 6 : Agir pour la qualité de l'air</b>	
<b>Action N°15 : Limiter l'exposition de la population et encourager un urbanisme favorable à la santé</b>			
<b>DESCRIPTION DE L'ACTION</b>			
<b>Contexte</b>	<p>Limiter l'exposition des populations à la pollution atmosphérique ne peut se faire de façon similaire sur l'ensemble des polluants. La priorité est l'exposition aux polluants routiers et c'est notamment aux abords immédiats des grandes voies de circulation que les concentrations de particules et de NOx sont les plus élevées. En milieu urbain, la configuration en rue canyon favorise l'accumulation de ces polluants. Pour les particules, une large part de la population peut être exposée au dépassement de la valeur cible. C'est pourquoi il est primordial de développer la connaissance et ainsi promouvoir des actions permettant de réduire la dégradation de la qualité de l'air.</p> <p>L'exposition de la population se traduit également par la prise en compte de la qualité de l'air intérieur, véritable problème sanitaire vis à vis de la qualité de l'air, car la plupart des personnes passent plus de temps à l'intérieur qu'en extérieur. La qualité de l'air intérieur peut être dégradée par de nombreuses sources de polluants (peintures, colles, produits de nettoyage...) et par un mauvais renouvellement de l'air.</p>		
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Surveiller et prévenir l'exposition de la population aux polluants atmosphériques</li> <li>&gt; Renforcer l'information et la sensibilisation de la population</li> </ul>		
<b>Cibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Communes</li> <li>&gt; Grand public</li> </ul>		
<b>MISE EN ŒUVRE ET ETAPES</b>			
<b>Actions</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Description</b>	<b>Pilote, partenaires, calendrier, budget</b>
	<b>Renforcer les actions de sensibilisation, d'information et de prévention</b>  Efficacité énergétique Émissions de GES Qualité de l'air     ○ ○	1/ Renforcer la communication en période de pics de pollution (panneaux d'affichage, transports en commun...). Relayer les gestes et recommandations aux populations et notamment aux populations sensibles.  2/ Prévoir des interventions régulières à destination du grand public sur les enjeux de qualité de l'air (ateliers, débats, mesures participatives).	<b>Partenaires :</b> ATMO, ARS, CLS <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Etudier la diminution de la vitesse sur l'autoroute et ses impacts</b>  Efficacité énergétique Émissions de GES Qualité de l'air     ○ ○ ○	1/ Modélisation haute définition (10mx10m) permettant de croiser les concentrations de polluants avec les zones aménagées.  2/ Compléter la modélisation par des campagnes de mesures sur certains secteurs clés afin de déterminer la nature des polluants présents.  3/ Les résultats permettront d'orienter les choix en matière d'aménagement plus durable du territoire.	<b>Partenaires :</b> ATMO BFC <b>Calendrier :</b> 2023 - 2024
	<b>Surveiller l'exposition des ERP aux polluants atmosphériques</b>  Efficacité énergétique Émissions de GES Qualité de l'air     ○ ○ ○ ○	1/ Identifier les ERP en fonction de leur proximité aux sources de polluants (axes routiers, parking...). Sur ces bâtiments, proposer des mesures de qualité de l'air intérieur et extérieur.  2/ Suivant les résultats, propositions d'actions à mettre en place en lien avec les gestionnaires et utilisateurs des bâtiments.	<b>Copilotes :</b> CABCS, ATMO BFC <b>Calendrier :</b> 2023 - 2025
	<b>Poursuivre l'application de la réglementation dans les ERP et engager des actions d'amélioration.</b>  Efficacité énergétique Émissions de GES Qualité de l'air     ○ ○ ○ ○	1/ Sensibilisation et relais d'information à destination des maires sur les obligations de surveillance de la qualité de l'air (en application et à venir).  2/ Réalisation d'un guide des recommandations pour une meilleure qualité de l'air (gestes à adopter, type de matériels à acheter, peintures et produits d'entretiens à favoriser ...).	<b>Partenaires :</b> ATMO BFC, CLS <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
<b>PILOTAGE</b>			
<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Urbanisme et Habitat		
<b>SUIVI - EVALUATION</b>			
<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nombre d'interventions à destination du grand public / nombre de personnes sensibilisées</li> <li>&gt; Réalisation d'une modélisation haute définition</li> <li>&gt; ERP sélectionnés : nombre d'équipements où des campagnes de mesures réalisées</li> <li>&gt; Réalisation et diffusion d'un guide</li> </ul>		
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>			
<b>Budget validé</b>	-		
<b>Nouvelles enveloppes</b>	6 000 €		
<b>Budget prévisionnel*</b>	6 000 €		

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

DESCRIPTION DE L'ACTION					
Contexte	<p>Les communes sont le partenaire principal de l'intercommunalité dans son action territoriale. Elles disposent d'une capacité de mobilisation à destination du grand public et des acteurs du territoire apporté par leur proximité et la qualité de la relation de l'échelon communal avec la population. A ce titre, elles sont des partenaires relais de la majorité des fiches actions du PCAET.</p> <p>Cette fiche action porte sur les actions pouvant être utilement menée à l'échelon intercommunal en amélioration de la performance environnemental de leur patrimoine. Le périmètre de la fiche action couvre les bâtiments, l'éclairage public, mais également les projets connexes comme les réseaux de chaleur.</p> <p>A noter que sur ces sujets, le SICECO déploie plusieurs actions complémentaires comme le Conseil en Energie Partagé auquel adhèrent plusieurs communes. Le service étant gratuit, une généralisation serait souhaitable à l'échelle du territoire pour disposer d'une vision globale des consommations, identifier les projets pouvant être portés en commun et d'une capacité à répondre rapidement aux appels à projets.</p>				
	<p>Objectifs visés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Inciter les communes à développer leurs propres objectifs climat air énergie</li> <li>&gt; S'appuyer sur les communes pour décliner les ambitions de l'intercommunalité</li> <li>&gt; Identifier et déployer des projets partagés entre communes.</li> </ul>				
Cibles	> Communes				
MISE EN ŒUVRE ET ETAPES					
Actions	Objectifs	Description		Pilote, partenaires, calendrier, budget	
	<p><b>Baisse des consommations d'énergie des bâtiments du patrimoine communal</b></p> <p>Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR Adaptation</p>	1/ Avec l'aide du SICECO, généraliser le CEP pour disposer d'un bilan global et d'une capacité à répondre aux AO (ex: DSIL).		<p>Partenaires : SICECO, Pays Beunois, CD21 Calendrier : 2022 - 2027</p>	
		2/ Organiser une veille sur les aides mobilisables et les diffuser.			
		3/ Suivant les besoins des communes et les projets envisagés, mettre en place des commandes groupées de travaux.			
		4/ Répondre aux besoins des communes dans le montage des projets grâce à l'accompagnement de la Plateforme Ressource. Porter une réflexion sur la mise en place d'un accompagnement plus spécialisé permettant aux communes l'intégration des performances énergétiques dans leurs projets.			
	<p><b>Identification et exploitation des potentiels renouvelables du patrimoine communal</b></p> <p>Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○○○○ Adaptation</p>	1/ Pour les communes intéressées, organiser la réalisation collective d'études d'opportunité de réseaux de chaleur alimentés au bois énergie (et/ou chaufferies bois)		<p>Partenaires : SICECO, Prestataires, CD21 Calendrier : 2023 - 2027 Budget : 30 000 €</p>	
		2/ Identifier les toits communaux susceptibles d'accueillir des installations photovoltaïques. (Lien avec la fiche action 8)			
		3/ Exploiter le potentiel identifié en aidant si nécessaire les communes dans le montage de l'opération (maîtrise d'ouvrage déléguée, investissement citoyen...).			
	<p><b>Organisation d'échanges entre pairs : communication, sensibilisation et information des élus et services</b></p> <p>Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ Adaptation ○</p>	1/ Organiser des échanges entre pairs (élus et services) pour permettre les partages d'opérations exemplaires (patrimoine, voirie...) et l'émergence de projets partagés.		<p>Partenaires : SICECO, CD21 Calendrier : 2022 - 2027 Budget : 6 000 €</p>	
PILOTAGE					
Référent CABCS / Service	<p>&gt; Service Urbanisme et Habitat &gt; Direction des Opérations d'Aménagement (Plateforme Ressource)</p>				
SUIVI - EVALUATION					
Indicateurs de suivi	<p>&gt; Suivi de la consommation des bâtiments du patrimoine communal (valeur absolue, consommation/m²) &gt; Nombre de projets ENR étudiés et réalisés &gt; Production renouvelable &gt; Nombre d'échanges entre pairs organisés par an</p>				
Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO2		Gain potentiel GWh	
		Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
	MDE sur le patrimoine communal (10% de baisse sur 6 ans)	-	-	23 Gwh	21 Gwh
	ENR sur le patrimoine communal (3 chaufferie bois de 100 kW + 1 de 1MW, centrale solaire de 9kW)	-	-	0 Gwh	4 Gwh
	<b>Gain total</b>	-	-	<b>2 Gwh</b>	
COÛTS PREVISIONNELS					
Budget validé		-			
Nouvelles enveloppes		36 000 €			
Budget prévisionnel*		36 000 €			

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.



**Orientation 8 : Renforcer l'exemplarité de l'administration**

**Action 17 : Promouvoir la responsabilité au sein de l'administration**

**DESCRIPTION DE L'ACTION**

<b>Contexte</b>	Les agents disposent d'une capacité à agir dans leurs gestes du quotidien: dématérialisation, déplacements, télétravail, gestion des déchets ou maîtrise de l'énergie... sont autant de possibilités de prendre conscience de ses impacts et de les réduire. Cette capacité à agir et conscience collective s'exerce directement dans les compétences exercées, ou dans d'autres fiches actions. La présente fiche se concentre sur les actions de l'administration elle-même, les règles qu'elle se fixe pour elle et ses agents. La crise sanitaire a en outre permis de faire émerger ou de généraliser des pratiques vertueuses désormais bien ancrées qu'il convient de conserver.
<b>Objectifs visés</b>	> Déployer au quotidien des écogestes grâce à tous les agents > Réduire l'impact environnemental de l'administration
<b>Cibles</b>	> Agents > Elus

**MISE EN ŒUVRE ET ETAPES**

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Structurer une politique de commande publique durable et poursuivre la dématérialisation</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ Adaptation	1/ Poursuivre les actions de dématérialisation. Préciser les sujets et documents à traiter par priorités. La refonte du portail famille en 2022 permettra notamment de dématérialiser les inscriptions.  2/ Retenir par métier des pratiques vertueuses par défaut, les écarts devant être justifiés. Exemples : techniques de travaux sans tranchées, taux de matériaux recyclés...  3/ Proposer un cadre général pour l'achat public responsable à l'échelle de tous les services et achats.	<b>Calendrier : 2022 - 2024</b>
	<b>Formaliser un Plan de Mobilité Administration (déplacements professionnels et domicile-travail des agents)</b>  Efficacité énergétique ○○○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air ○○○ Développement EnR Adaptation	1/ Maintenir certaines réunions en distanciel et adapter le matériel informatique en ce sens.  2/ Maintenir la possibilité de télétravail pour optimiser l'usage des locaux.  3/ Favoriser et valoriser l'usage du vélo et des vélos de service.  4/ Déployer des bornes de recharge pour véhicules électriques sur plusieurs sites, dont la petite enfance.	<b>Partenaire : CD21 Calendrier : 2022 - 2027 Budget : 45 000 €</b>
	<b>Poursuivre la sensibilisation des agents à travers la diffusion des bonnes pratiques, d'écogestes (expositions, communication, écocup, covoiturage lors des événements...)</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR Adaptation	1/ Réaliser un événement annuel fédérateur, impliquant les agents.  2/ Faciliter le covoiturage pour les événements internes, notamment par la mise en commun des plannings.  3/ Valoriser les économies d'énergie et d'eau. Identifier avec les agents les actions impliquant des petits travaux à réaliser (exemple : éclairage automatique, contrôle du chauffage, arrosage des espaces verts...).  4/ Utiliser les feuilles de paye pour diffuser des recommandations d'écogestes (pollution numérique par exemple) et les dématérialiser.	<b>Calendrier : 2022 - 2027 Budget : 6 000 €</b>
	<b>Tendre vers une qualité de l'air intérieur exemplaire au sein des bâtiments de la CABCS.</b>  Efficacité énergétique Emissions de GES Qualité de l'air ○○○ Développement EnR Adaptation	1/ Actions de sensibilisation auprès des agents de la collectivités (réalisation d'audits) et mise en place de mesures pédagogiques (capteurs CO2 dans les salles de réunion...) permettant l'appropriation de l'enjeu sanitaire.  2/ Création d'une charte relative aux recommandations et actions à mettre en place pour garantir la qualité de l'air intérieur.  3/ Retours d'expériences : communiquer plus largement (habitants du territoire) sur les actions mises en place dans les bâtiments de la CABCS.	<b>Partenaires : ATMO BFC Calendrier : 2023 -2024</b>

**PILOTAGE**

<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Marchés / Achats > Service Transports Mobilité
---------------------------------	---

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	> Nombre d'évènements internes > Indicateurs de marchés avec clauses environnementales > Suivi de la consommation des locaux > Evolution des parts modales des agents > Nombre de bâtiments audités (qualité de l'air)
-----------------------------	--

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le

**SLO4**  
Gain potentiel kWh

ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel			
		Etat initial (2016)			
	Impact des actions de sobriété et d'exemplarité 5%	10 488 tCO2e	9 964 tCO2e	-	-
	Gain sur déplacements (déjà comptabilisé dans orientation 3 : mobilités)			-	-
	<b>Gain total</b>		<b>-524 tCO2e</b>	-	-
COÛTS PREVISIONNELS					
<b>Budget validé</b>		-			
<b>Nouvelles enveloppes</b>		51 000 €			
<b>Budget prévisionnel*</b>		51 000 €			

\*Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Action 18 : Maîtrise de l'énergie (patrimoine intercommunal)

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p>Le précédent plan climat a permis une profonde refonte de la stratégie patrimoniale. Ont ainsi été mis en place sur cette période :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; La réalisation d'un inventaire précis du patrimoine communal : type de bâtiment, surface chauffée et extérieure, année de construction... ;</li> <li>&gt; La réalisation d'audits énergétiques et un bilan régulier des consommations (dernier produit début 2021 sur les consommations 2020) ;</li> <li>&gt; La mise en place d'un contrat d'exploitation CVC avec intéressement, suivi avec l'assistance d'un prestataire spécialisé.</li> </ul> <p>Le contrat d'exploitation prévoyant des renouvellements de matériels réguliers, l'ensemble du parc disposera au terme du contrat d'installations de chauffage/ventilation/climatisation en bon état. Le bâti est également dans un état satisfaisant.</p> <p>Le parc ne dispose que de peu d'installations renouvelables, avec deux installations solaires thermiques (production d'eau chaude sanitaire) sur les crèches Blanche Fleur et Saint Jacques.</p> <p>Trois projets neufs sont à des stades d'avancement différents, avec des mises en services prévues sur la durée du PCAET : complexe sportif Ladoix, complexe sportif de Nolay, Périscolaire de Savigny-lès-Beaune.</p> <p>Les enjeux pour la durée du PCAET sont de trois ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- maintenir le niveau de performance actuel avec les nouveaux bâtiments,</li> <li>- renforcer la performance environnementale des nouveaux équipements,</li> <li>- développer progressivement le recours aux énergies renouvelables.</li> </ul> <p>A ce stade, les réflexions autour du devenir des équipements les plus anciens ne sont pas abouties (salle des sports Jean Desangle, Trésorerie de Nolay). Selon le cas, l'intégration dans leur programmation de cibles performancielles sur l'énergie ou les matériaux sera réalisée.</p> <p>Par cette action, la Communauté d'Agglomération souhaite compléter sa stratégie globale de maîtrise de l'énergie et limiter, de fait, les coûts associés à la gestion du patrimoine intercommunal.</p>
<b>Objectifs visés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Maintenir les performances du parc bâti</li> <li>&gt; Exploiter les opportunités de développer les énergies renouvelables</li> <li>&gt; Améliorer le confort des usagers</li> </ul>
<b>Cibles</b>	> Bâtiments communautaires

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Maintien du suivi d'exploitation et maintien des performances des bâtiments</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air ○ Développement EnR ○ Adaptation ○	1/ Contrôler l'exploitation des bâtiments et les indicateurs de performance. Ce suivi se fait par le service DOA et peut être accompagné par une assistance. Il vise à veiller au respect des exigences contractuelles d'exploitations (températures intérieures, état du matériel) tout en garantissant un confort optimal pour les usagers. Un intéressement aux performances est mis en place avec la définition d'indicateurs cibles de performance.	<b>Partenaires :</b> Prestataires <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 90 000 €
	<b>Encourager la performance environnementale lors de projets neufs ou en rénovation</b>  Efficacité énergétique ○○○○ Emissions de GES ○○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○○○ Adaptation ○○○	1/ Etudier pour tout projet neuf ou de rénovation l'intégration de critères environnementaux, énergétiques et climatiques performants. Ces critères portent sur la performance environnementale au sens large : énergie et confort d'été, EnR, matériaux, traitement des espaces verts, accessibilité... Ils pourront s'appuyer sur des référentiels existants (ex: énergie-carbone) ou intégrer les objectifs retenus dans d'autres fiches actions.  2/ Rationnaliser les surfaces occupées et les consommations liées, en particulier pour la restauration scolaire (locaux, électroménager), actuellement dispersée sur 34 sites.	<b>Calendrier :</b> 2022 - 2027
	<b>Amélioration des performances environnementales de la flotte de véhicules</b>  Efficacité énergétique ○○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○ Adaptation	1/ Identifier les véhicules sur lesquels une énergie moins carbonée peut être déployée sans affecter le fonctionnement. Avoir un choix d'énergie cohérent avec l'aménagement du territoire (station GNV, bornes IRVE...), capitaliser sur les choix antérieurs pour mieux utiliser les véhicules électriques.  2/ Partager une stratégie d'achat harmonisée avec Beaune avec laquelle la CABCS partage un gestionnaire. Suivre un indicateur de contenu carbone du km parcouru et se fixer une valeur cible. Proposer un groupement d'achat de véhicules électriques auprès des communes intéressées.  3/ Former les agents volontaires à l'écoconduite.	<b>Partenaires :</b> Ville de Beaune, Communes <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> 72 000 €
	<b>Mobilisation de tous les financements sur les travaux éligibles portés par la CABCS</b>	1/ Poursuivre la valorisation des CEE sur les travaux les plus significatifs (en lien avec SICECO ou ENGIE dans le contrat de performance).  2/ Mobiliser les appels à projets régionaux pour financer les projets les plus ambitieux.	<b>Pilote :</b> CABCS <b>Partenaires :</b> <b>Calendrier :</b> 2022 - 2027 <b>Budget :</b> gain de 6 000 €

## PILOTAGE

<b>Référent CABCS / Service</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Direction des Opérations d'Aménagement</li> <li>&gt; Responsable du parc automobile</li> </ul>
---------------------------------	--



Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le



ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Suivi de la consommation en kWh/m2/an d'énergie primaire par catégorie de bâtiments</li> <li>&gt; Montant des CEE valorisés</li> <li>&gt; Part de bâtiments en classe F ou G pour GES/énergie</li> <li>&gt; Part de bâtiments en classe A et B (indicateurs Ci'ergie)</li> <li>&gt; Suivi de la production d'ENR</li> </ul>				
	<b>Hypothèse de résultats</b>		<b>Gain potentiel CO2</b>		<b>Gain potentiel kWh</b>
<b>Estimation des gains énergétiques et climatiques</b>		<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>	<i>Etat initial (2016)</i>	<i>Objectif 2027</i>
	Objectifs renforcés en exploitation (2% de gains)	264 tCO2e	259 tCO2e	-	-
	<b>Gain total</b>	<b>-5 tCO2e</b>		-	-
<b>COÛTS PREVISIONNELS</b>					
<b>Budget validé</b>	90 000 €				
<b>Nouvelles enveloppes</b>	72 000 €				
<b>Budget prévisionnel*</b>	162 000 €				

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

## Action 19 : Encourager le soutien aux compétences communautaires vertueuses

## DESCRIPTION DE L'ACTION

<b>Contexte</b>	<p><b>Préambule : sont concernées par cette fiche actions les compétences eau, assainissement, transports en commun, déchets, restauration scolaire.</b></p> <p>Pour ces compétences, la logique retenue vise en priorité à réduire les besoins à la source (sobriété, gaspillage), à recourir à des systèmes plus performants (efficacité) et à exploiter des sources renouvelables et locales pour satisfaire les besoins résiduels. Cette fiche est connectée à d'autres fiches actions qui concernent le cœur des compétences concernées : économiser l'eau (FA10), faire évoluer les pratiques de mobilité (FA 4), les filières économiques...</p> <p>- <b>Eau/Assainissement</b></p> <p>Un travail de maîtrise de l'énergie est engagé depuis plusieurs années sur cette compétence, impulsée par la CABCS ou ses délégataires. Peuvent être cités les suivis de consommations des stations, l'optimisation des livraisons et usages de réactifs, l'évaluation du potentiel de récupération de chaleur sur eaux usées. La CABCS élabore en 2021 un Schéma directeur de l'eau potable qui analyse la ressource en eau actuelle et future (adaptation au réchauffement climatique) et, par la réalisation d'une campagne de mesure des fuites, permet de disposer d'une programmation pluriannuelle des investissements.</p> <p>- <b>Transports en commun</b></p> <p>Le réseau de transports en commun est géré par plusieurs DSP pour exploiter des lignes régulières tous publics et des lignes scolaires. L'offre a été renforcée ces dernières années et une forme d'équilibre économique a été atteinte entre la desserte des villages et la population desservie. Sans être impossible, l'extension de l'offre est complexe et se trouvera plutôt dans des optimisations du réseau en lien avec la cible touristique (offre du WE) ou la cible professionnelle (desserte de zones d'activité, offre vendangeurs...). Un chantier important de mise en accessibilité du réseau a également été mené. Sur cette action, il convient de regarder également la fiche action 3 sur la mobilité (navette électrique, option biocarburants).</p> <p>- <b>Déchets</b></p> <p>Les obligations réglementaires vont largement faire évoluer la collecte et le traitement des déchets sur la période du PCAET : révision du plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA), extension des consignes de tri en 2023 et généralisation du tri des biodéchets, limitation des déchets verts... En outre, le territoire entend poursuivre une politique de promotion du compostage individuel et collectif, et la prévention de la production des déchets.</p> <p>- <b>Restauration scolaire</b></p> <p>La CABCS assure la restauration collective des élèves de 3/11 ans. Ce marché représente 350 000 repas par an, insuffisant pour une cuisine centrale, mais suffisant pour peser sur les orientations des prestataires. Le marché est à renouveler en 2021. Le précédent marché anticipe les obligations réglementaires (Loi EGALIM n° 2018-938) et les objectifs de taux de produits de qualité sont déjà atteints (70% de bio, local ou labellisé). En outre le fonctionnement actuel est conçu pour limiter le gaspillage alimentaire : liaison froide, livraison quotidienne, quantités planifiées à 15j et ajustées la veille.</p>
<b>Objectifs visés</b>	> Déployer dans le cadre des compétences déléguées des pratiques réduisant l'impact environnemental
<b>Cibles</b>	> Délégataires, usagers, agents CABCS, grand public

## MISE EN ŒUVRE ET ETAPES

	Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget
<b>Actions</b>	<b>Eau potable et assainissement</b>	1/ Poursuivre le suivi des consommations des stations et affiner le suivi des consommations d'énergie par postes sur les usines et réseaux. 2/ Systématiser les techniques sans tranchées sauf justification et recycler les matériaux sur chantier. 3/ Avec le Schéma directeur de l'eau potable, adopter un objectif de réduction des fuites et définir une stratégie d'investissement correspondante. Identifier et exploiter des sources non conventionnelles (REUSE, pluie...). 4/ Développer les énergies renouvelables sur les réseaux : exploiter le potentiel PV sur les stations d'assainissement, la récupération de chaleur sur eaux usées, la faisabilité d'une méthanisation restreinte aux seules boues d'eaux usées. 5/ Etudier la possibilité de développer une filière de traitement et réutilisation des sables.	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	<b>Restauration scolaire</b>	1/ Maintenir dans le cadre du nouveau marché de restauration (sept 2021) les taux de produits bio, locaux et labellisés (référence 70%). 2/ Utiliser le nouveau marché pour sensibiliser au gaspillage alimentaire dans l'assiette et travailler avec le Pays Beunois pour renforcer l'approvisionnement local. 3/ Anticiper l'échéance de 2025 pour interdire les contenants de cuisson, réchauffe et service en plastique. 4/ Rationaliser les tournées de distribution de repas.	<b>Partenaires</b> : Pays Beunois <b>Calendrier</b> : 2022 - 2027
	<b>Transports en commun</b>	1/ Etudier le développement d'une billettique commune avec la Région pour permettre l'interopérabilité ou la création de tickets combinés. (Exemple : palais des congrès, cité des vins, tarification spéciale en cas de pics de pollution, offres ciblées professionnelles et touristiques.) 2/ Faire des fiches pour les nouveaux arrivants/salariés pour la découverte du réseau de TC et démarcher les nouvelles entreprises. 3/ A l'occasion du renouvellement de la DSP en 2023, étudier la faisabilité d'un changement de motorisation (GNV ou électrique).	<b>Calendrier</b> : 2022 - 2027

Envoyé en préfecture le 12/04/2022

Reçu en préfecture le 12/04/2022

Affiché le  ID : 021-200006682-20220328-CC\_22\_025-DE

<b>Collecte des déchets</b>  Efficacité énergétique ○ Emissions de GES ○○○ Qualité de l'air ○○ Développement EnR ○○ Adaptation ○	1/ Elaborer un PLPDMA. Ce plan intègrera les actions de réduction du volume de déchets à destination des ménages (compostage, réutilisation, recyclage, verts, vrac...).	<b>Calendrier : 2022 - 2027</b>
	2/ Utiliser les marchés publics pour imposer des matériaux recyclés comme les granulats ou les enrobés.	
	3/ Optimiser les fréquences de collecte pour réduire l'impact carbone de cette activité.	

**PILOTAGE**

<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Eau et Assainissement > Service Déchets > Service Enfance/Petite Enfance
---------------------------------	--

**SUIVI - EVALUATION**

<b>Indicateurs de suivi</b>	> Suivi des consommations des stations > Suivi des consommations d'énergie par postes sur les usines et réseaux > Suivi de la production d'ENR > Suivi du rendement des réseaux > Suivi du volume de déchets
-----------------------------	--

**COÛTS PREVISIONNELS**

<b>Budget validé</b>	-
<b>Nouvelles enveloppes</b>	-
<b>Budget prévisionnel*</b>	Budget intégré au coût des compétences

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.

Orientation 8 : Renforcer l'exemplarité de la collectivité					
Action 20 : Impliquer les citoyens et acteurs du territoire					
DESCRIPTION DE L'ACTION					
<b>Contexte</b>	<p>Les objectifs territoriaux ne pourront pas être atteints par la seule action directe de la collectivité, ni même par son action indirecte par l'exercice de ses compétences. La conscientisation et la mobilisation de tous les acteurs territoriaux est indispensable pour que chacun, à son échelle, se saisisse de sa capacité à agir. Le précédent PCAET a démontré la pertinence et l'efficacité de l'implication de chacun à son niveau avec les "Rendez-vous des branchés" et les "Familles des branchés".</p> <p>Cette action intègre la communication que la CABCS gère directement, qu'elle peut faire relayer par les outils des communes ou de partenaires. Elle intègre aussi des sensibilisations plus opérationnelles, comme le relais de bonnes pratiques ou de dispositifs d'aides.</p> <p>L'action est connectée à plusieurs autres fiches actions thématiques dans lesquelles une sensibilisation forte est également indispensable. Par exemple, pour le grand public, la fiche action 6 relative à la rénovation des logements intègre une sensibilisation des acteurs professionnels.</p> <p>Concernant l'éducation à l'environnement des publics scolaires, celle-ci est pour le moment concentrée sur les temps périscolaires (notamment mercredi et vacances scolaires).</p>				
<b>Objectifs visés</b>	<p>&gt; Faire partager les objectifs du PCAET par le plus grand nombre</p> <p>&gt; Diffuser aux acteurs du territoire les bonnes pratiques locales et les dispositifs d'aides pouvant soutenir leurs actions.</p>				
<b>Cibles</b>	> Tous publics				
MISE EN ŒUVRE ET ETAPES					
Objectifs	Description	Pilote, partenaires, calendrier, budget			
<b>Accompagnement des acteurs économiques dans la généralisation des bonnes pratiques</b> Efficacité énergétique <input type="radio"/> <input type="radio"/> Emissions de GES <input type="radio"/> <input type="radio"/> Qualité de l'air <input type="radio"/> <input type="radio"/> Développement EnR <input type="radio"/> <input type="radio"/> Adaptation <input type="radio"/>	1/ Avec les chambres consulaires, identifier les bonnes pratiques en place, les valoriser pour les diffuser, et faire connaître les dispositifs d'aide en place. Elle s'appuie sur les outils de communication générale et ciblée de la collectivité comme sur les acteurs relais (ex : OTI). Elle vise à généraliser les bonnes pratiques plus qu'à en montrer la faisabilité.	<b>Partenaires : CCI, CMA</b> <b>Calendrier : 2022 - 2027</b>			
<b>Sensibilisation en milieu périscolaire et scolaire</b> Efficacité énergétique <input type="radio"/> <input type="radio"/> Emissions de GES <input type="radio"/> <input type="radio"/> Qualité de l'air <input type="radio"/> <input type="radio"/> Développement EnR <input type="radio"/> <input type="radio"/> Adaptation <input type="radio"/>	1/ Préciser les ressources disponibles en interne pouvant être mises à disposition des animateurs en milieu périscolaire : sensibilisations aux déchets, aux espaces naturels, à la maîtrise de l'énergie ...  2/ Etudier le déploiement de programmes nationaux de sensibilisation à la transition écologique, en milieu scolaire sur le territoire (économie d'eau et d'énergie, écomobilité notamment)	<b>Calendrier : 2022 - 2027</b>			
<b>Responsabilisation des citoyens : inciter aux changements de comportement (logement, déplacements, achats...)</b> Efficacité énergétique <input type="radio"/> <input type="radio"/> Emissions de GES <input type="radio"/> <input type="radio"/> Qualité de l'air <input type="radio"/> <input type="radio"/> Développement EnR <input type="radio"/> <input type="radio"/> Adaptation <input type="radio"/> <input type="radio"/>	1/ Mettre en avant régulièrement des possibilités d'action pour les citoyens dans la communication institutionnelle (CABCS, communes). Cette action cible tout particulièrement les postes d'émissions de gaz à effet de serre les plus importants de la population, dans l'ordre : consommation (yc alimentation), transport, logement. En lien avec le PLH, des actions spécifiques ciblant les ménages précaires pourront être déployées.  2/ Utiliser des événements spécifiques pour humaniser les conseils prodigués sous une forme ludique enthousiasmante.  3/ Renforcer l'écoresponsabilité des événements de la CABCS et ceux qu'elle soutient : gestion des déchets, accessibilité des visiteurs, maîtrise de l'énergie, achats locaux durables.	<b>Calendrier : 2022 - 2027</b>			
<b>Des actions de sensibilisation et de communication sont présentes dans l'ensemble des fiches du PCAET. L'implication du grand public et de l'ensemble des acteurs du territoire est le fil conducteur du PCAET, c'est pourquoi il a été choisi de l'inclure dans chacune des fiches action et non d'en faire une orientation dédiée.</b>					
PILOTAGE					
<b>Référent CABCS / Service</b>	> Service Urbanisme et Habitat > Service Environnement				
SUIVI - EVALUATION					
<b>Indicateurs de suivi</b>	> Nombre d'évènements, public touché par cible				
Estimation des gains énergétiques et climatiques	Hypothèse de résultats	Gain potentiel CO2		Gain potentiel kWh	
		Etat initial (2016)	Objectif 2027	Etat initial (2016)	Objectif 2027
	A définir selon cibles et type d'animations	-	-	-	-
<b>Gain total</b>		-	-	-	-
COÛTS PREVISIONNELS					
<b>Budget validé</b>		0 €			
<b>Nouvelles enveloppes</b>		60 000 €			
<b>Budget prévisionnel*</b>		60 000 €			

\* Budget prévisionnel : seules les actions connues, chiffrables ont été mentionnées, d'autres pourront émerger pendant la période de mise en œuvre et être dotées d'une enveloppe financière. Sur chaque thématique des aides financières seront recherchées afin de pouvoir soutenir et amplifier les actions.