



# PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL – Communauté de Communes Briance Combade

Version du 07/02/2020

# TABLE DES MATIÈRES



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
BRIANCE - COMBADE



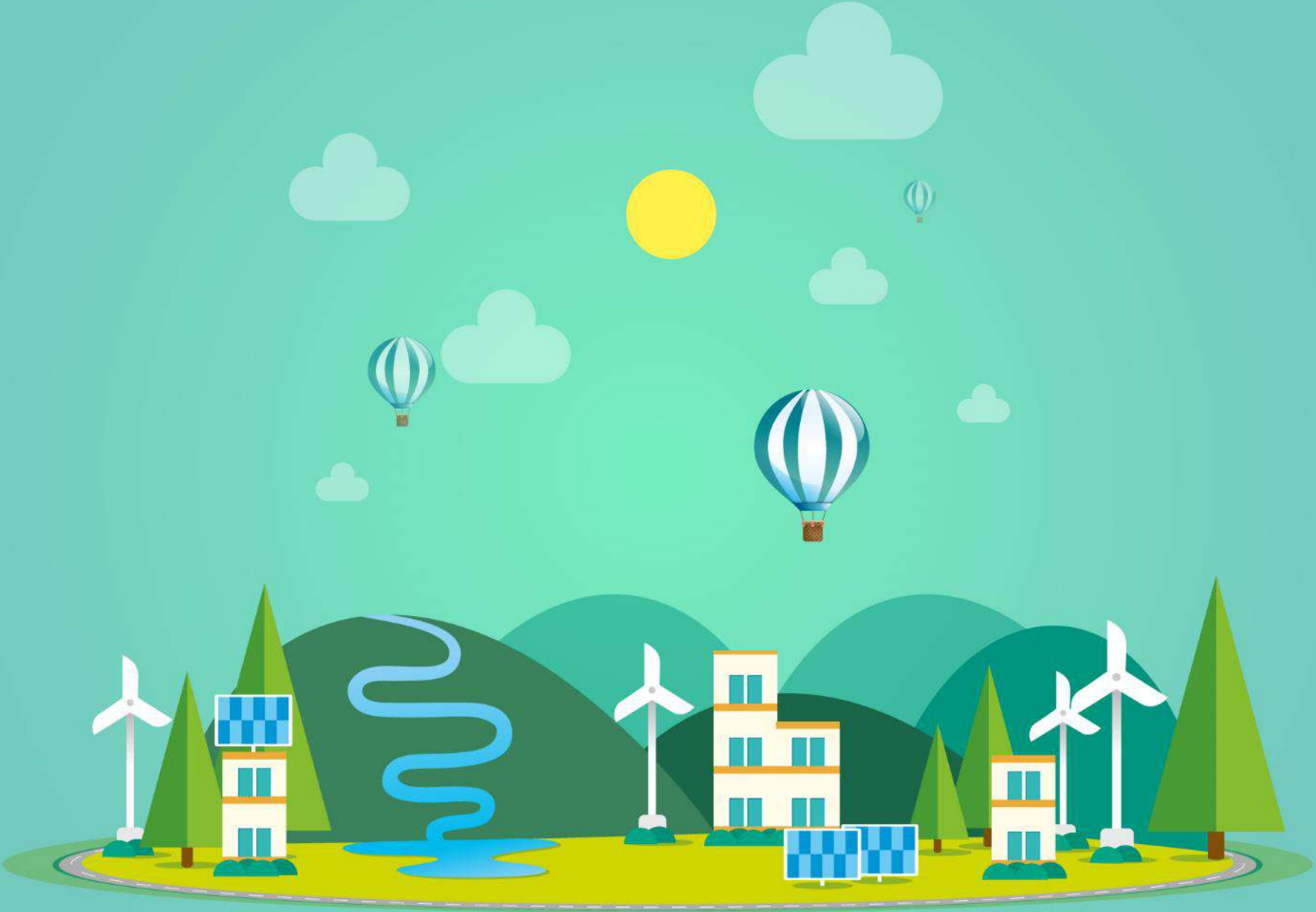
SEHV  
nos énergies en commun



UNION EUROPÉENNE  
Fonds Européen de  
développement Régional

L'élaboration du PCAET de la Communauté de Communes Briance Combade est cofinancée par l'Union Européenne avec le Fonds Européen de développement Régional.

	Page
<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
La Communauté de Communes de Briance Combade	4
Le Plan Climat-Air-Énergie & ses grands enjeux	5
L'articulation du PCAET avec les outils de planification	8
<b>1 DIAGNOSTIC TERRITORIAL</b>	<b>11</b>
1. Précisions méthodologiques	13
2. Profil climat-air-énergie du territoire	20
<b>2 STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE</b>	<b>106</b>
<b>3 PLAN D'ACTION</b>	<b>171</b>
<b>4 SUIVI ET ÉVALUATION</b>	<b>188</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>191</b>



*Designed by freepik*

# INTRODUCTION

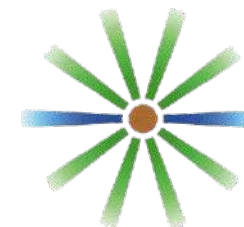


## LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE BRIANCE COMBADE

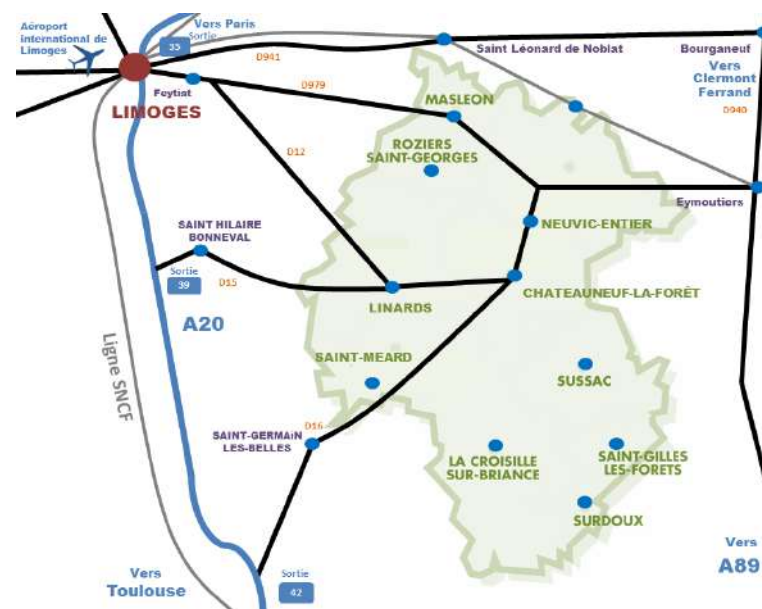
La **Communauté de Communes de Briance Combade** est un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI), dont la création en décembre 2002 s'inscrit dans la continuité des dynamiques de mutualisation entreprises par les municipalités dès les années 1990. L'EPCI regroupe aujourd'hui 10 communes pour 5 627 habitants, soit 1,5% de la population de la Haute-Vienne. **La densité de population y est particulièrement faible**, avec 24 habitants/km<sup>2</sup> (Briance Sud Haute-Vienne = 28 ; Haute Vienne = 67 ; France = 117).

Située entre Limoges et le Plateau de Millevaches, la CC Briance-Combade constitue un **territoire principalement agricole à dominante rurale**. **Châteauneuf-la-Forêt**, la commune centre de l'intercommunalité, représente le **pôle principal** autour duquel s'articule la vie économique du territoire, notamment **liée à la filière bois** (papeterie-cartonnerie, usine de fabrication de palettes, ...). La moitié Sud de ce territoire est classée dans le **Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin**, dont la vocation est de devenir un territoire d'excellence de la transition énergétique (**lauréat TEPCV**). Cette dynamique est entretenue à travers son appartenance au Pays Monts et Barrages, également conventionné TEPCV depuis 2015 (dont font également partie les communautés de communes de Noblat et des Portes de Vassivière).

La Communauté de Communes a pour objectif de structurer les **dynamiques de collaborations intercommunales**, en mutualisant des compétences et des moyens (humains, techniques et financiers) pour réaliser de nouveaux projets trop ambitieux pour une seule commune. A ce titre, l'EPCI poursuit résolument sa **démarche de développement durable** à travers l'élaboration d'un Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET), dont la collectivité a la possibilité de se doter de manière volontaire selon la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015. La Communauté de Communes poursuit ainsi son rôle **d'impulsion et de coordination** au regard de la transition énergétique sur le périmètre de son territoire.



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
BRIANCE • COMBADE





# INTRODUCTION

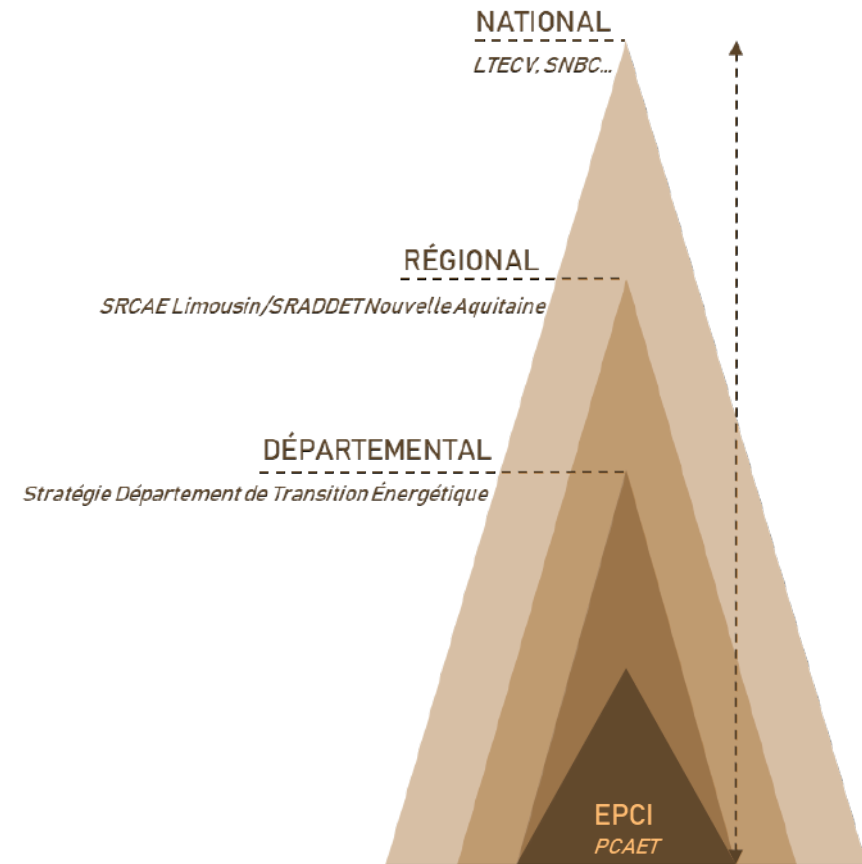
## LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE & SES GRANDS ENJEUX

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial constitue la concrétisation au niveau local des engagements environnementaux pris à des échelles supérieures (internationale, européenne, nationale, régionale). **Stratégique et opérationnel**, il vise à structurer un projet de développement durable communautaire ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire.

Les PCAET s'inscrivent dans le cadre réglementaire défini par la Loi Grenelle II (2010) et renforcé par la Loi TECV de 2015. Celle-ci donne la possibilité d'élaborer une telle démarche de **planification territoriale environnementale** pour les EPCI à fiscalité propre de moins de 20 000 habitants de manière volontaire, tels que Briance Combade. Elle renforce ainsi la cohésion et la densité du maillage territorial en généralisant les plans de développement durable locaux, et augmente la portée desdits plans par l'ajout de la thématique « Air ».

L'instauration des PCAET renforce le rôle des intercommunalités, qui deviennent **coordinatrices de la transition énergétique sur leur territoire** et cadre de référence de l'action environnementale. La construction de leur stratégie s'inscrit tout de même dans une démarche multi-scalaire qui impose une cohérence avec les documents de planification nationaux et régionaux, ainsi qu'avec les politiques d'urbanisme déjà en place. Le PCAET de Briance Combade s'inscrit aussi dans une logique départementale volontariste impulsée par le Syndicat Energie Haute-Vienne (SEHV) ayant abouti à la définition d'une Stratégie Départementale de Transition Énergétique.

Dans ce contexte, le PCAET de Briance Combade a pour ambition de **mobiliser les acteurs territoriaux** pour mettre en place la trajectoire environnementale communautaire en matière d'énergie, d'air et de climat. Le présent document constitue le volet **Diagnostic Territorial**, qui identifie les enjeux du territoire. Les orientations choisies pour y répondre suivent ensuite dans le volet **Stratégie**, qui constituera le cadre des **Plans d'Actions** à venir.



# INTRODUCTION

## LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE & SES GRANDS ENJEUX

### PRÉSENTATION DU CALENDRIER GLOBAL DE CONSTRUCTION DU PCAET



# RAPPEL DES OBJECTIFS RÉGIONAUX ET NATIONAUX




Le PCAET constitue « la cheville ouvrière des engagements nationaux et internationaux » (ADEME, MEEM, 2016) qui doit permettre, à l'échelle des territoires, l'atteinte des objectifs définis dans le cadre de la SNBC.

Ainsi, l'élaboration du plan climat de la collectivité Briance Combade s'inscrit dans le cadre suivant :

- Les objectifs de l'Union Européenne formulés dans le cadre du « *Paquet Energie Propre* », voté par le parlement européen en janvier 2019 ;
- La *Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte* (LTECV) de 2015 pour laquelle la Stratégie Nationale Bas Carbone décrit la politique d'atténuation au changement climatique (réduction des émissions de GES et

augmentation de leur potentiel de séquestration) et les Programmations Pluriannuelles de l'Énergie (PPE) qui représentent les outils de la politique énergétique ;

- La prise en compte du *Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie* du Limousin adopté en 2013 (qui sera remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) au cours de l'année 2019).

	 Consommation d'énergie			 Gaz à effet de serre			 Énergie renouvelable (% de la consommation finale)		
	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
Europe	- 20 % (base 1990)	- 32,5 % (base 1990)	x	- 20 % (base 1990)	- 40 % (base 1990)	x	20 %	32 %	x
France	x	- 15 %* (base 2015)	- 40 %* (base 2015)	x	- 43 % (base 1990)	- 83 %** (base 1990)	23 %	32 %	x
Limousin	- 20 % (base 2005)	- 30 % (base 2005)	- 44 % (base 2005)	- 18 % (base 2005)	- 29 % (base 2005)	- 41 % (base 2005)	55 %	85 %	x

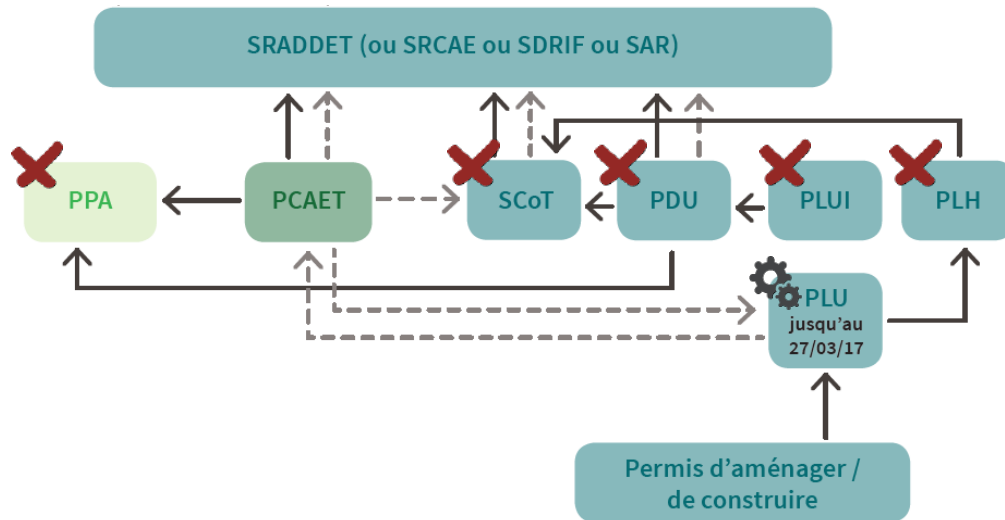
\* Extrapolé à partir des ambitions définies dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).

\*\* Objectif correspond à l'ambition de neutralité carbone de la France à l'horizon 2050 dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

# INTRODUCTION

## L'ARTICULATION DU PCAET AVEC LES OUTILS DE PLANIFICATION

Le PCAET a vocation à être intégré harmonieusement dans l'écosystème de plans de développement et de planification territoriaux existants. A ce titre, la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte définit les relations d'articulation suivantes :



Document inexistant



Documents en cours de révision présentant un enjeu important d'articulation avec le PCAET

→ « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »

- - - - - « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »

→ Constitue un volet

Source : ADEME

Ainsi, le PCAET doit prendre en compte et être compatible avec le SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires), qui est lui-même le reflet à l'échelle régionale de la Stratégie Nationale Bas-Carbone. En Nouvelle-Aquitaine, ce document est en cours d'élaboration par la Région ; c'est donc le SRCAE (Schéma Régional Climat-Air-Énergie) de l'ex-région Limousin qui fait référence.

A l'échelle départementale, le PCAET doit être compatible avec le PPA (Plan de Protection de l'Atmosphère) ; celui-ci étant pour l'instant inexistant en Haute-Vienne, une vigilance sera nécessaire lors de son développement le cas échéant. Le seul SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) du territoire est celui des 65 communes regroupée au sein du SIEPAL (Syndicat Intercommunal d'Études et de Programmation de l'Agglomération de Limoges) et ne concerne pas le territoire de la Communauté de Communes de Briance Combade. L'intercommunalité n'est, par ailleurs, pas concernée par les orientations et actions d'un PLH (Plan Local de l'Habitat) et d'un PDU (Plan de Déplacement Urbain) et ne présente pas la taille critique pour élaborer ces deux documents pour son territoire.

A l'échelle communale, le PCAET interagit avec les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) selon un rapport de prise en compte mutuelle. L'articulation de ces documents avec la présente démarche doit donc être l'objet d'une vigilance particulière. Avec le PLU, **le PCAET constitue le socle réglementaire sur lequel s'appuie l'intercommunalité et les communes les communes la composant**, et occupe à ce titre une place d'importance dans son architecture.

# INTRODUCTION

## UNE DÉMARCHE TERRITORIALE INTÉGRÉE

La démarche de construction du PCAET de la Communauté de Communes Briançonnais s'insère dans une approche intégrée visant à répondre aux **défis environnementaux, économiques et sociaux** du territoire. En effet, le PCAET constitue un **« projet territorial de développement durable ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire »** ou encore **« la pierre angulaire de la sobriété énergétique, de la lutte contre le changement climatique et de l'amélioration de l'air dans les territoires »** (ADEME, MEEM, 2016). La démarche s'inscrit ainsi dans **une analyse transversale et systémique**, et garantit la cohérence des actions entreprises. Son efficacité et son adhésion sont, par ailleurs, assurées par une gouvernance partagée avec les acteurs du territoire.

Les **thématiques interdépendantes** considérées dans le cadre du PCAET sont les suivantes :



### CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En étant le premier levier d'action dans la lutte contre le changement climatique ainsi que la pollution de l'air, l'énergie constitue un levier incontournable à considérer dans le cadre de la stratégie de transition énergétique.



### ÉMISSIONS DE GES

La concentration des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère constitue un des principaux paramètres affectant directement l'évolution du climat. La réduction des émissions de GES est donc un enjeu global.



### QUALITÉ DE L'AIR

La démarche PCAET considère la problématique de la qualité de l'air en raison des différentes implications résultant des émissions de polluants atmosphériques :

- Les impacts directs sur l'environnement et les conditions sanitaires des populations,
- Le fait que certains polluants soient aussi précurseurs de GES,
- Les interactions parfois négatives entre lutte contre le changement climatique et qualité de l'air.



### LES RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES

La mise en œuvre de la transition énergétique sur le territoire de Briançonnais nécessite qu'une attention particulière soit portée à la distribution de l'énergie. Les réseaux énergétiques sont les infrastructures sur lesquelles va devoir s'appuyer la stratégie ; à ce titre, elle doit envisager de nouvelles modalités d'organisation, de coordination et de gestion de ceux-ci afin de répondre aux enjeux du Plan Climat (intermittence de la production d'énergies renouvelables, choix des vecteurs énergétiques, évolution des consommations énergétiques, capacités des infrastructures...).



### LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

La production d'énergie renouvelable doit répondre à une multiplicité d'enjeux environnementaux : la raréfaction des ressources naturelles, la lutte contre le changement climatique en proposant des énergies plus « vertes » et donc moins émettrices de gaz à effet de serre, l'indépendance énergétique, la sécurité des populations et leur santé.



### LA SÉQUESTRATION CARBONE

La séquestration carbone permet de considérer les dynamiques d'aménagement du territoire en cours et ainsi de veiller aux enjeux associés au déstockage carbone découlant notamment du phénomène d'urbanisation. Il s'agit aussi de tirer profit des opportunités de stockage carbone du territoire.



# INTRODUCTION



## UNE DÉMARCHE TERRITORIALE INTÉGRÉE



### L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

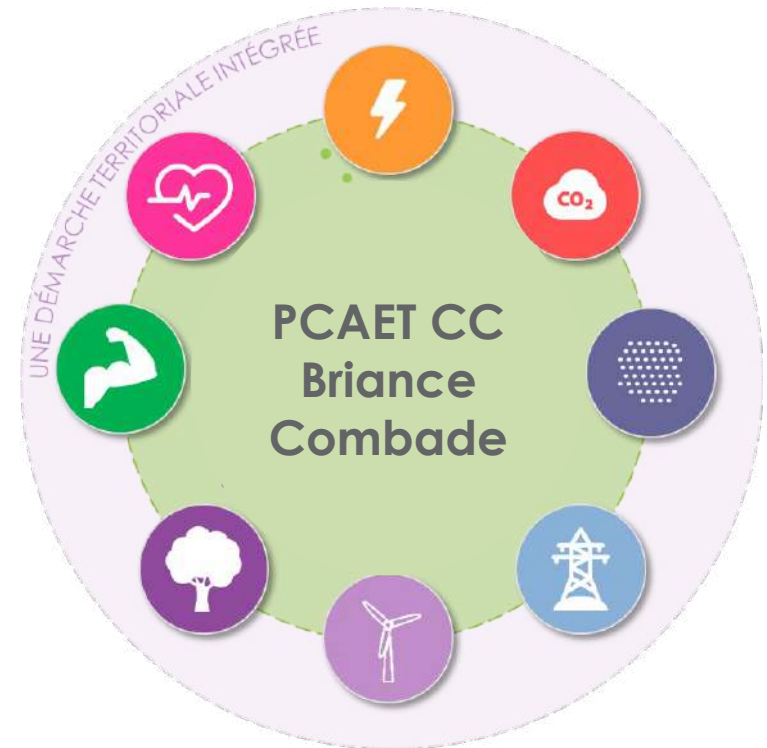
Les politiques relatives au changement climatique ne doivent pas seulement se concentrer sur l'atténuation du phénomène, mais aussi sur l'adaptation du territoire et de sa population à ses conséquences. En effet, les manifestations du réchauffement climatique sont d'ores et déjà une réalité, les territoires doivent donc s'y préparer afin d'en limiter les impacts.

Si le changement climatique constitue avant tout un facteur de risques, il peut également être l'occasion de mettre en œuvre des actions et des initiatives pouvant concourir à l'amélioration du cadre de vie des populations et au développement économique.



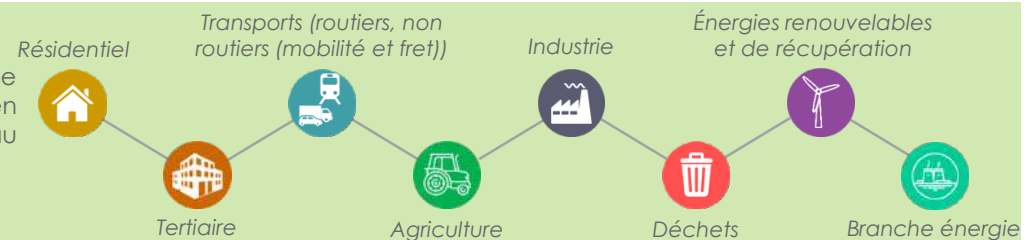
### LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Le changement climatique impacte directement et indirectement les phénomènes généraux de santé et est ainsi reconnu comme une extrême menace pour la santé mondiale. Il s'agit ainsi, dans le cadre du PCAET, de considérer la santé à travers les dimensions sanitaires et du cadre de vie mais également de mobiliser la santé comme argument afin de susciter la mobilisation et l'adhésion de l'ensemble des acteurs du territoire au Plan Climat-Air-Energie.



### UNE APPROCHE MULTISECTORIELLE

Le caractère intégré de la démarche est, par ailleurs, garanti par l'approche multisectionnelle caractérisant la démarche de planification. Celle-ci considère, en effet, l'ensemble des secteurs mentionnés dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Les secteurs couverts par la stratégie sont :



# DIAGNOSTIC TERRITORIAL



# DIAGNOSTIC TERRITORIAL

1

	Page
<b>DIAGNOSTIC TERRITORIAL</b>	
<b>1. Précisions méthodologiques</b>	<b>13</b>
<b>2. Profil climat-air-énergie du territoire</b>	<b>20</b>
2.1. La communauté de communes Briance Combade : consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre et émissions de polluants atmosphériques	23
2.1.1 La communauté de communes Briance Combade : consommations énergétiques, émissions de gaz à effet de serre et émissions de polluants atmosphériques	24
2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants	39
A. Le parc bâti & le cadre de vie	39
B. Les transports	43
C. L'agriculture	48
D. L'industrie	51
E. Les déchets	52
2.2. La précarité énergétique sur le territoire	53
2.3. Description des réseaux de distribution	55
2.4. La production d'énergie renouvelable et de récupération & son potentiel de développement	60
2.5. La séquestration carbone & son potentiel de développement	82
2.6. La vulnérabilité du territoire au changement climatique	86

# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES




# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## CONSTRUCTION DES DONNÉES ET DE L'ANALYSE

La réalisation du diagnostic territorial climat-air-énergie de la Communauté de Communes Briance Combade (10 communes) est réalisée selon les prescriptions du décret n°2016-849 du 28 juin 2016, en distinguant les contributions respectives de chaque secteur d'activité.

### ► LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Les données mobilisées pour l'état des lieux des consommations énergétiques du territoire sont répertoriées dans le tableau ci-dessous.

Secteur	CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE (GWh <sub>eff</sub> ) 		
	Sources des données	Date	Échelle
Transports – approche cadastrale	AREC Nouvelle Aquitaine	2012	EPCI
<b>Transports – approche gravitaire</b>			
Transport de marchandises	Modèle Fretter®, Energies Demain	2015	Commune
Mobilité	Modèle Mobiter®, Energies Demain	2015	Commune
Résidentiel	AREC Nouvelle Aquitaine	2013	IRIS
Tertiaire	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	Commune
Industrie	AREC Nouvelle Aquitaine	2014	EPCI
Agriculture	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	EPCI

L'ensemble des consommations énergétiques des différents secteurs fournies par ces diverses sources de données ont, ensuite, été projetées à l'année 2015 selon les données structurelles et tendanciennes (évolution démographique) et territorialisées à la **maille IRIS**, maille infra-communale de l'INSEE correspondant à environ 2 000 habitants. Les consommations de chauffage sont également corrigées du climat sur la base des données climatiques annuelles de la station

météo de Limoges-Bellegarde, l'objectif étant de rendre les données comparables avec des échelons régionaux et nationaux, quelques soient les températures hivernales et la localisation géographique.

En ce qui concerne plus particulièrement le secteur des transports, comme les autres secteurs, les données sont issues des données dispensées par l'Agence Régionale d'Évaluation environnement et Climat en Nouvelle Aquitaine. Celles-ci correspondent à une modélisation des données « cadastrales »/de comptage des flux sur les différents axes de transport du territoire. Afin de compléter cette analyse, il a également été choisi d'avoir recours aux **modèles gravitaires** Fretter® et Mobiter® développés par Energies Demain, à la maille communale. Contrairement aux approches cadastrales qui comptabilisent l'ensemble des flux de transports sur un territoire donné, quel que soit leur point d'origine ou de destination, les approches gravitaires (également appelées approches par responsabilité) n'affectent au territoire que les flux ayant pour origine ou destination un lieu situé en son sein. Aussi sont exclus de la méthodologie de calcul les flux de transit sur lesquels le territoire n'a pas de leviers d'action. On distinguera par la suite la mobilité quotidienne et exceptionnelle (mobilité des personnes) des flux de fret (transport de marchandises).

### ► LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

L'estimation des GES couvre les émissions directes énergétiques et non énergétiques produites sur l'ensemble du territoire par les différents secteurs d'activité. Elle est réalisée selon les prescriptions du décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et de l'arrêté du 4 août 2016, en distinguant les contributions respectives de chaque secteur d'activité.

Les émissions de GES estimées correspondent aux émissions du :

- SCOPE 1, soit les émissions directes de chacun des secteurs d'activité (en dehors de la production d'électricité et de chaleur) ;
- SCOPE 2, soit les émissions indirectes des différents secteurs liées à leur consommation d'énergie (obligatoire dans le décret pour la consommation d'électricité, de chaleur et de froid).

Les émissions de GES énergétiques ont été estimées :



# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## CONSTRUCTION DES DONNÉES ET DE L'ANALYSE

- Pour l'ensemble des secteurs en dehors du transport de marchandises et de la mobilité, à partir de facteurs d'émissions par activité appliqués aux données de consommations énergétiques calculées sur la base des données transmises par l'AREC Nouvelle-Aquitaine,
- Pour les secteurs du transport de marchandises et de la mobilité (données présentées pour compléter l'approche cadastrale) par Energies Demain à partir des données de consommations énergétiques issues des modèles Fretter® et Mobiter® auxquelles des facteurs d'émissions ont été appliqués.

Les émissions de GES non énergétiques sont issues de :

- L'Inventaire National Spatialisé (INS) et sont données pour l'année 2012 pour l'ensemble des secteurs en dehors de l'agriculture et de la gestion des déchets,
- L'AREC Nouvelle Aquitaine pour les secteurs agricole et de la gestion des déchets.

Les différentes sources et années des données par secteur sont résumées dans le tableau ci-contre.

Les gaz à effet de serre considérés sont ceux couverts par les engagements européens et internationaux. Cela inclut les émissions de :

- **Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)**, principalement issu de la combustion d'énergies fossiles (transport, habitat, industrie) et de la production de ciment (PRG = 1),
- **Méthane (CH<sub>4</sub>)**, majoritairement issu de l'élevage de ruminants (PRG = 25),
- **Protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O)** dont les émissions sont principalement provoquées par l'usage d'engrais (PRG = 298),
- **Gaz fluorés** avec des émissions dues essentiellement à des fuites à partir des équipements de climatisation. Ils comprennent notamment les hydrofluorocarbures dits HFC, les hydrocarbures perfluorés dits PFC, l'hexafluorure de soufre dit SF<sub>6</sub> et le trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>) (PRG des HFC = variables de 124 à 14 800 selon les molécules considérées ; PRG des PFC = variables de 7 300 à 12 200 selon les molécules considérées ; PRG des SF<sub>6</sub> = 22 800) (ADEME, « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre »,

2016).

Secteurs	Émissions de GES énergétiques ⚡			Émissions de GES non énergétiques CO <sub>2</sub>		
	Sources des données	Date	Échelle	Sources des données	Date	Échelle
<b>Transports – approche cadastrale</b>	AREC Nouvelle Aquitaine	2012	EPCI	INS	2012	Commune
<b>Transports – approche gravitaire</b>						
<b>Transport de marchandises</b>	Modèle Mobiter®, Energies demain	2015	Commune	INS	2012	Commune
<b>Mobilité</b>	Modèle Fretter®, Energies demain	2015	Commune	INS	2012	Commune
<b>Résidentiel</b>	AREC Nouvelle Aquitaine	2013	IRIS	INS	2012	Commune
<b>Tertiaire</b>	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	Commune	INS	2012	Commune
<b>Industrie</b>	AREC Nouvelle Aquitaine	2014	EPCI	INS	2012	Commune
<b>Agriculture</b>	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	EPCI	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	Commune
<b>Déchets</b>	x	x	x	AREC Nouvelle Aquitaine	2015	EPCI

### ► LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les données présentées dans la présente estimation territoriale de polluants atmosphériques sont issues de l'Inventaire National Spatialisé (INS). Ce bilan est donné pour l'année 2012.

Les données concernent la liste des polluants atmosphériques à prendre en compte en application de l'article R. 229-52 du code de l'environnement, à savoir :

# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## CONSTRUCTION DES DONNÉES ET DE L'ANALYSE

- Les oxydes d'azote (NOx),
- Les particules PM10 et PM2,5,
- Les composés organiques volatils (COV) tels que définis au I de l'article R.221-1 du même code de l'environnement,
- Le dioxyde de soufre (SO2),
- L'ammoniac (NH3).

### ► LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Les principales sources de données que nous utilisons pour le bilan des productions d'énergies renouvelables sont :

- Les données de l'AREC (année 2015), sous forme de bilan par EPCI et de recensement des installations, notamment pour les filières thermiques,
- Les données du SOeS du Ministère de l'Environnement pour les filières électriques.

Ces données ont été ensuite croisées et complétées au cas par cas avec des informations provenant de différentes sources : coupures de presse, rapports d'étude, rapports d'activité, déclarations ICPE ... Ce sont ces types de documents qui ont été fortement sollicités pour tout ce qui concerne les installations mises en œuvre depuis 2015 et pour les projets en cours de développement.

Pour l'évaluation des potentiels de développement, chaque méthode est différente selon les filières étudiées et les hypothèses et bases de données sont détaillées dans le corps du texte et chaque partie correspondante.

### ► LES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

Les informations sur les réseaux énergétiques ont été fournies par le SEHV, autorité organisatrice de la distribution d'électricité, qui les a obtenues d'ENEDIS. Elles comprennent :

- Les données cartographiques sur les linéaires de réseau BT et HTA et les postes de transformation HTA/BT.
- Les informations descriptives du réseau, de ses composants et de l'utilisation de celui-ci.

La modélisation des capacités du réseau en termes de soutirage ou d'injection a été mise en œuvre à partir d'une méthode interne à AEC qui est détaillée dans le corps du texte.

### ► LA SÉQUESTRATION CARBONE

Les résultats présentés dans le présent diagnostic s'appuient sur la méthodologie dite des « 3 S », qui consiste à aborder le sujet de la séquestration du carbone selon 3 angles :

- **Séquestration** du carbone en forêt (biomasse aérienne, racinaire) et dans les sols,
- **Stockage** dans les produits bois,
- **Substitution** à des énergies fossiles et des matériaux énergivores (béton, aluminium).

Les calculs de la séquestration carbone sont réalisés à l'échelon départemental, puis territorialisés à l'échelle de chaque EPCI du territoire. En effet, en raison des secrets statistiques, les données les plus précises du territoire dans le secteur agricole (terres arables), les changements d'affectation des sols et l'exploitation forestière ne sont pas disponibles à des échelons plus précis que l'échelon départemental. La territorialisation à l'échelon EPCI est donc réalisée par la suite à partir de données structurelles communales (occupation du sol selon Corine Land Cover 2012 notamment).

# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## CONSTRUCTION DES DONNÉES ET DE L'ANALYSE

Type de séquestration	Puits	Données départementales	Source
Séquestration	Sols	Occupation du sol (ha) Changement d'affectation (ha)	Agreste – Statistiques Agricoles Annuelles (2000 – 2014)
Séquestration	Biomasse forestière	Volume de bois prélevé (Mm <sup>3</sup> ) Accroissement naturel (Mm <sup>3</sup> ) Mortalité naturelle (Mm <sup>3</sup> )	IGN – Inventaire forestier 2015
Stockage	Produits bois	Volume de bois selon l'utilisation (bois d'œuvre, bois d'industrie, bois énergie) (Mm <sup>3</sup> )	Agreste – Memento Forêt-Bois 2015
Substitution	/	Volume de bois selon l'utilisation (bois d'œuvre, bois d'industrie, bois énergie) (Mm <sup>3</sup> )	Agreste – Memento Forêt-Bois 2015

### ► L'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La réalisation de l'analyse de la vulnérabilité au changement climatique sur le territoire de la CC Briançonnais s'est appuyée sur différentes sources documentaires :

- Les **documents officiels relevant de la prévention des risques** ainsi que du recensement des aléas climatiques (Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), Atlas des Zones Inondables (AZI), Bases de données des catastrophes naturelles et risques, cartographies, etc.),
- Les **projections climatiques futures** élaborées par le GIEC et régionalisées par un regroupement de laboratoires français,

- Le rapport de diagnostic de vulnérabilités au changement climatique réalisé par ACCLIMATERRA (comité scientifique régional sur le changement climatique) (2018),
- Les **sources bibliographiques relatives au changement climatique**.

À partir de celles-ci et d'un travail de croisement, il a été possible de dresser un état des lieux des vulnérabilités du territoire de la CC Briançonnais aux phénomènes climatiques actuels et aux effets du climat futur.

# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## ENCART MÉTHODOLOGIQUE : LES APPROCHES DE COMPTABILISATION DES FLUX ET DONNÉES CLIMAT AIR ÉNERGIE DES TRANSPORTS

### LES TRANSPORTS : APPROCHES CADASTRALE ET GRAVITAIRE

Les transports constituent un enjeu particulier pour les territoires car ils représentent généralement un secteur responsable d'un grand nombre de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Il s'agit par ailleurs :

- D'un poste de dépenses considérables pour les ménages qui pourraient être amenés à parcourir de longues distances chaque jour,

- D'un secteur pour lequel les aménagements réalisés peuvent contribuer de manière significative à l'amélioration du cadre de vie au sein de l'espace urbain pour les populations.

Au vu de ces enjeux, il est essentiel de caractériser les flux de transports de la manière la plus précise possible. Dans ce cadre, deux approches existent. Elles présentent des avantages complémentaires, comme décrit ci-après :

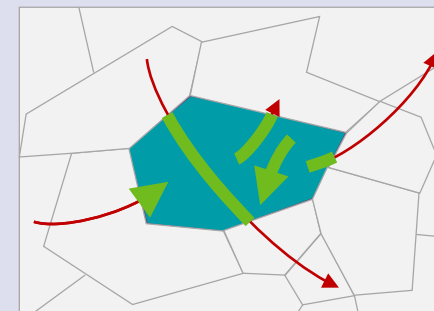
### L'APPROCHE GRAVITAIRE (AG)

- Explique, caractérise et qualifie les déplacements **liés aux acteurs et aux activités du territoire**
- Permet d'évaluer les capacités du territoire à maîtriser les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre dont il est **responsable** (excluant les flux de transit)
- Adaptée pour réaliser un **diagnostic de mobilité** et **identifier les enjeux** liés aux transports (mobilité des individus et transport de marchandises) propres au territoire et pour lesquels il dispose des leviers d'action



### L'APPROCHE CADASTRALE (AC)

- Recense les consommations énergétiques et les émissions de GES là où elles sont émises (qu'il s'agisse de flux de « transit » ou pour lesquels le territoire est l'origine ou la destination)
- Permet d'identifier les communes concernées par un fort trafic routier
- Adapté aux polluants atmosphériques avec **impacts sanitaire et environnemental local**.



▶ APPROCHE RÉGLEMENTAIRE CONSIDÉRÉE DANS LE CADRE DES PLANS CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAUX (PCAET)

# 1. PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

## ENCART MÉTHODOLOGIQUE : LES APPROCHES DE COMPTABILISATION DES FLUX ET DONNÉES CLIMAT AIR ÉNERGIE DES TRANSPORTS

### LES TRANSPORTS : APPROCHES CADASTRALE ET GRAVITAIRE

#### UN DOUBLE AFFICHAGE

Le présent rapport présente les deux approches afin de répondre au double enjeu :

1

Évaluer les possibilités de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre **découlant de l'action et des leviers directs des collectivités du territoire** : dans quelle mesure les actions locales liées aux transports portées par les collectivités peuvent-elles permettre de réduire les consommations et les émissions de gaz à effet de serre ?

APPROCHE GRAVITAIRE

2

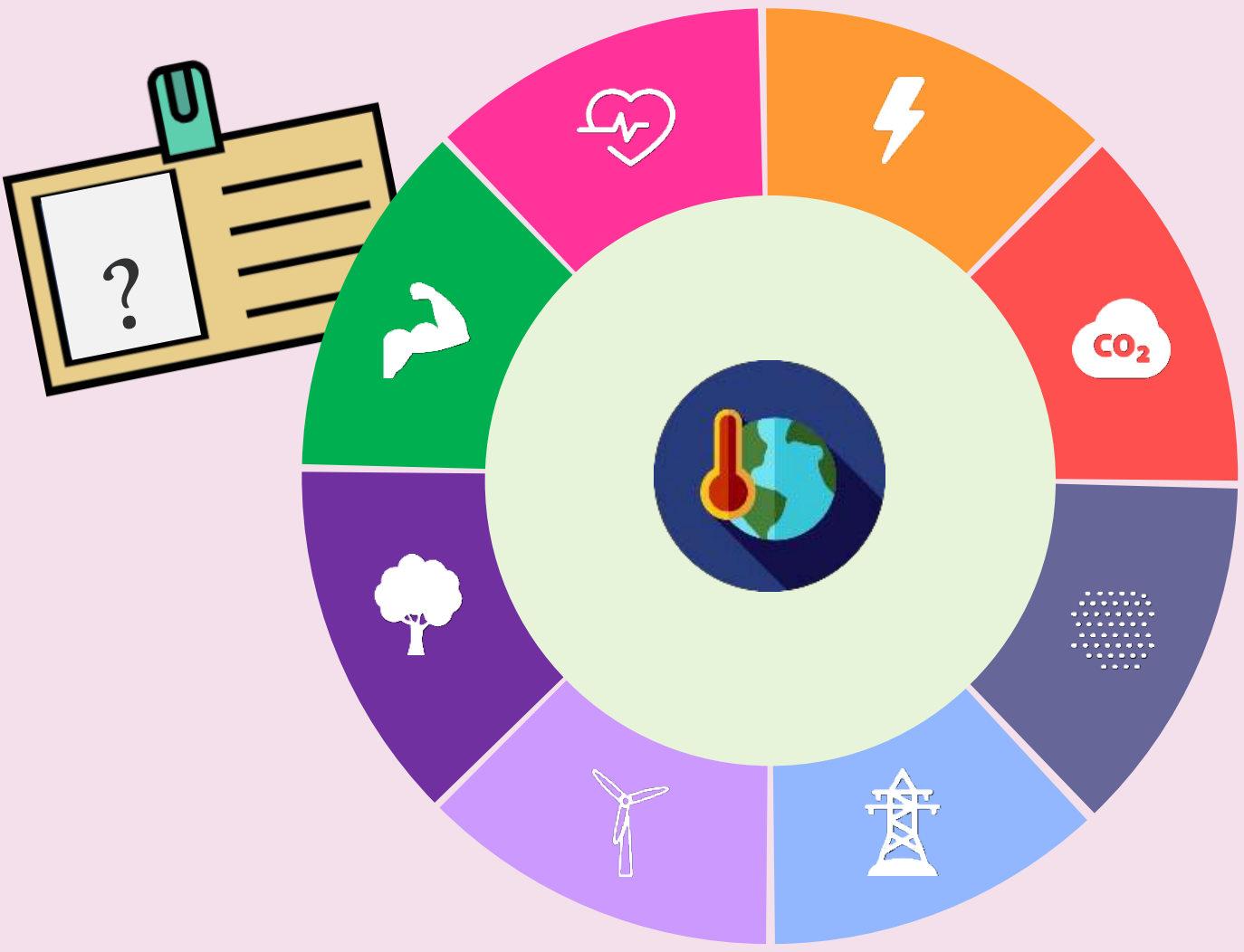
S'inscrire dans le **cadre réglementaire** s'imposant aux PCAET et devant permettre une mise en cohérence de ceux-ci et une comparaison entre territoires

APPROCHE CADASTRALE

*Si les deux approches sont affichées, les données relatives à l'approche cadastrale constituent les données privilégiées dans la présentation des évolutions des consommations énergétiques ainsi que des émissions de gaz à effet de serre. Ainsi, lorsque l'approche n'est pas précisée, les données restituées au sein des graphiques et des tableaux sont celles issues de l'approche cadastrale.*










## 2. PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE



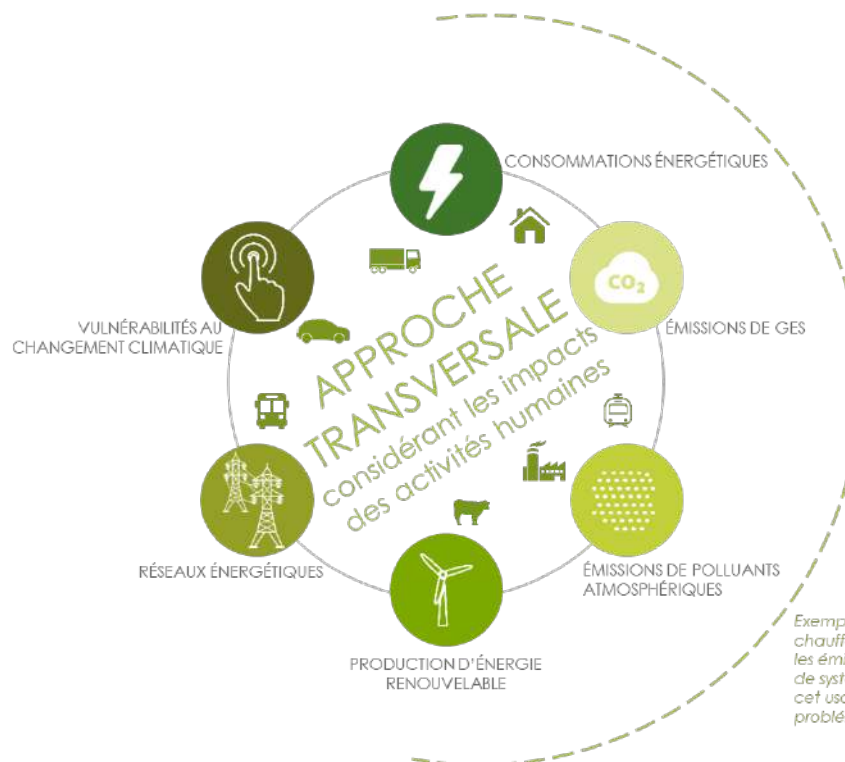
## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

Le profil climat-air-énergie du territoire s'articule autour de trois thématiques interdépendantes que sont le changement climatique (atténuation et adaptation), l'énergie et la qualité de l'air. Celles-ci renvoient à une liste de thématiques en interaction :

-  La consommation énergétique finale du territoire,
-  Les émissions territoriales de gaz à effets de serre,
-  Les émissions territoriales de polluants atmosphériques,
-  Les réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, leurs enjeux et les options de développement,
-  Les énergies renouvelables et leur potentiel de développement (ainsi que les énergies de récupération et le stockage énergétique),
-  La séquestration nette de dioxyde de carbone,
-  La vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.

Ces thématiques présentent des enjeux majeurs en matière de stratégie climat-air-énergie. Le profil climat-air-énergie réalisé sur la base de ces thématiques conduira ainsi à la définition des objectifs stratégiques et opérationnels du PCAET. Si l'ensemble de ces thématiques sont abordées de manière distincte dans le présent document, il est important de rappeler les interactions que celles-ci présentent et l'approche transversale qui a été adoptée afin de mettre en évidence les facteurs et liens existants.

Pour les thématiques de consommations énergétiques, d'émissions de gaz à effet de serre et d'émissions de polluants atmosphériques, l'analyse est détaillée pour être en accord la segmentation sectorielle donnée dans l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial.



► Le diagnostic a été établi en prenant en compte les données disponibles en date de janvier 2019.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

- 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les thématiques de consommations énergétiques, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques étant intimement liées pour la majorité des secteurs abordés, il a été choisi de les traiter conjointement par secteur. En effet, les résultats présentés pour une des thématiques peuvent expliquer les résultats obtenus pour une autre thématique. Par exemple, la caractérisation des consommations énergétiques pour un secteur donné peut fournir des clés de compréhension/d'explication pour les volumes d'émissions de GES et de polluants atmosphériques constatés pour le même secteur en question.

Les éléments de bilan associés aux thématiques des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et des émissions de polluants seront présentés de manière distinctes puis abordés secteur par secteur :

	<b>Le parc bâti</b>
	<b>Les transports</b>
	<b>L'agriculture</b>
	<b>L'industrie</b> <i>(intégrant la branche énergie)</i>
	<b>Les déchets</b>

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

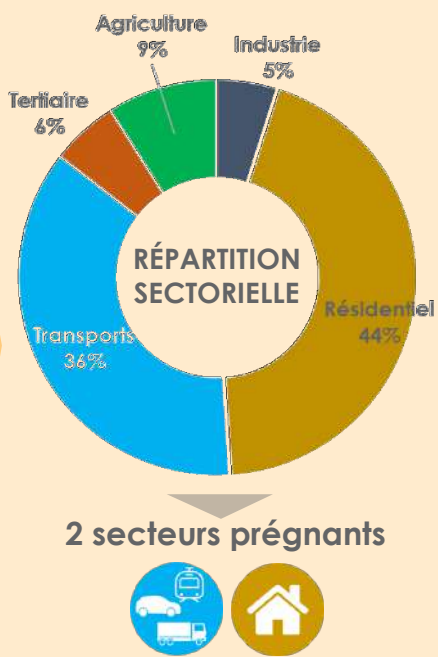
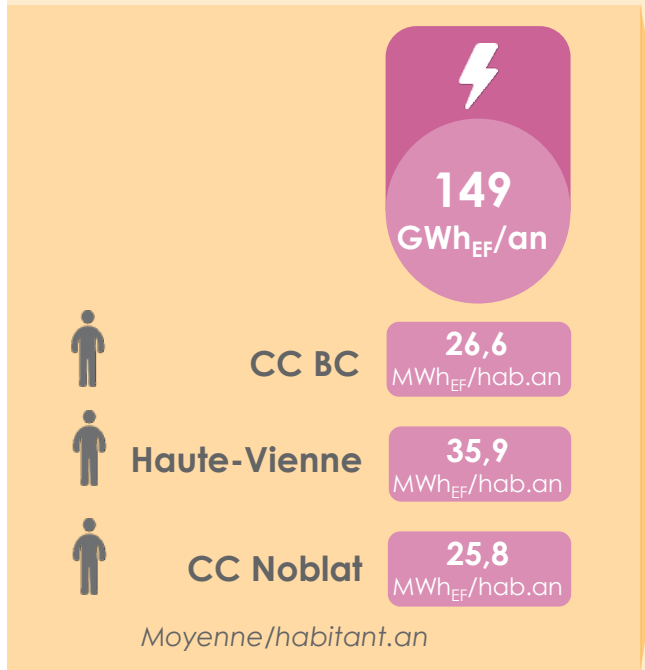
### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire



### BILAN - CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

► En étant le premier levier d'action dans la lutte contre le changement climatique ainsi que la pollution de l'air, l'énergie constitue un élément incontournable des PCAET. Le diagnostic énergétique territorial doit permettre de cibler les secteurs où les 3 axes de travail que sont la sobriété énergétique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables devront être mis en œuvre de manière privilégiée.



► La consommation énergétique du territoire est **principalement liée au secteur résidentiel (44%) et au secteur des transports (36%)**, lesquels représentent quatre cinquième des consommations. La consommation énergétique du territoire se situe bien en-dessous de la moyenne départementale : **26,6 MWh<sub>EF</sub>/hab.an** contre 35,9 MWh<sub>EF</sub>/hab.an pour la Haute-Vienne.

► Le poids du secteur résidentiel s'explique par la présence importante de **bâti ancien et fortement énergivore**. Le poids des transports s'explique en partie par la **distance aux services** importante et la faible offre de transport en commun, soit une demande forte et presque entièrement assurée par l'automobile individuelle, combinée à un **réseau routier structurant** (nombreuses départementales) dont **Châteauneuf-la-Forêt** constitue le point névralgique.

► Le **secteur de l'agriculture**, bien qu'activité dominante sur le territoire, ne représente que **9% des consommations énergétiques** en raison de ses spécificités (principalement de l'élevage extensif en prairies).



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

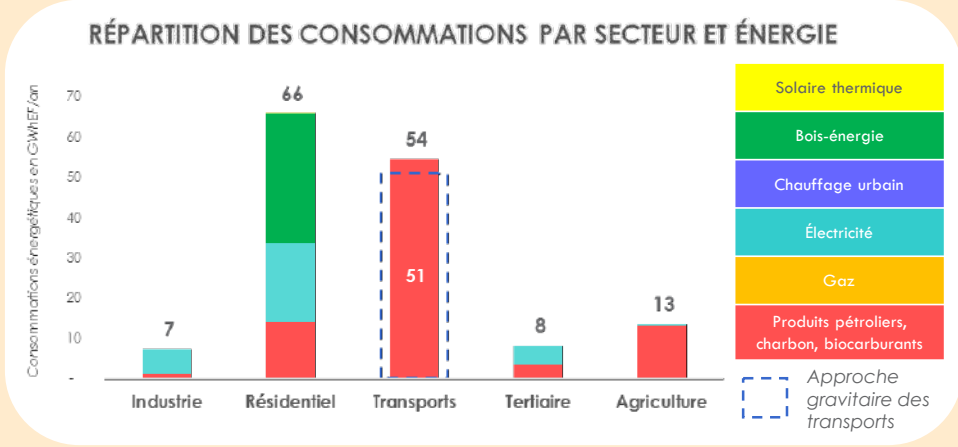
## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.1. Vision globale du territoire

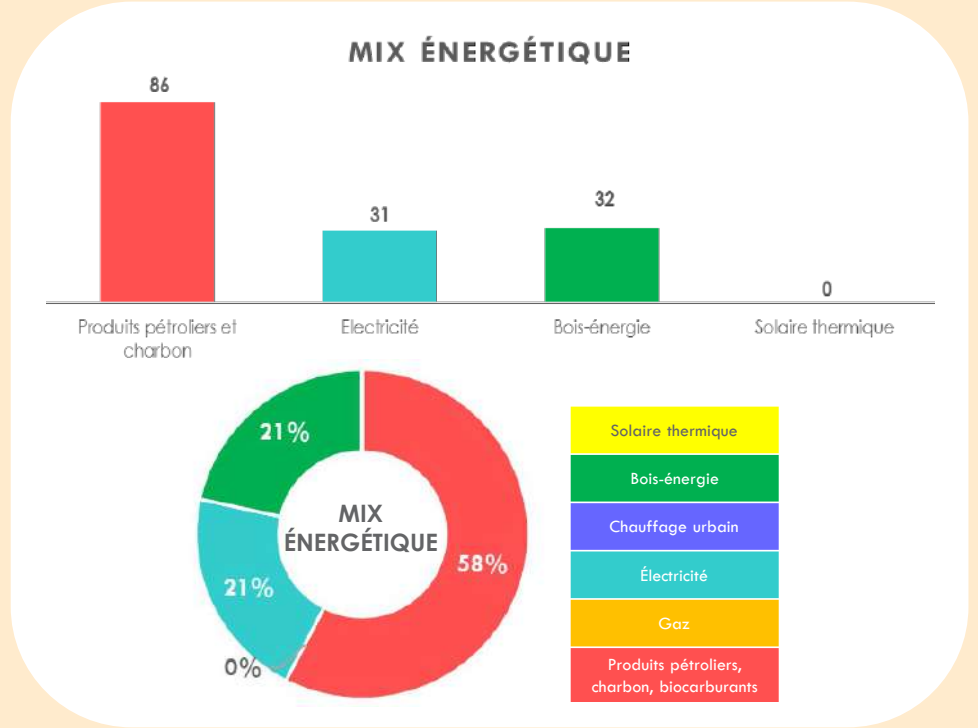


### BILAN - CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

► En étant le premier levier d'action dans la lutte contre le changement climatique ainsi que la pollution de l'air, l'énergie constitue un élément incontournable des PCAET. Le diagnostic énergétique territorial doit permettre de cibler les secteurs où les 3 axes de travail que sont la sobriété énergétique, l'amélioration de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables devront être mis en œuvre de manière privilégiée.



► **Les produits pétroliers représentent 58% des consommations énergétiques**, loin devant l'électricité et le bois-énergie (21% chacun). Cela est principalement dû au poids des transports dans la consommation énergétique, ainsi qu'à une contribution modeste de l'agriculture (moteurs des tracteurs principalement) et du résidentiel (chaudière fioul). Les **parts non-négligeables du bois-énergie et de l'électricité** dans les consommations sont principalement dues au secteur résidentiel, notamment le bois-énergie, dont le chauffage résidentiel est l'usage quasi-exclusif.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire



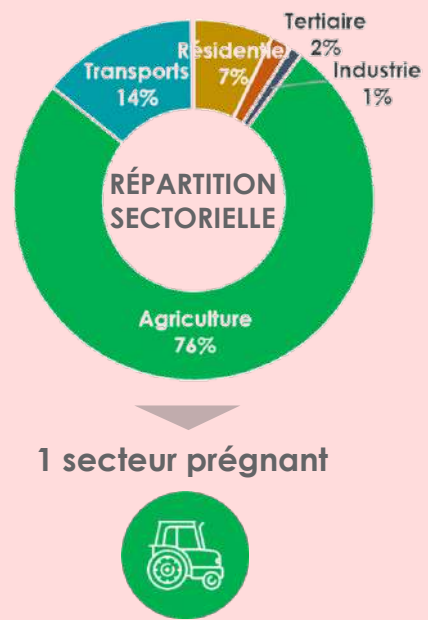
### BILAN - LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

► La concentration des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère constitue un des principaux paramètres affectant directement l'évolution future du climat. Leur réduction représente ainsi un **enjeu global**.

**97**  
ktCO<sub>2</sub>éq /an

	<b>CC BC</b>	<b>17,3</b> t/hab.an
	<b>Haute-Vienne</b>	<b>10,2</b> t/hab.an
	<b>CC Noblat</b>	<b>14,8</b> t/hab.an

Moyenne/habitant.an



Les émissions de GES sont de deux natures :

- **Énergétiques** : elles résultent de la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) issue des agents productifs (industrie, secteur tertiaire, transport de marchandises, déchets) et des ménages (secteur résidentiel, mobilité).
- **Non énergétiques** : elles résultent majoritairement du secteur agricole (méthane (CH<sub>4</sub>) et protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O)). L'activité d'élevage en est la principale source, mais pas la seule : engrais azotés, enfouissement des déchets, production de nylon... Ces activités peuvent émettre une quantité significative d'émissions de GES non énergétiques en raison du Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) qui caractérise les gaz émis. En effet, le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) dispose d'un PRG de 265 (1g d'émission de N<sub>2</sub>O est ainsi équivalent à 265g de CO<sub>2</sub>). Pour le méthane (CH<sub>4</sub>), celui-ci est compris entre 28 et 30 (PRG à 100 ans issu du 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC).

► **L'agriculture**, principale activité du territoire avec une forte composante d'élevage, **représente la principale source d'émissions de GES du territoire (76%)**. Il s'agit du principal secteur sur lequel le territoire peut agir afin de limiter ses émissions. **Les transports sont la seconde source d'émissions (14%)** et ces dernières sont directement liées aux consommations énergétiques. Le parc bâti, regroupant le secteur résidentiel et le secteur tertiaire, représente 1/10<sup>ème</sup> des émissions, mais des actions pertinentes pourront les diminuer efficacement.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

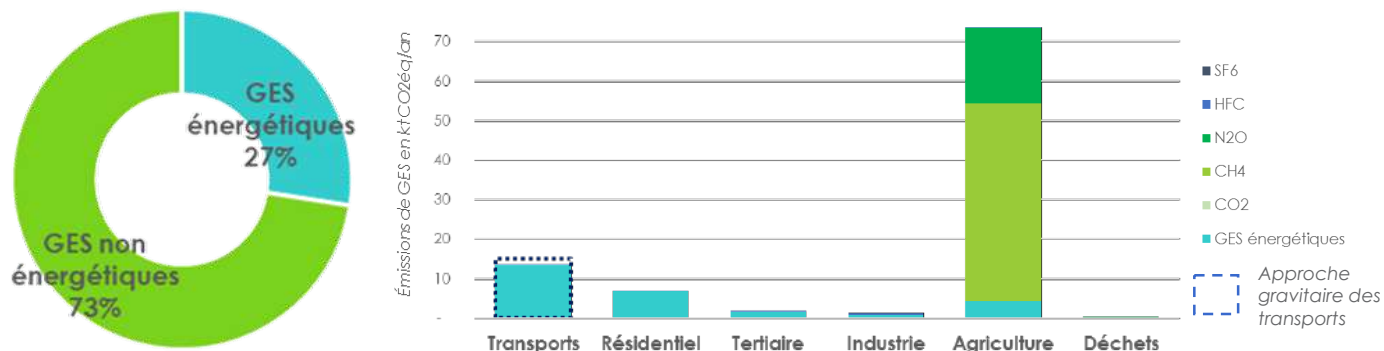
### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire



### BILAN - LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES PAR TYPE ET PAR SECTEUR



► Les émissions de Gaz à Effet de Serre relèvent pour plus de **deux tiers d'émissions non-énergétiques associées en quasi-totalité à l'agriculture**, premier secteur émetteur du territoire. Le méthane ( $CH_4$ ) et le protoxyde d'azote ( $N_2O$ ) en sont les principales composantes et possèdent un fort PRG.

► **Le tiers restant des émissions de GES sont des émissions énergétiques** et relèvent pour moitié du secteur des transports (51%). Les autres secteurs y contribuent de manière plus ou moins importante, avec le secteur résidentiel comme second secteur contributeur (25%). Ces émissions de GES sont à mettre **en lien direct avec les consommations énergétiques du territoire** (voir page 19). Des actions permettant de réduire les consommations énergétiques carbonées auront ainsi des conséquences sur les émissions de GES, selon le mix énergétique du secteur en question.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire



#### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

► La problématique de la qualité de l'air, et donc des émissions de polluants atmosphériques pouvant être d'origines naturelle ou anthropique, a été intégrée par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) dans les plans climat énergie territoriaux (PCET) afin qu'ils deviennent des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Cette intégration résulte de plusieurs constats :

- Les émissions de polluants atmosphériques présentent, contrairement aux émissions de GES, des **impacts directs sur l'environnement et les conditions sanitaires des populations** (il s'agit donc d'un enjeu local),
- Les polluants atmosphériques sont également, pour certains, des **précurseurs de gaz à effet de serre**,
- **Certaines mesures/actions de lutte contre le changement climatique (car destinées à limiter les émissions de gaz à effet de serre émises) peuvent avoir des effets négatifs sur la qualité de l'air.**

L'estimation des émissions territoriales de polluants atmosphériques ainsi qu'une analyse de leurs potentiels de réduction portent sur une liste de polluants précisés par l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial. Ils sont les suivants : les **oxydes d'azote (NOX)**, les **particules PM10 et PM2**, les **composés organiques volatils (COV)**, tels que définis au I de l'article R. 229-52 du code de l'environnement, ainsi que le **dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** et l'**ammoniac (NH<sub>3</sub>)**, tels que définis au I de l'article R. 221-1 du même code.

Afin de présenter leurs différents degrés d'incidence, les impacts sanitaires et environnementaux associés à chaque polluant sont rappelés ci-après.



Sources images : <https://www.cc-briance-combade.com/>

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

		LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	
		IMPACTS...	
		... SANITAIRES	... ENVIRONNEMENTAUX
COVNM	<p>L'accumulation de certains COVNM dans l'atmosphère peut avoir des impacts à moyens et longs termes sur la santé humaine. Ceux-ci sont divers et dépendent de la nature du polluant ainsi que du degré d'exposition.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gêne olfactive</li> <li><b>Irritation des voies respiratoires</b> (résultant notamment des aldéhydes (composés organiques))</li> <li>Participent au <b>développement des problèmes allergiques</b></li> <li>Irritation oculaire</li> <li>Diminution des capacités respiratoires</li> <li>Troubles cardiaques, digestifs, rénaux et nerveux</li> <li><b>Effets mutagènes et cancérogènes</b> (le benzène est classé CMR (cancérogène, mutagène et reprotoxique))</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les COV jouent un rôle majeur dans les mécanismes complexes de <b>formation de l'ozone en basse atmosphère</b> (troposphère – réaction avec les oxydes d'azote sous l'effet du rayonnement solaire), <b>participent à l'effet de serre et au processus de formation du trou dans la haute atmosphère</b> (stratosphère).</li> <li>En participant à la formation d'ozone, ils contribuent indirectement aux effets induits par celui-ci sur la végétation, les forêts et les cultures (diminution des rendements, nécrose des feuilles ...).</li> </ul>	
NO <sub>x</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaz irritant pénétrant dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut, dès <math>200\mu\text{g}/\text{m}^3</math>, entraîner une <b>altération de la fonction respiratoire, une hyper-réactivité bronchique</b> chez l'asthmatique et un <b>accroissement de la sensibilité des bronches aux infections</b> chez l'enfant.</li> <li>Le NO<sub>2</sub> est 40 fois plus toxique que le monoxyde de carbone (CO) et quatre fois plus toxique que le NO (ADEME).</li> <li>Les <b>NO<sub>x</sub> participent à la formation de particules fines dans l'air ambiant et donc aux effets induits par celles-ci.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>L'acidification (pollution acide via notamment les « pluies acides ») et l'eutrophisation des milieux naturels (eaux et sols)</b> en cas de dépôt excessif en milieu naturel.</li> <li><b>Dépérissement des forêts accentué</b> par les dépôts secs ou humides de NO<sub>x</sub>.</li> <li>Contribuent à la <b>concentration de nitrates dans les sols.</b></li> <li>Rôle précurseur dans la <b>formation d'ozone dans la basse atmosphère.</b></li> <li>Les <b>NO<sub>x</sub> participent à la formation de particules fines dans l'air ambiant et donc aux effets induits par celles-ci.</b></li> </ul>	

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

#### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

		IMPACTS...	
		... SANITAIRES	... ENVIRONNEMENTAUX
NH <sub>3</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaz irritant qui possède une <b>odeur piquante et qui brûle les yeux et les poumons</b></li> <li>• Impacts sanitaires résultant de la formation et la présence de particules fines dans l'air (PM2,5), nitrites et nitrates en cas de transformation dans l'atmosphère.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'<b>acidification et l'eutrophisation des milieux naturels (eaux et sols)</b> en cas de dépôt excessif en milieu naturel</li> <li>• <b>Dépérissement des forêts accentué par les dépôts secs ou humides de NH3</b></li> <li>• <b>Participation à la formation de particules fines (PM2,5)</b> en cas de recombinaison avec des oxydes d'azote et de soufre.</li> <li>→ <i>il est observé une contribution importante de l'ammoniac aux pics de particules fines au début du printemps, période d'épandage de fertilisants et d'effluents d'élevage.</i></li> </ul>	
PM10	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Les plus grosses particules sont retenues par les voies aériennes supérieures.</b></li> <li>Maladies respiratoires, cardiovasculaires et cancer du poumon :               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une exposition à court terme suffit à <b>accroître la morbidité cardio-respiratoire</b></li> <li>○ Une exposition chronique favorise l'apparition de l'asthme, de <b>broncho-pneumopathies chroniques obstructives</b> et des <b>altérations du développement de la fonction respiratoire</b> chez l'enfant, de <b>maladies cardiovasculaires</b> et de <b>cancers du poumon.</b></li> </ul> </li> <li>Les effets s'accroissent lorsqu'il s'agit de personnes plus vulnérables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Du point de vue du climat et de son changement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les nuages constitués d'une grande part de particules sont plus réfléchissants (albédo) et <b>diminuent donc le flux lumineux arrivant à la surface terrestre,</b></li> <li>○ Les particules participent à un <b>refroidissement</b> (leur présence dans l'atmosphère diminue le flux solaire incident qui arrive sur la surface de la terre (tel un parasol),</li> </ul> </li> <li>Les particules contribuent à l'<b>acidification et à l'eutrophisation des écosystèmes forestiers et aquatiques,</b></li> <li>Elles participent aux <b>salissures des bâtiments et des monuments.</b></li> </ul>	



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

#### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

##### IMPACTS...



##### ... SANITAIRES

##### ... ENVIRONNEMENTAUX



PM2,5

- Les particules fines pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires.
- Maladies respiratoires, cardiovasculaires et cancer du poumon :
  - Une exposition à court terme suffit à **accroître la morbidité cardio-respiratoire**,
  - Une exposition chronique favorise l'apparition de l'asthme, de **broncho-pneumopathies chroniques obstructives** et des **altérations du développement de la fonction respiratoire** chez l'enfant, de **maladies cardiovasculaires** et de **cancers du poumon**,
  - Une exposition à long terme aux particules fines (2,5) peut provoquer **l'athérosclérose, des perturbations des naissances et des maladies respiratoires chez l'enfant**,
  - Les effets s'accroissent lorsqu'il s'agit de personnes plus vulnérables.

- **Du point de vue du climat et de son changement :**
  - Les nuages constitués d'une grande part de particules sont plus réfléchissants (albédo) et **diminuent donc le flux lumineux arrivant à la surface terrestre**,
  - Les particules participent à un **refroidissement** (leur présence dans l'atmosphère diminue le flux solaire incident qui arrive sur la surface de la Terre (tel un parasol),
- Les particules contribuent à **l'acidification et à l'eutrophisation des écosystèmes forestiers et aquatiques**,
- Elles participent aux **salissures des bâtiments et des monuments**.

SO<sub>2</sub>

- Gaz irritant agissant **en synergie avec d'autres substances notamment les particules en suspension**,
- Associé à **l'altération de la fonction pulmonaire chez l'enfant et à une exacerbation des symptômes respiratoires aigus chez l'adulte** (toux, gêne respiratoire),
- Les **individus asthmatiques y sont particulièrement sensibles**.

- En présence d'humidité, il forme de l'acide sulfurique qui contribue :
  - Au **phénomène de pluies acides qui affectent les végétaux et les sols** (notamment les sols acides (granites schistes acides et grès)),
  - **À la dégradation de la pierre** (et des monuments qui en sont constitués) **et des matériaux de construction**.

Sources : [ADEME](#) ; [Airparif](#) ; [ATMO Nouvelle-Aquitaine](#) ; MEEM, « Rapport d'évaluation des impacts environnementaux du Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques », mars 2017.



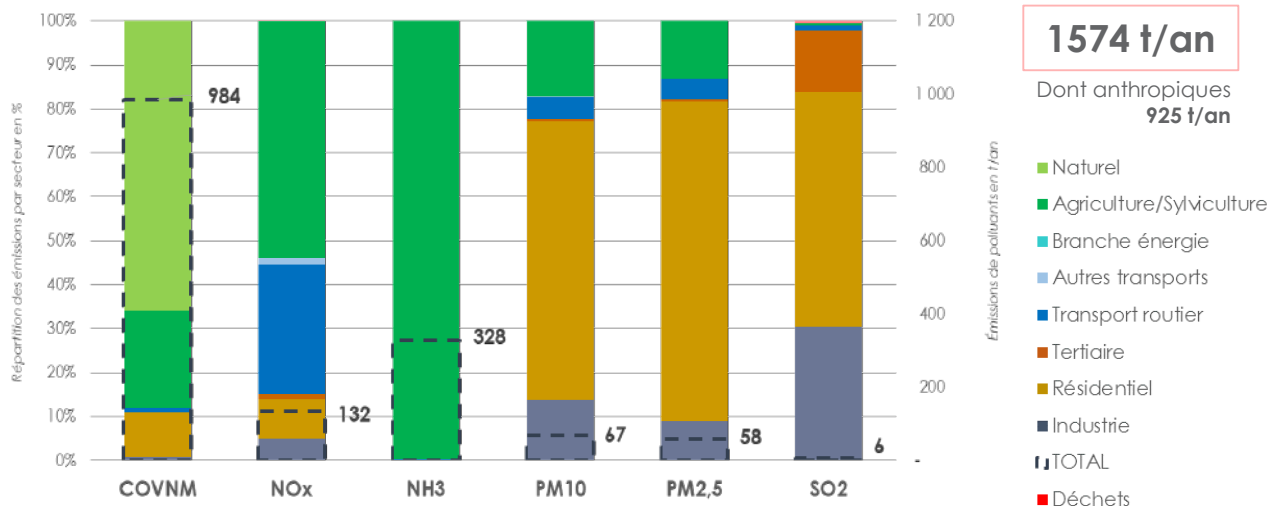
## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

2.1.

LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PAR TYPE



► Près de 60% du volume de polluants émis est d'origine naturelle, à travers les Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM). Il sera difficile d'agir dessus, leur origine étant non-anthropique. **L'agriculture est le secteur anthropique le plus impactant** en termes de polluants, avec **40% des émissions totales et 69% des émissions d'origine anthropique**. L'agriculture représente donc le principale levier du territoire pour diminuer les émissions, d'ammoniac (NH3) en particulier.

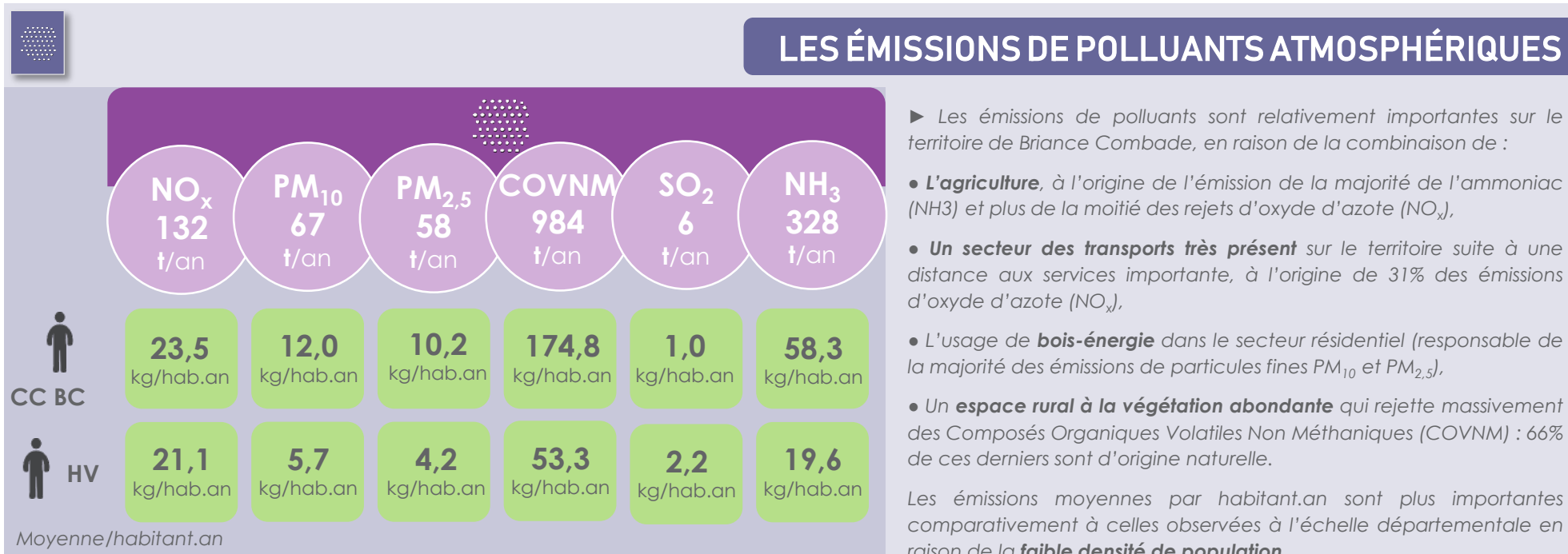
► Les secteurs des transports et le secteur résidentiel sont également à considérer comme des cibles prioritaires, pour leur contribution importante aux **émissions d'oxyde d'azote (Nox)** pour les transports et de **particules fines (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>)** pour le résidentiel.

► Le **secteur de l'industrie** est lui aussi très présent dans le bilan des émissions de polluants, notamment concernant le **dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** et les **particules fines**. Des actions peuvent être menées le concernant.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire



► Les émissions de polluants sont relativement importantes sur le territoire de Briance Combade, en raison de la combinaison de :

- **L'agriculture**, à l'origine de l'émission de la majorité de l'ammoniac (NH<sub>3</sub>) et plus de la moitié des rejets d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>),
- **Un secteur des transports très présent** sur le territoire suite à une distance aux services importante, à l'origine de 31% des émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>),
- L'usage de **bois-énergie** dans le secteur résidentiel (responsable de la majorité des émissions de particules fines PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>),
- **Un espace rural à la végétation abondante** qui rejette massivement des Composés Organiques Volatiles Non Méthaniques (COVNM) : 66% de ces derniers sont d'origine naturelle.

Les émissions moyennes par habitant.an sont plus importantes comparativement à celles observées à l'échelle départementale en raison de la **faible densité de population**.

► La problématique de la qualité de l'air, et donc des émissions de polluants atmosphériques (d'origine naturelle ou anthropique), a été intégrée par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) dans les plans climat énergie territoriaux (PCET) afin qu'ils deviennent des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Cette intégration résulte de plusieurs constats :

- Les polluants atmosphériques présentent, contrairement aux GES, des **impacts directs sur l'environnement et les conditions sanitaires des populations** (il s'agit donc d'un enjeu local),
- Les polluants atmosphériques sont également, pour certains, des précurseurs de GES,
- Certaines mesures/actions de lutte contre le changement climatique peuvent avoir des effets négatifs sur la qualité de l'air.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

##### LES POTENTIELS MAXIMUMS DE RÉDUCTION

Pour chacune de ces thématiques ont été calculés des potentiels de réduction :

- **Pour les consommations énergétiques** : le potentiel de réduction correspond à la trajectoire la plus ambitieuse pour le territoire (à l'horizon 2050), sans prise en compte de la faisabilité financière du déploiement des actions visant l'efficacité et la sobriété énergétiques à une telle échelle. Il représente ainsi le gain/l'impact cumulé de leviers sur lesquels les collectivités peuvent influencer directement ou indirectement. Le potentiel étant le produit de l'action des collectivités et des évolutions résultant de décisions prises à l'échelle nationale, sa construction repose sur une approche méthodologique considérant les hypothèses retenues dans le cadre des scénarios, trajectoires et débats nationaux. Le potentiel de réduction conjugue donc :
  - les différents leviers envisagés au niveau national,
  - l'impact des leviers sur lesquels les collectivités peuvent directement ou indirectement influencer,
  - les spécificités du territoire en question et les évolutions tendanciennes affectant le territoire à l'horizon 2050 (évolution démographique, nouvelles constructions, Certificats d'Économies d'Énergie jusqu'en 2020...).
- **Pour les émissions de GES** : le potentiel de réduction estimé s'inscrit dans la même logique que celle des consommations énergétiques. La méthodologie d'estimation diffère, toutefois, selon la nature de GES :
  - L'estimation du potentiel maximal de réduction des émissions territoriales de **GES énergétiques** est réalisée à partir des potentiels maximaux de réduction des consommations énergétiques et les mix énergétiques associés. Des facteurs d'émissions permettent de convertir les économies d'énergies en réduction de gaz à effet de serre.
    - Les émissions de GES non énergétiques relevant quasi-exclusivement du secteur agricole, les hypothèses retenues dans la détermination du potentiel maximum de réduction de ces émissions concernent principalement ce secteur.
- **Pour les émissions de polluants atmosphériques** : le potentiel de réduction estimé s'inscrit dans la même logique que celle utilisée pour les deux thématiques précédentes. Celui-ci a été, néanmoins, évalué sur la base des actions choisies en matière de technologies et de mix énergétiques dans le cadre des potentiels de réduction de consommations énergétiques ainsi que sur la base des principales techniques pouvant être mises en place d'ici 2050 afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques d'origines non énergétiques (notamment dans le secteur agricole). Les facteurs d'émissions de polluants atmosphériques considérés correspondent à ceux fournis par le CITEPA dans sa base de données OMINEA.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

##### LES POTENTIELS MAXIMUMS DE RÉDUCTION

L'estimation des potentiels de réduction a ainsi considéré les hypothèses suivantes pour les différents secteurs :

##### LE PARC BÂTI

- Rénovation thermique BBC de l'ensemble du parc de logements et des surfaces tertiaires
- Mix énergétique considéré correspondant à celui exposé dans le cadre du Scénario Négawatt publié en mai 2014

##### LES TRANSPORTS

- Hypothèses en matière de quantités de déplacements, parts modales, motorisation et efficacité énergétique issues du scénario Négawatt publié en mai 2014

##### L'INDUSTRIE

- Gains d'efficacité énergétique dans les process industriels selon les hypothèses du scénario AMS2 (scénario référence de la SNBC) établi pour 2035, avec une prolongation jusqu'en 2050

##### L'AGRICULTURE

- Hypothèses en matière de baisse des consommations énergétiques (changements de pratiques, améliorations techniques) et de substitution (par des énergies renouvelables) issues du scénario Afferres 2050 (appliquées ensuite pour les émissions de GES et de polluants)
- Réduction maximale en matière d'émissions de GES non énergétiques calculée à partir de plusieurs actions proposées par une étude de l'INRA permettant d'abaisser les émissions de dioxyde de carbone, de méthane et de protoxyde d'azote

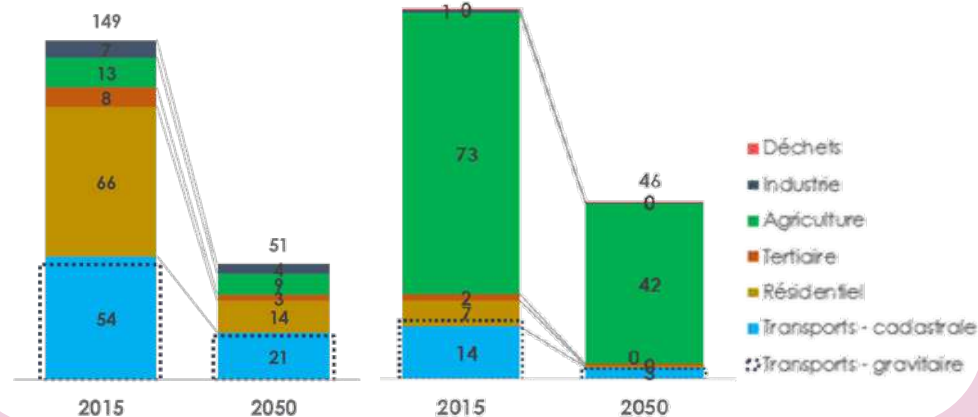
# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

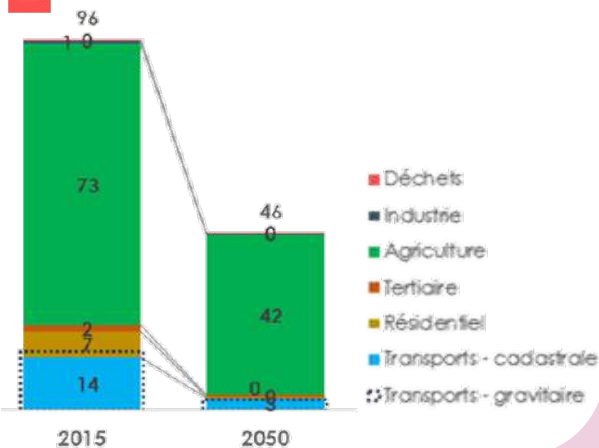
### 2.1.1. Vision globale du territoire

#### LES POTENTIELS MAXIMUMS DE RÉDUCTION

**CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES**

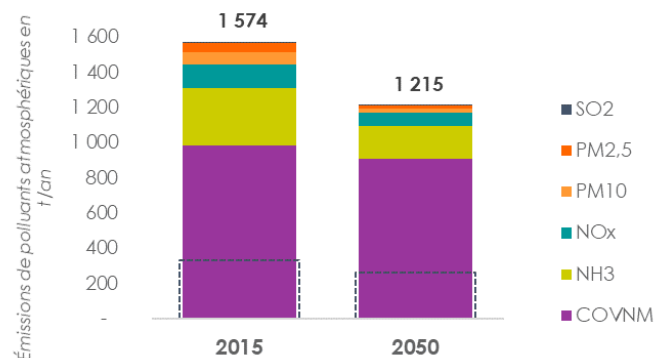


**ÉMISSIONS DE GES**



Réduction	Consommation énergétique	Émissions de GES
Résidentiel	-79%	-94%
Tertiaire	-68%	-72%
Transports - gravitaire	-62%	-82%
Transports - cadastrale	-61%	-78%
Agriculture	-30%	-43%
Industrie	-47%	-56%
Déchets	/	-59%
<b>TOTAL (Gravitaire)</b>	<b>-66%</b>	<b>-53%</b>
<b>TOTAL (Cadastral)</b>	<b>-66%</b>	<b>-52%</b>

**ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES**





Réduction	Polluants atmosphériques
COVNM	-7%
NH3	-44%
NOx	-43%
PM10	-61%
PM2,5	-68%
SO2	-75%
<b>TOTAL</b>	<b>-23%</b>

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

##### PRINCIPAUX ENJEUX ET LEVIERS DE RÉDUCTION

PRINCIPAUX CONSTATS	ENJEUX	LEVIERS D'ACTION POTENTIELS
 <p>1<sup>er</sup> secteur en conso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Environ 2/3 des logements construits avant la 1<sup>ère</sup> RT, impliquant que plus de la moitié de ceux-ci soient des logements <b>énergivores</b> (étiquettes DPE E, F et G).</li> <li>• Un mix énergétique marqué par une représentation importante du <b>bois-énergie (43%)</b> permettant de limiter les émissions de GES du secteur mais impliquant des émissions de particules fines. Les produits pétroliers représentent néanmoins 21% des consommations énergétiques du secteur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Améliorer la performance environnementale des logements</b> (consommations énergétiques, émissions de GES et de polluants, adaptation).</li> <li>• <b>Changer les appareils de chauffage les plus émetteurs</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foyers ouverts émetteurs de particules fines</li> <li>• Systèmes fioul émetteurs de polluants et d'émissions de gaz à effet de serre.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réhabiliter</b> le parc de logements énergivores</li> <li>• Favoriser le <b>changement des systèmes de chauffage</b> les plus émetteurs</li> <li>• Sensibiliser les ménages aux pratiques de <b>sobriété énergétique</b></li> </ul>
 <p>2<sup>ème</sup> secteur en conso. et GES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une ruralité et l'absence d'un réseau de transport en commun reliant les principaux pôles urbains à l'échelle du bassin de vie impliquant une <b>dépendance importante à la voiture individuelle</b>. Le poids du mode transport routier se traduisant dans le <b>mix énergétique composé à 93% de produits pétroliers</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les consommations, émissions de gaz à effet de serre et de polluants liées aux déplacements des habitants du territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des <b>solutions alternatives de déplacement</b> adaptées aux enjeux de la mobilité rurale (rationalisation, mutualisation, solidarité)</li> <li>• Favoriser le <b>développement de la mobilité électrique</b></li> <li>• <b>Limiter le besoin de déplacements</b> en s'appuyant sur l'aménagement du territoire (maintien et développement des commerces et services de proximité, diffusion des espaces de coworking/télétravail...)</li> </ul>

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.1. Vision globale du territoire

##### PRINCIPAUX ENJEUX ET LEVIERS DE RÉDUCTION

###### PRINCIPAUX CONSTATS

1<sup>er</sup> secteur  
en GES



Un territoire de **tradition agricole** et particulièrement tourné vers l'**élevage bovin impliquant des émissions de GES notables (principalement CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O)**.

- L'importance du secteur agricole se retrouve également dans les **émissions de polluants (NO<sub>x</sub> (engrais), NH<sub>3</sub>)**.

###### ENJEUX

- Maintenir l'activité agricole du territoire tout en favorisant la **promotion de pratiques agricoles durables** (à croiser notamment avec la dimension de séquestration carbone) permettant de limiter les émissions.

###### LEVIERS D'ACTION POTENTIELS

- Sensibiliser les agriculteurs au regard de **pratiques agricoles plus durables** (limitation des engrais azotés...)
- Communiquer quant aux enjeux croisés (adaptation au changement climatique, séquestration carbone) liés au **développement d'orientations agricoles environnementalement plus vertueuses** (agroforesterie, etc.).





## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

##### A. LE PARC BÂTI

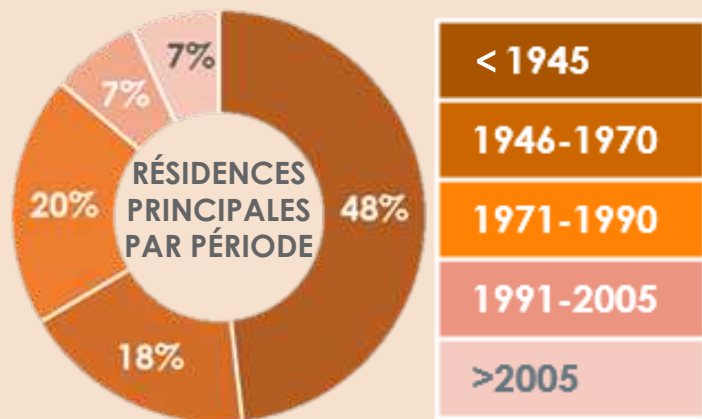


#### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU PARC BÂTI

Un parc résidentiel composé par près de **3 200 logements**, essentiellement des **maisons individuelles (94%)** particulièrement **anciennes** à l'origine de consommations importantes. Les surfaces moyennes par type de logements sont

les suivantes : 106 m<sup>2</sup> pour les maisons individuelles et 61 m<sup>2</sup> pour les logements collectifs.

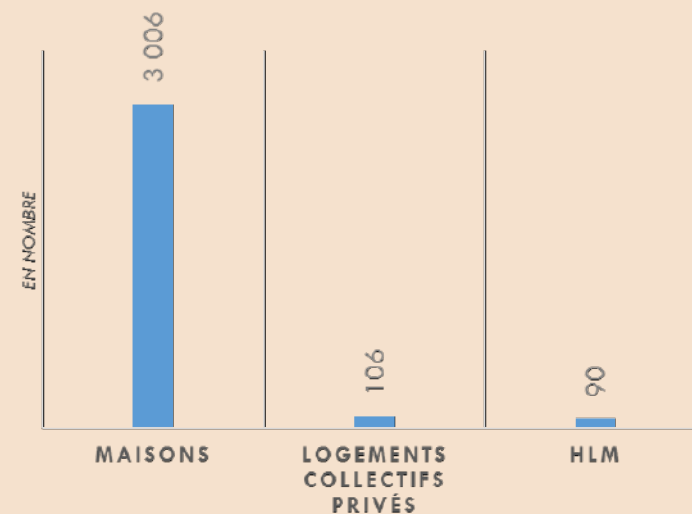
#### PÉRIODES DE CONSTRUCTION



**52%**

Logements ayant une étiquette de performance énergétique E, F ou G

#### RÉPARTITION DES LOGEMENTS PAR TYPE



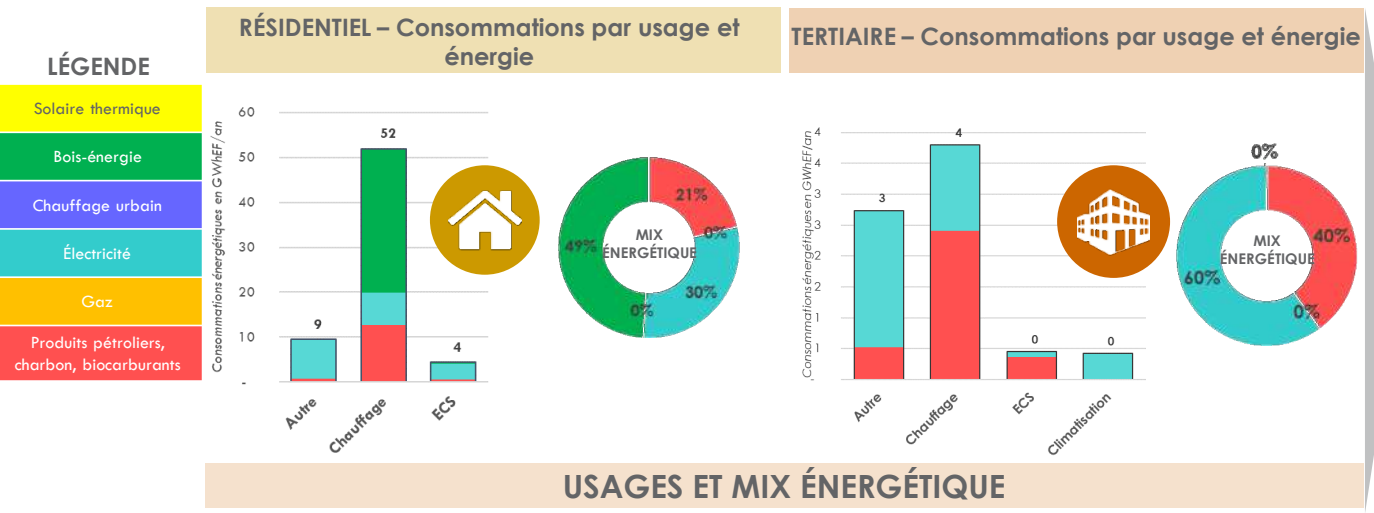
# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### A. LE PARC BÂTI

	Consommations énergétiques en GWh <sub>EF</sub> /an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Consommations moyennes en MWh <sub>EF</sub> par logement (résidentiel) ou m <sup>2</sup> (tertiaire)		Consommations moyennes par habitant en MWh <sub>EF</sub> /hab.an	
				CC BC	HV	CC BC	HV
RÉSIDENTIEL	66	1 <sup>e</sup>	44%	20,5 MWh <sub>EF</sub> /log.an	18,5 MWh <sub>EF</sub> /log.an	11,7	9,7
TERTIAIRE	8	4 <sup>e</sup>	6%	496 MWh <sub>EF</sub> /m <sup>2</sup> .an	248 MWh <sub>EF</sub> /m <sup>2</sup> .an	1,5	2,9
TOTAL	74					13,2	12,6



Des consommations énergétiques résultant majoritairement du **chauffage**, en particulier pour le parc résidentiel (79% des consommations énergétiques), pouvant être lié à une moindre performance des logements (environ 2/3 des logements construits avant 1970/1<sup>ère</sup> réglementation thermique) et de surfaces importantes. Avec des besoins en chauffage assurés, pour ce secteur, à près de deux tiers par le **bois-énergie**.

Les énergies fossiles représentent, par ailleurs, pour les deux secteurs des parts notables dans les mix énergétiques : 21% pour le secteur résidentiel et 40% pour les bâtiments tertiaires.

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE




## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### A. LE PARC BÂTI

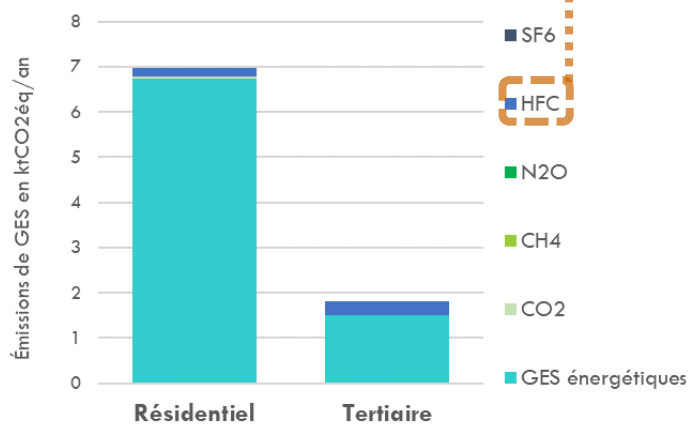
	Émissions de GES totales en ktCO <sub>2</sub> éq/an	Position dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en tCO <sub>2</sub> éq/hab.an	
			BC	HV
RÉSIDENTIEL	7	3 <sup>e</sup>	1,24	1,56
TERTIAIRE	2	4 <sup>e</sup>	0,32	0,60
TOTAL	9	/	1,56	2,16

#### IMPACTS DES MIX ÉNERGÉTIQUES SUR...

-  43% des conso. = 1<sup>er</sup> vecteur énergétique
-  33% des conso.
-  23% des conso.

#### 1 ...LES ÉMISSIONS DE GES

ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DU PARC BÂTI PAR TYPE



Une représentation notable de bois-énergie permettant de limiter les émissions de GES, et donc une majorité des **émissions de GES énergétiques** essentiellement liées aux consommations de **produits pétroliers**.



#### ET DES BESOINS DE FROID GÉNÉRATEURS DE GAZ À EFFET DE SERRE DE SERRE

Dans une moindre mesure, des émissions de **HFC** (0,5 ktCO<sub>2</sub>éq/an) liées à l'usage de la climatisation et correspondant à 6% des émissions du parc bâti.

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

##### A. LE PARC BÂTI



\* Les polluants considérés ici comme prégnants correspondent à ceux émis dans les plus grandes proportions et/ou disposant des impacts sanitaires et environnementaux les plus notables pour les secteurs en question.

	Polluants prégnants*	Émissions de polluants en t/an	Position dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en kg/hab.an	
				BC	HV
RÉSIDENTIEL	PM10	43,0	1 <sup>e</sup>	7,59	2,42
	PM2,5	42,0	1 <sup>e</sup>	7,43	2,37
	SO <sub>2</sub>	3,0	1 <sup>e</sup>	0,55	0,38
TERTIAIRE	PM10	0,3	5 <sup>e</sup>	0,05	0,06
	PM2,5	0,2	5 <sup>e</sup>	0,04	0,05
	SO <sub>2</sub>	0,8	3 <sup>e</sup>	0,15	0,18
TOTAL	PM10	43,3	/	7,64	2,48
	PM2,5	42,2	/	7,47	2,42
	SO <sub>2</sub>	3,8	/	0,70	0,56

#### IMPACTS DES MIX ÉNERGÉTIQUES SUR...



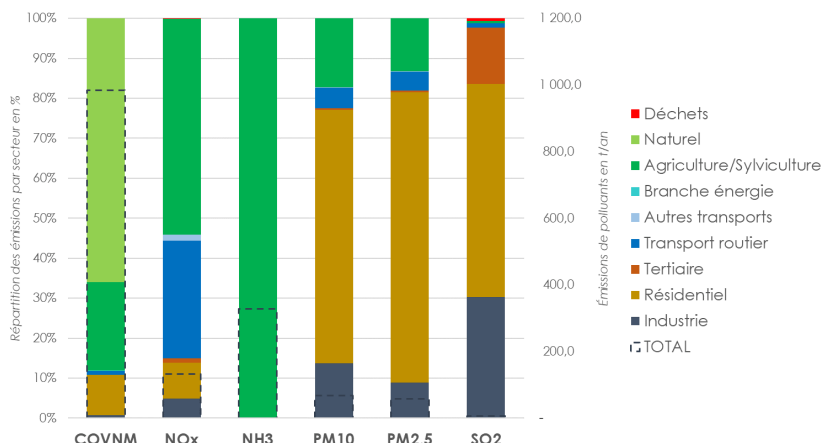
43% des conso. = 1<sup>er</sup> vecteur énergétique

33% des conso.

23% des conso.

2

#### ... LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS



► Des contributions notables des secteurs résidentiel et tertiaire à l'échelle du bilan des émissions de polluants du territoire pour les émissions de **PM10, PM2,5 et de SO<sub>2</sub>**. La forte proportion du **bois-énergie** à l'échelle du bilan des consommations énergétiques du secteur résidentiel explique l'importance de ce secteur dans les émissions de PM. Par ailleurs, l'activité industrielle étant peu développée, les secteurs résidentiel et tertiaire, avec 23% des consommations énergétiques qui sont issues des **produits pétroliers** génèrent également des émissions de **SO<sub>2</sub>** conséquentes.

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### B. LES TRANSPORTS (MOBILITÉ DES INDIVIDUS ET TRANSPORT DE MARCHANDISES)



#### CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE



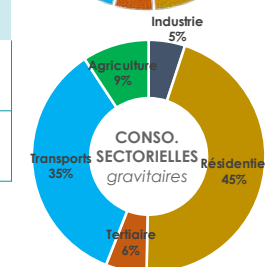
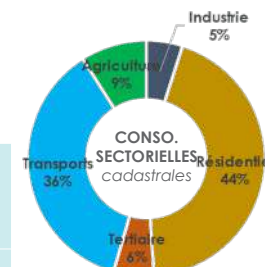
Un territoire à dominante rurale

Impliquant et dont la ruralité se trouve renforcée par :



Une absence d'axes de transports en commun structurants (aucune gare et lignes de bus permettant une desserte du territoire)

	Consommations énergétiques en GWh <sub>EF</sub> /an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Consommations moyennes par habitant en MWh <sub>EF</sub> /an	
				CC BC	HV
<b>TRANSPORTS</b> <i>(approche cadastrale)</i>	54	2 <sup>e</sup>	36%	9,7	11,4
<b>TRANSPORTS</b> <i>(approche gravitaire)</i>	51	2 <sup>e</sup>	35%	9,0	8,0



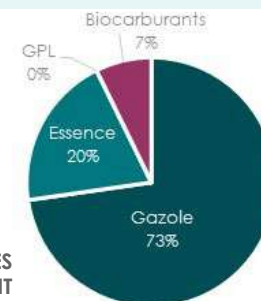
#### APPROCHE CADASTRALE



**93%** des consommations énergétiques issues des produits pétroliers

Constat lié à des flux essentiellement routiers

#### CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR CARBURANT



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

##### B. LES TRANSPORTS (MOBILITÉ DES INDIVIDUS ET TRANSPORT DE MARCHANDISES)

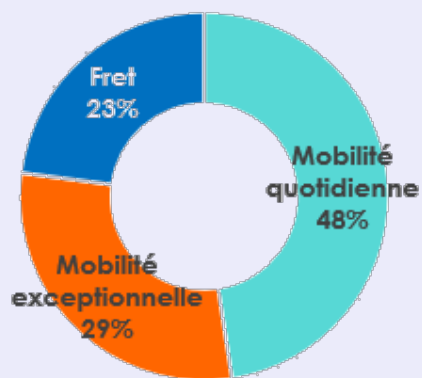


	Consommations énergétiques en GWh <sub>EF</sub> /an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Consommations moyennes par habitant en MWh <sub>EF</sub> /an	
				CC BC	HV
<b>TRANSPORTS</b> <i>(approche gravitaire)</i>	51	2 <sup>e</sup>	35%	9,0	8,0
Mobilité	39	2 <sup>e</sup>	27%	6,9	6,2
Transport de marchandises	12	4 <sup>e</sup>	8%	2,1	1,8

##### ENCART APPROCHE GRAVITAIRE – « PAR RESPONSABILITÉ »

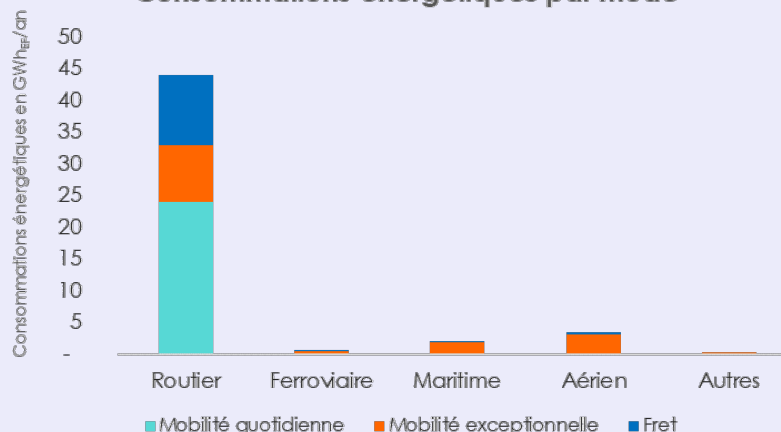
En estimant les flux de déplacements avec l'approche gravitaire, la consommation énergétiques du secteur des transports passe de 54 GWh<sub>EF</sub>/an à 51 GWh<sub>EF</sub>/an. **Les seuls 3 GWh<sub>EF</sub>/an de différence entre les deux approches (cadastrale et gravitaire) rendent compte de l'absence d'axes de transport structurants ou d'envergure/d'importance supra sur le territoire.** Ainsi, l'essentiel des consommations énergétiques générées par le secteur des transports au sein du périmètre de l'intercommunalité résulte des besoins de déplacements et de marchandises des habitants.

Répartition des consommations énergétiques par type



Dans le secteur des transports, l'approche gravitaire, comptabilisant les flux de transport générés et induits par le territoire, met en évidence **77% des consommations résultant de la mobilité des personnes et 23% du transport de marchandises.**

Consommations énergétiques par mode



**87% des consommations du secteur des transports sont issues du mode routier, dont 77% de la mobilité de personnes.**

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

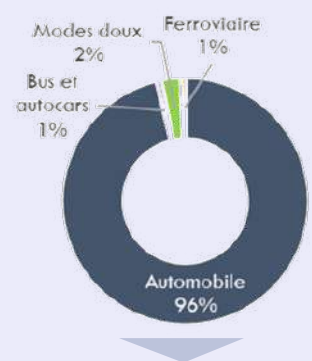
### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### B. LES TRANSPORTS (MOBILITÉ DES INDIVIDUS ET TRANSPORT DE MARCHANDISES)

ENCART APPROCHE GRAVITAIRE – « PAR RESPONSABILITÉ »

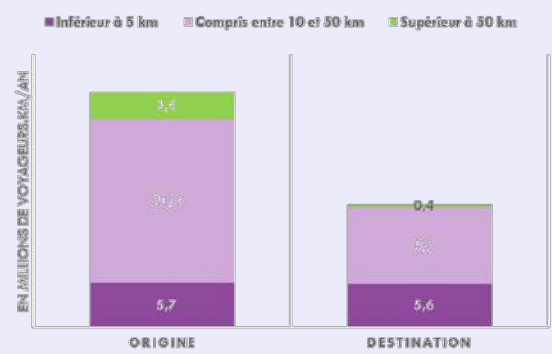
#### MOBILITÉ DES PERSONNES

RÉPARTITION DES FLUX PAR MODE (MOBILITÉ QUOTIDIENNE)



La **voiture individuelle** est le mode de déplacement représentant la quasi-totalité des flux

RÉPARTITION DES DÉPLACEMENTS PAR CLASSE DE PORTÉE SELON L'ORIGINE ET LA DESTINATION (TOUS MODES CONFONDUS)



La prédominance de la voiture individuelle s'explique dans les flux s'explique par la **portée de ceux-ci dont la majorité sont compris entre 10 et 50 km.**

#### TRANSPORT DE MARCHANDISES

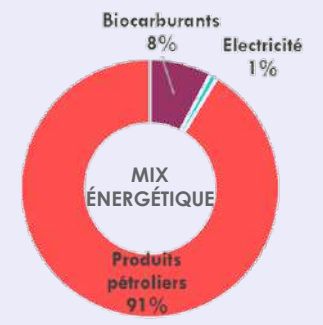
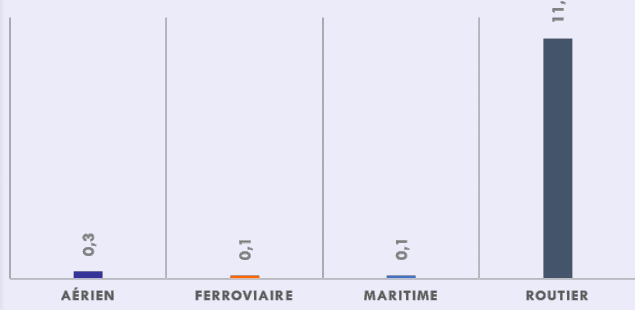
RÉPARTITION DU BESOIN DE FLUX DE TRANSPORT DE MARCHANDISES PAR MODE (en millions de t.km/an)



Les besoins de transport de marchandises du territoire sont majoritairement assurés par le **mode routier.**

Impliquant des consommations énergétiques du secteur du transport de marchandises résultant majoritairement du transport routier.

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU TRANSPORT DE MARCHANDISES PAR MODE (EN GWHEF/AN)



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### B. LES TRANSPORTS (MOBILITÉ DES INDIVIDUS ET TRANSPORT DE MARCHANDISES)



	Émissions de GES totales en ktCO <sub>2</sub> éq/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en tCO <sub>2</sub> éq/hab.an	
				BC	HV
<b>TRANSPORTS</b> <i>(approche cadastrale)</i>	14	2 <sup>e</sup>	14%	2,4	2,9
<b>TRANSPORTS</b> <i>(approche gravitaire)</i>	15	1 <sup>e</sup>	15%	2,7	2,4
Mobilité	12	2 <sup>e</sup>	12%	2,1	1,9
Transport de marchandises	3	4 <sup>e</sup>	3%	0,6	0,5

#### APPROCHE CADASTRALE

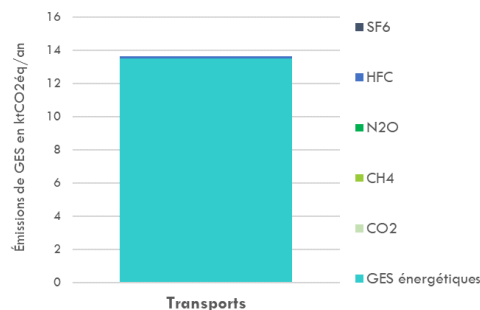


Un mix énergétique essentiellement carboné correspondant à un recours quasi exclusif aux produits pétroliers (70% gazole, 23% d'essence)



99% des émissions de gaz à effet de serre émis par les transports sont des émissions de gaz à effet de serre énergétiques, et 1% sont des émissions d'hydrofluorocarbures (HFC) résultant de l'usage de la climatisation

ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR DES TRANSPORTS PAR TYPE



Le secteur des transports constitue ainsi le **1<sup>er</sup> secteur émetteur de gaz à effet de serre énergétiques (51%),** et le **2<sup>ème</sup> secteur émetteurs tous types de gaz à effet de serre confondus (énergétiques et non énergétiques)**



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

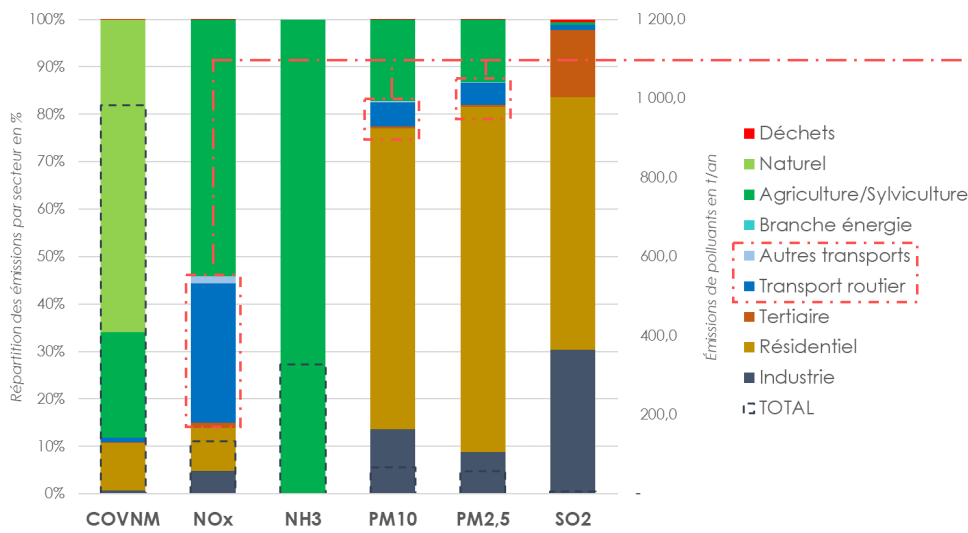
#### B. LES TRANSPORTS (MOBILITÉ DES INDIVIDUS ET TRANSPORT DE MARCHANDISES)



	Polluants prégnants*	Émissions de polluants en t/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en t/hab.an	
					BC	HV
<b>TRANSPORTS</b> (approche cadastrale)	<b>NO<sub>x</sub></b>	41,0	2 <sup>e</sup>	31%	7,3	11,4
	<b>PM10</b>	3,5	4 <sup>e</sup>	5%	0,6	0,79
	<b>PM2,5</b>	2,8	3 <sup>e</sup>	5%	0,5	0,63

\* Les polluants considérés ici comme prégnants correspondent à ceux émis dans les plus grandes proportions et/ou disposant des impacts sanitaires et environnementaux les plus notables pour les secteurs en question.

Une prééminence des produits pétroliers à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques et contribuant ainsi à l'altération de la qualité de l'air



Les émissions de polluants atmosphériques issues du secteur des transports sont notamment celles des **oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>, 31% des émissions de NO<sub>x</sub>)** (en lien avec la combustion au sein des moteurs thermiques...) et des **particules PM10 (5%) et PM2,5 (5%)**. Si les volumes d'émissions qu'ils représentent ne sont pas suffisants pour contribuer de manière significative à l'altération locale de la qualité de l'air, les émissions de ces polluants sont à considérer avec attention car ils présentent des impacts sanitaires et environnementaux notables.

Les NO<sub>x</sub> irritent les voies respiratoires, participent à l'accroissement de la sensibilité des bronches chez les enfants, à l'altération des fonctions respiratoires, l'acidification des milieux naturels...

Les PM10 et PM2,5 augmentent la morbidité cardiorespiratoire, favorisent l'apparition de l'asthme, contribuent à l'eutrophisation et l'acidification des milieux naturels, etc.

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

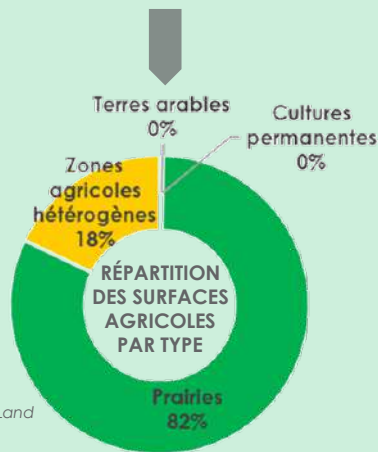
### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### C L'AGRICULTURE



#### CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE

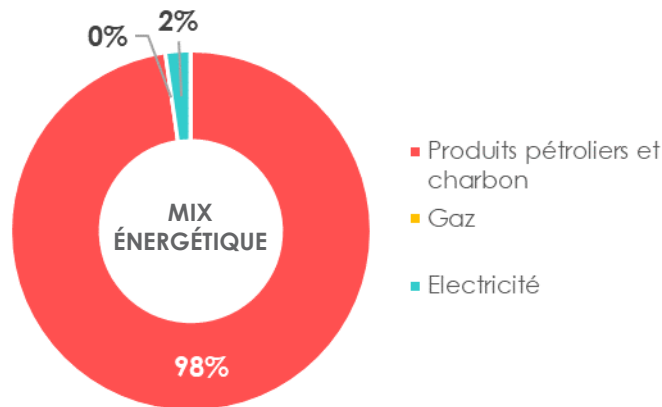
65% des surfaces du territoire correspondent à des sols agricoles



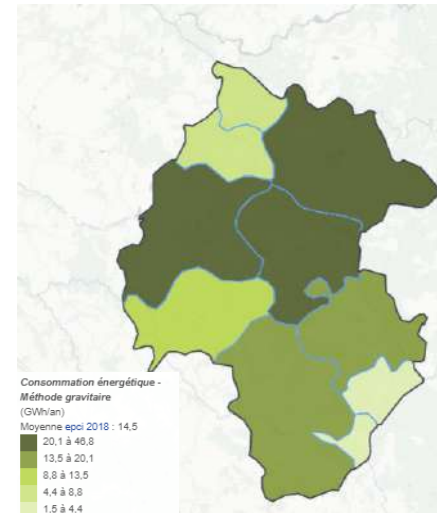
Source : Corine Land Cover, 2012.

► Un tissu agricole caractérisé par l'élevage extensif en prairies et des zones agricoles hétérogènes (cultures annuelles associées à des cultures permanentes, territoires agroforestiers...)

AGRICULTURE	Consommations énergétiques en GWh <sub>EF</sub> /an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Consommations moyennes par habitant en MWh <sub>EF</sub> /an	
				CC BC	HV
	13	3 <sup>e</sup>	9%	2,4	0,8



Un mix énergétique nettement dominé par l'usage de produits pétroliers en raison des spécificités du travail agricole du territoire : un élevage extensif nécessitant peu d'infrastructures et d'équipements agricoles, et donc des consommations énergétiques découlant principalement de l'usage de tracteurs.



CC BRIANCE COMBADE - CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DU SECTEUR AGRICOLE PAR COMMUNE  
Source : Energies demain, PROSPER®, 2015 (à partir des données AREC).



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

#### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

##### C L'AGRICULTURE

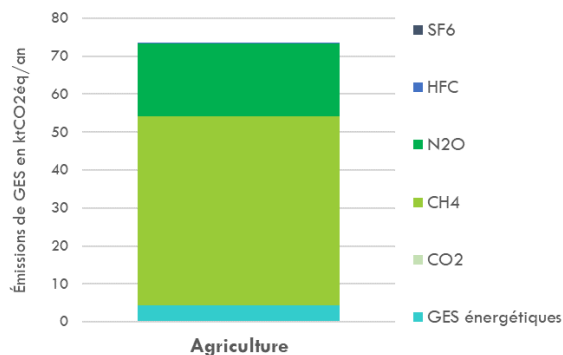


	Émissions de GES totales en ktCO <sub>2</sub> éq/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en tCO <sub>2</sub> éq/hab.an	
				BC	HV
AGRICULTURE	73	1 <sup>e</sup>	76%	13,1	4,1

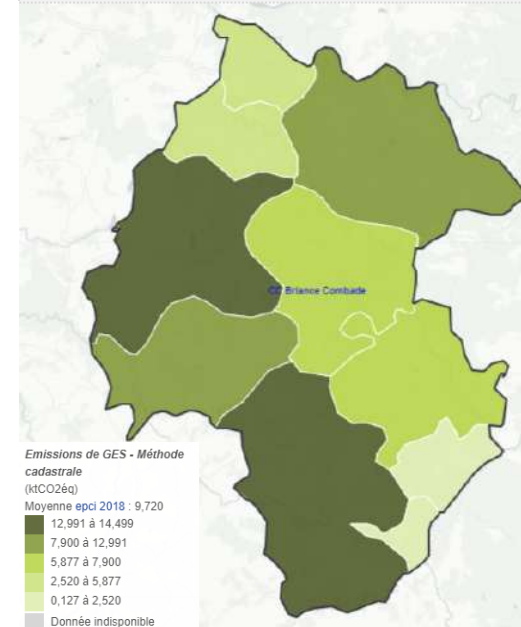
Une orientation agricole caractérisée par l'élevage extensif en prairies et, dans une moindre mesure, des cultures annuelles, permanentes, etc. à l'origine d'une forte représentation d'émissions de GES non énergétiques (94% des émissions de GES du secteur) : méthane (CH<sub>4</sub>, 68% des émissions de GES du secteur) et de protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O, 26%).

Les émissions de GES non énergétiques sont, quant elles, relativement marginales en raison de la nature même de l'activité agricole qui est peu consommatrice d'énergie.

ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR AGRICOLE PAR TYPE



ÉMISSIONS DE GES DU SECTEUR AGRICOLE



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### C L'AGRICULTURE



	Polluants prégnants*	Émissions de polluants en t/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en kg/hab.an	
					BC	HV
AGRICULTURE	NH <sub>3</sub> NO <sub>x</sub>	330,0 220,0	1 1	100% 54%		

Le secteur agricole/sylvicole est particulièrement représenté dans le bilan des émissions de polluants suivants :

#### L'ammoniac (NH<sub>3</sub>)

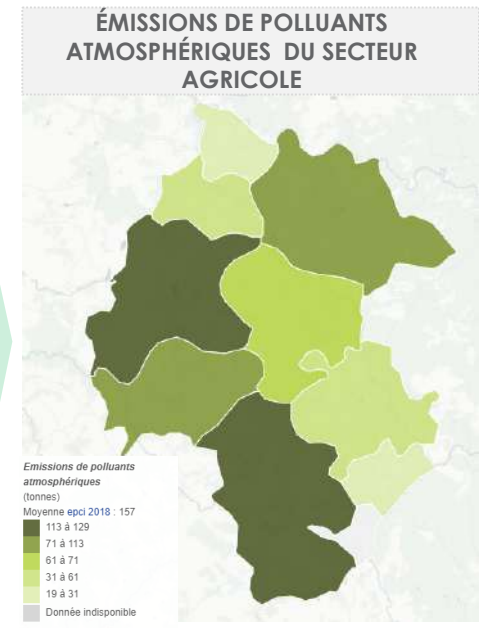
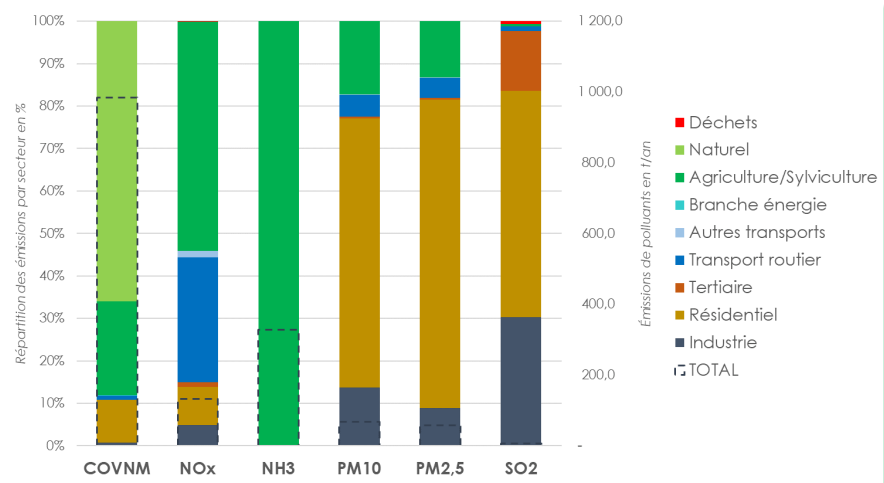
100% des émissions d'ammoniac sont agricoles

Épandage de lisier et d'engrais azotés, épandage de boues, écobuage

#### Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>)

54% des émissions d'oxyde d'azote sont agricoles

Recours à des engrais azotés, la combustion des moteurs thermiques



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE




## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

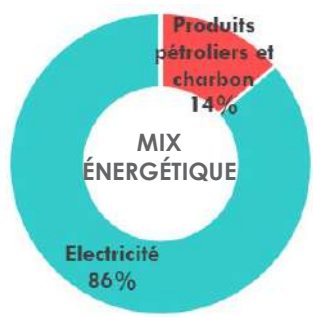
### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### D. L'INDUSTRIE

#### CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE

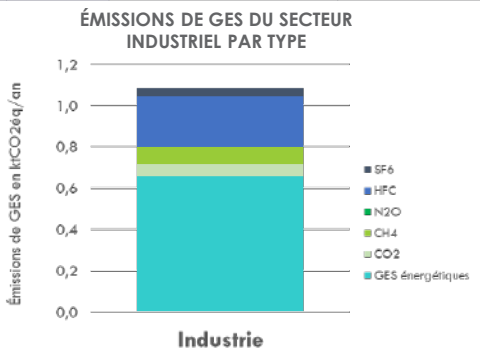
● Une **filière bois** particulièrement développée

-  Cartonnerie ] Saica Pack/ Emin Leydier
-  Papèterie ]
-  Construction de palettes ] Faye SA



Une prédominance de l'électricité dans le mix énergétique 

	Consommations énergétiques en GWh <sub>EF</sub> /an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Consommations moyennes par habitant en MWh <sub>EF</sub> /an	
				CC BC	HV
<b>INDUSTRIE</b>	7	4 <sup>e</sup>	5%	1,3	11,0
	Émissions de GES totales en ktCO <sub>2</sub> éq/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en tCO <sub>2</sub> éq/hab.an	
				CC BC	HV
	1	5 <sup>e</sup>	2%	0,2	1,1
	Émissions de polluant en t/an	Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en kg/hab.an	
				CC BC	HV
SO <sub>2</sub>	1,8	1 <sup>e</sup>	30%	0,31	1,53
PM <sub>10</sub>	9,2	3 <sup>e</sup>	14%	1,63	1,59
PM <sub>2.5</sub>	5,1	3 <sup>e</sup>	9%	0,91	0,75



Des activités industrielles peu émettrices de gaz à effet de serre non énergétiques impliquant des émissions découlant principalement des consommations énergétiques (dont le mix énergétique apparaît faiblement carboné avec 86% des consommations d'énergie mobilisant l'électricité comme source). **Les émissions de GES du secteur industriel sont ainsi à 61% des émissions de GES énergétiques.** Néanmoins, **23% des émissions de GES sont également des HFC (liées au refroidissement) et 8% du CH<sub>4</sub>.**

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.1. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BRIANCE COMBADE : CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES, ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

### 2.1.2. Analyse sectorielle de l'impact de chaque secteur au changement climatique et sur le cadre de vie des habitants

#### B. LES DÉCHETS

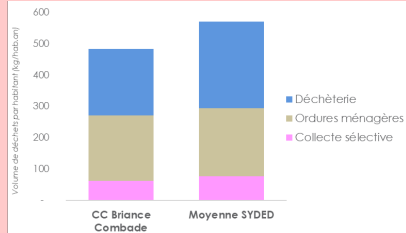


#### CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE

La collectivité est en charge de la collecte des déchets des ménages et assimilés. Le traitement est, quant à lui, assuré par le SYDED.

<p><b>COLLECTE SÉLECTIVE</b></p> <p>357 tonnes, soit <b>63 kg/hab.an</b> (contre 78 kg/hab.an à l'échelle du SYDED)</p> <p>Emballage : 20 kg/hab.an Papiers : 22 kg/hab.an Verre : 36 kg/hab.an</p>	<p><b>DÉCHETTERIES</b></p> <p>1 529 tonnes, soit <b>167 kg/hab.an</b></p> <p>Valorisable : 104 kg/hab.an Non valorisable : 69 kg/hab.an Déchets verts : 103 kg/hab.an</p>
<p><b>ORDURES MÉNAGÈRES</b></p> <p>1 176 tonnes, soit <b>209 kg/hab.an</b> (contre 216 kg/hab.an à l'échelle du SYDED)</p>	<p><b>TOTAL :</b> 4 195 tonnes, soit <b>458 kg/hab.an</b></p>

**TAUX DE RECYCLAGE :**  
44% (contre 50% à l'échelle départementale)



DÉCHETS	Émissions de GES totales en ktCO <sub>2</sub> éq/an		Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en tCO <sub>2</sub> éq/hab.an	
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>			CC BC	HV
	0,2		6	0,2%	0,04	0,04
DÉCHETS	Émissions de polluant en t/an		Position dans le bilan	% du secteur dans le bilan	Émissions moyennes par habitant en kg/hab.an	
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>			CC BC	HV
	0,1	0,04	7	0,1%	0,02	0,01
			5	0,7%	0,01	0,01

Qu'il s'agisse d'émissions de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques, le secteur des déchets n'émet ces émissions qu'en de très faibles quantités et les principales émissions générées sont pour...

- ... les émissions de gaz à effet de serre, de trois types :
- Du **CO<sub>2</sub>** résultant de l'incinération,
  - Du **N<sub>2</sub>O** également issu de l'incinération,
  - Du **CH<sub>4</sub>** en cas de compostage mal contrôlé.

- ... les polluants atmosphériques de deux types :
- Des **NO<sub>x</sub>**,
  - Des **SO<sub>2</sub>**.



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.2. LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE SUR LE TERRITOIRE



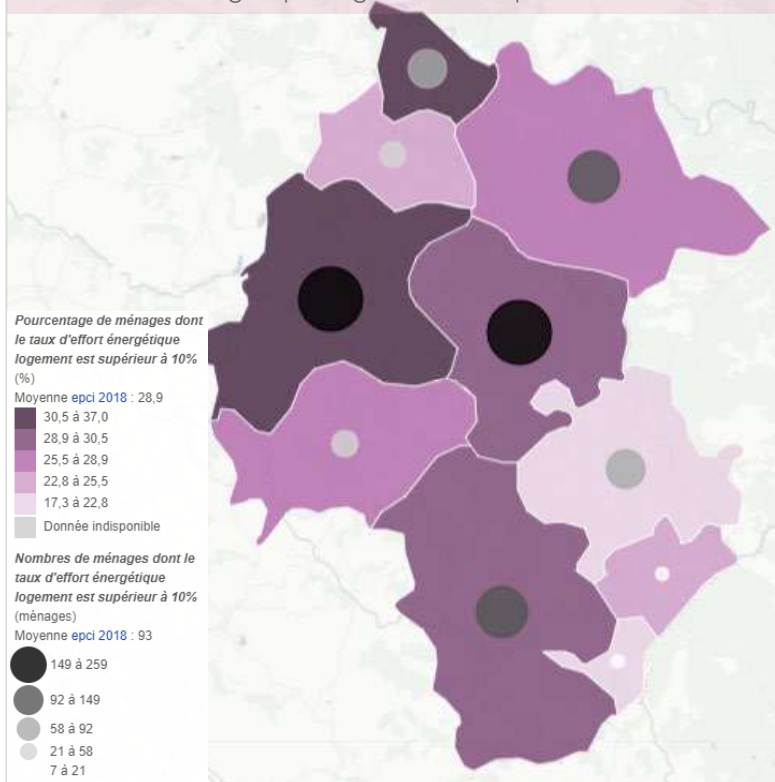
## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.2. LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE SUR LE TERRITOIRE

Ab

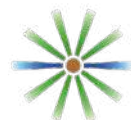
La précarité énergétique est définie ainsi : « est en précarité énergétique [...] une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires, en raison notamment de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat » (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « Grenelle II », Article 3 bis A).

CC Briance Combade - Part et nombre de ménages dont le Taux d'Effort Énergétique Logement est supérieur à 10%



Afin de dresser l'état des lieux de la précarité énergétique sur le territoire de Briance Combade, il a été considéré les ménages disposant d'un **Taux d'Effort Énergétique** (comprenant les dépenses énergétiques liées au logement) **supérieur à 10 %**. Le Taux d'Effort Énergétique (TEE) lié au logement correspond à la part du revenu disponible consacrée aux dépenses énergétiques du logement. Il est ici considéré qu'un ménage est en situation de précarité énergétique lorsque ce TEE est supérieur à 10 %.

#### LES MÉNAGES EN PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE AU REGARD DU TAUX D'EFFORT ÉNERGÉTIQUE



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
BRIANCE - COMBADE

Part de ménages dont le TEE logement est supérieur à 10%

28,9%

contre...



REGION  
Nouvelle-Aquitaine

24,0%

14,6%

Commune	Pourcentage de ménages dont le taux d'effort énergétique logement est supérieur à 10% (%)	Nombres de ménages dont le taux d'effort énergétique logement est supérieur à 10% (en nbre de ménages)
Masléon	37,0	61
Linards	31,0	174
Châteauneuf-la-Forêt	30,4	259
La Croisille-sur-Briance	29,2	136
Neuvic-Entier	28,6	143
Saint-Méard	26,4	53
Roziers-Saint-Georges	24,3	24
Saint-Gilles-les-Forêts	23,2	10
Sussac	21,1	62
Surdoux	17,3	7

- À l'échelle de l'intercommunalité, la proportion de ménages en situation de précarité énergétique dans le logement est près de 5 points supérieure aux moyennes départementale et régionale.
- Certaines communes apparaissent plus concernées par la précarité énergétique avec des proportions représentant plus d'un tiers de leurs populations de ménages.
- Le taux d'effort énergétique moyen par logement est compris entre 6,5% et 9,7% selon les communes, pour une moyenne de 7,6% à l'échelle de l'EPCI.

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.3. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.3. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

Dans le cadre du diagnostic territorial d'un PCAET, les réseaux de distribution d'énergie décrits correspondent aux réseaux d e :



Électricité



Gaz



Réseaux de chaleur

Sur le territoire de Briance Combade, aucuns réseaux de gaz et de chaleur n'étant présents, seul le réseau de distribution d'électricité est détaillé.

#### A. L'ÉLECTRICITÉ



Le réseau électrique français peut, schématiquement, être découpé en deux parties :

- **Le réseau de transport (et de répartition)**, assurant le transport de l'électricité sur de grandes distances depuis les moyens de production électrique jusqu'aux abords des centres de consommation. Ce réseau fonctionne à très haute tension (de 63 kV à 400 kV). Réseau de Transport d'Électricité (RTE) est le propriétaire et le gestionnaire du réseau de transport. Le Poste Source est l'interface entre le réseau de transport et le réseau de distribution.
- **Le réseau de distribution, assurant l'acheminement de l'électricité sur les derniers kilomètres.** Le réseau de distribution est la propriété des collectivités locales qui peuvent concéder sa gestion à un concessionnaire (Délégation de Service Public) ou en assurer la gestion via une Régie.

À l'échelle du territoire, il est pertinent de s'intéresser au réseau Haute Tension A (HTA, entre 15 kV et 21 kV) et au réseau Basse Tension (BT, à 220/400V).

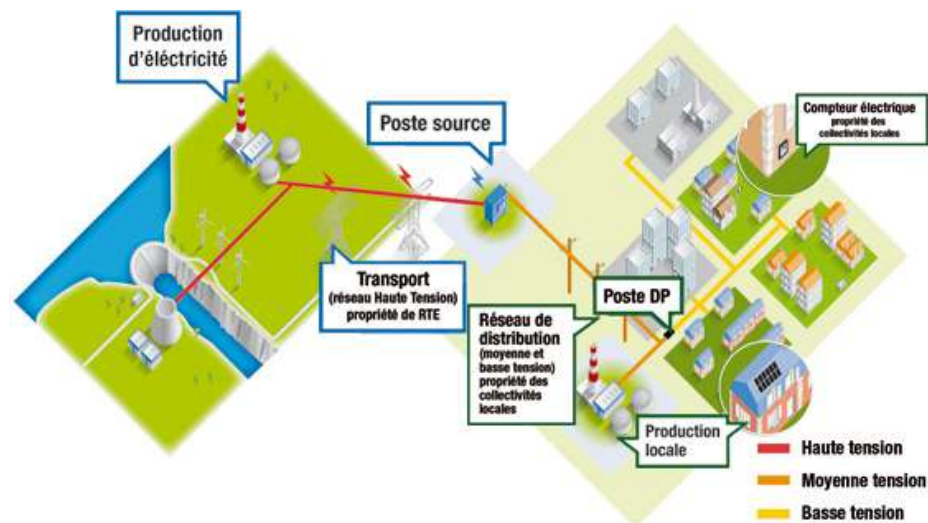


SCHÉMA DE PRINCIPE DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Source : SIPPÉREC

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.3. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

### A. L'ÉLECTRICITÉ

#### 1 CONTRAINTES EN INJECTION SUR LE RÉSEAU

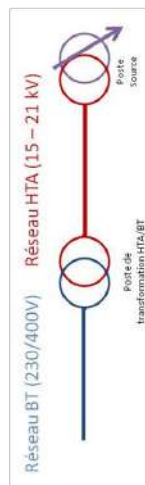
Le raccordement de moyens de production sur le réseau électrique est possible sur différents ouvrages, en fonction des contraintes du réseau et des niveaux de puissance. Des contraintes électriques peuvent apparaître lors du raccordement de moyens de production sur le réseau de distribution, notamment des élévations de tension locales et des contraintes en intensité sur les ouvrages.

Du fait des niveaux de tension du réseau électrique, on peut associer schématiquement à chaque gamme de puissance, une solution courante de raccordement. La répartition est donnée dans le schéma ci-contre.

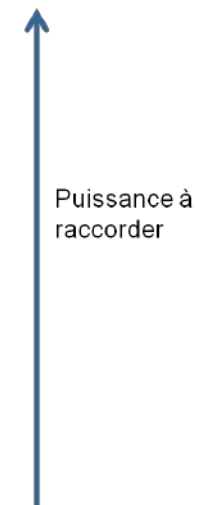
Le cas du raccordement sur le réseau BT existant n'est pas traité car il suppose un accès à la localisation des consommateurs sur le réseau Basse Tension, ce qui n'est pas possible à l'heure actuelle. Étant donnée la faible puissance des installations concernées, cette étude n'est pas forcément pertinente à si grande maille de surcroît.

Dans cette première phase, deux possibilités d'injection sont étudiées :

- L'injection sur un poste source ;
- L'injection par création d'un départ BT dédié depuis un poste HTA/BT existant.



Type de raccordement	Typologies de projet	Étude menée par AEC
Création d'un <b>départ direct HTA</b> depuis le poste source	Installations jusqu'à 15 - 20 MVA. Notamment les champs éoliens, les centrales photovoltaïques de grande puissance	Cartographie des puissances réservées au titre du S3REnR
Création d'un <b>nouveau poste de transformation HTA sur le réseau HTA existant</b>	Installations jusqu'à quelques MVA. On trouve notamment des petites installations hydroélectriques, les petits champs éoliens, les petites centrales photovoltaïques au sol	Carte de potentiel d'injection sur le réseau HTA'
Création d'un <b>poste HTA/BT et d'un réseau BT</b>	Installations jusqu'à 250 kVA, notamment les grandes toitures photovoltaïques, les petites cogénérations.	Solution réalisable sur tout le territoire mais onéreuse
Création d'un <b>départ direct BT</b> du poste de transformation HTA/BT	Installations jusqu'à 250 kVA, notamment les grandes toitures photovoltaïques, les petites cogénérations.	Carte de potentiel d'injection par création d'un départ direct
Raccordement sur le <b>réseau BT existant</b>	Installations de petite puissance, notamment photovoltaïque jusqu'à 36 kVA	Pos d'étude



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.3. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

#### A. L'ÉLECTRICITÉ



2

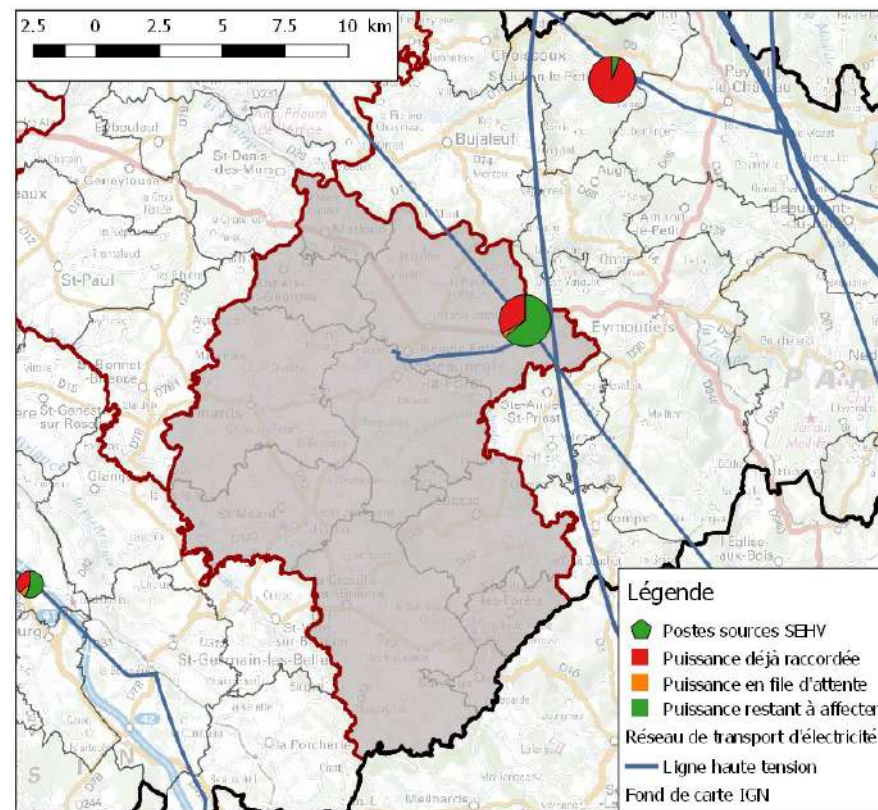
#### CONTRAINTES EN INJECTION SUR LE RÉSEAU DE TRANSPORT

- Puissance disponible au poste source au titre du S3EnR

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) est établi par le gestionnaire du réseau de transport (RTE), en lien avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité au niveau régional. Il indique, pour chaque poste source de la concession, la capacité réservée à la production d'énergie renouvelable. Ce schéma est établi en lien avec le SRCAE de la région, il est validé par un certain nombre d'autorités dont les syndicats d'énergie puis adopté par le préfet de région.

La dernière version du S3REnR de l'ex-région Limousin a été validée le 10 décembre 2014 par le préfet de région. Les données de disponibilité de chacun des postes sources sont disponibles [en ligne](#). Elles présentent cependant une incertitude quant à leur mise à jour. En cas d'étude au niveau du projet, il conviendra de sonder le transporteur RTE pour qu'il valide le niveau exact de ces disponibilités.

Les postes sources alimentant le territoire ont une puissance assez faible. Néanmoins on observe que la plus grande part de ces capacités sont aujourd'hui disponibles pour le raccordement des EnR. La limitation pourrait se manifester pour de plus grands projets, de type éolien, par exemple.





## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.3. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

#### A. L'ÉLECTRICITÉ



3

#### CONTRAINTES EN INJECTION SUR LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION

- Puissance injectable par création d'un départ BT dédié depuis un transformateur HTA/BT existant

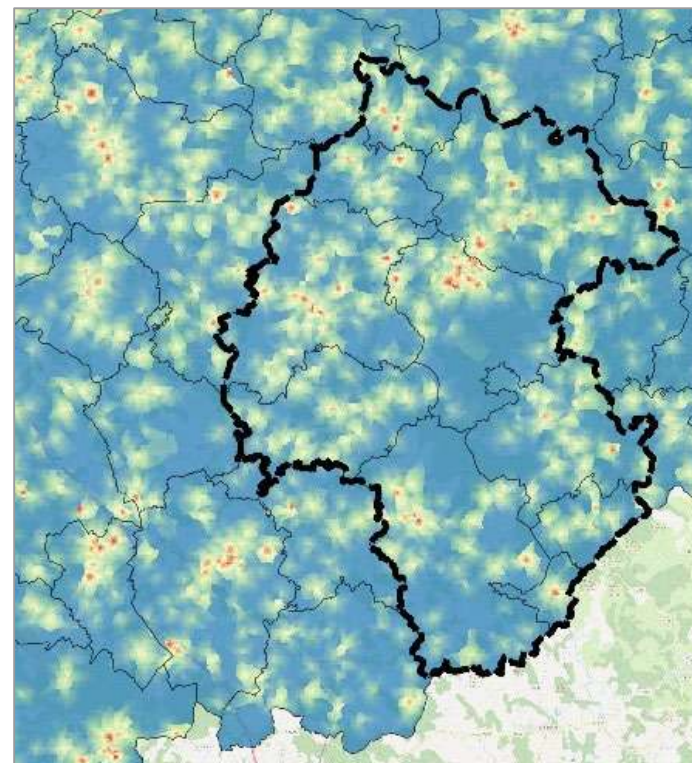
GESTIONNAIRE DU RÉSEAU	• ENEDIS
AODE	• Syndicat Énergies Haute-Vienne (SEHV)

Dans le cas de toitures photovoltaïques de plus grande importance ou d'autres moyens de production jusqu'à 250 kVA, la solution la moins coûteuse est en général la création d'un départ direct BT. Les règles d'exploitation d'ENEDIS rendent très difficile le raccordement direct sur le réseau BT. Il convient d'éviter les coûts de création d'un poste de transformation HTA/BT et du réseau HTA correspondant, qui peuvent être très élevés.

La puissance injectable par création d'un départ direct depuis le poste de transformation HTA/BT dépend :

- de la puissance du transformateur,
- du niveau de consommation sur le poste de transformation,
- de la distance au poste de transformation,
- du nombre d'emplacements disponibles pour brancher des départs,
- des producteurs déjà raccordés (\*la puissance déjà raccordée ou en file d'attente sur un poste de transformation n'est pas communiquée par le gestionnaire de réseau, et n'a donc pas pu être intégrée à cette étude).

En complément des capacités d'injection sur le réseau de transport, le potentiel d'injection sur le réseau BT a été modélisé avec les données du SEHV. L'analyse fait apparaître de nombreuses zones à la capacité de raccordement faible, ce qui pourrait conduire à favoriser l'autoconsommation pour des filières comme le photovoltaïque.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

L'état des lieux des énergies renouvelables et de récupération détaille les filières de production de :



Électricité



Chaleur



Biométhane et biocarburants

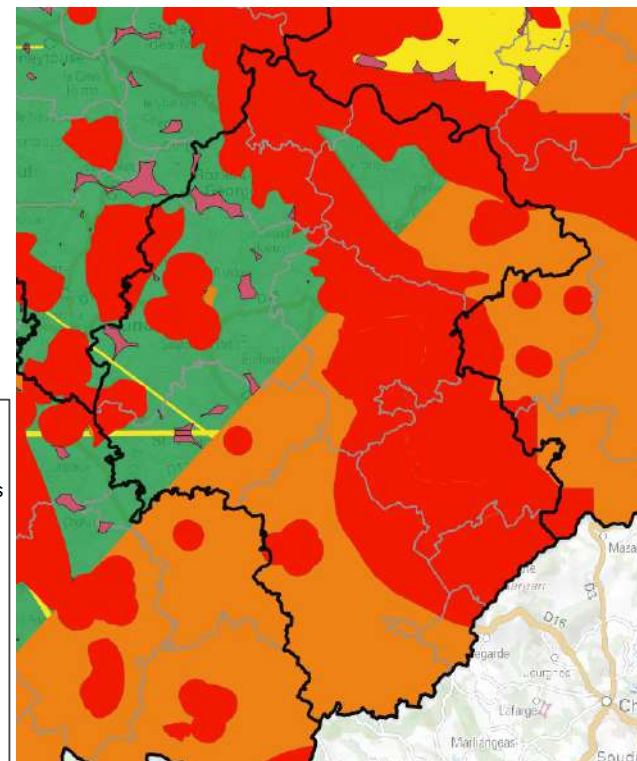
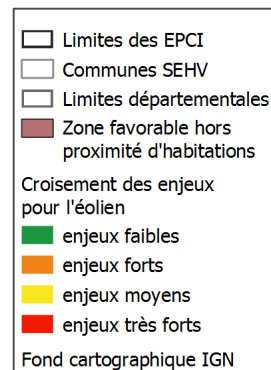
Pour chacune des filières, les potentiels de développement, disponibles d'énergie de récupération ainsi que le potentiel de stockage énergétique sont également présentés.

### A. L'ÉLECTRICITÉ



#### 1. L'éolien terrestre

<b>État des lieux</b>
Il n'existe aucune éolienne sur le territoire.
<b>Potentiel de développement</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Analyse des contraintes</u> A partir du SRE : prise en compte des zones à enjeux faibles et à enjeux moyens. Exclusion des surfaces situées à moins de 500 m d'un bâtiment. Application d'une densité maximale de 0,025 MW installé par hectare favorable hors zones d'habitation.</li> <li>• <u>Évaluation du potentiel maximal de développement</u> : Le potentiel maximal évalué sur le territoire n'est que de 6 MW, sur une zone à faibles contraintes. Des évolutions ont pu avoir lieu avec des contraintes aéronautiques et militaires levées. Actuellement le potentiel correspond à un parc de 2 éoliennes au niveau de la commune de Roziers-Saint-Georges.</li> </ul>



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

### A. L'ÉLECTRICITÉ

#### 1. L'éolien terrestre

##### Éléments d'analyse économique

- Investissements : de 1 300 à 1 400 €/kW pour les éoliennes standards, et de 1 400 à 1 700 €/kW pour les éoliennes nouvelle génération. (100 k€ de coûts de raccordement)
- Exploitation : de 42-52 €/kW/an d'après les chiffres de l'ADEME
- Coûts de production : **54 €/MWh à 108 €/MWh** pour des éoliennes standards, et entre **50 €/MWh et 94 €/MWh** pour des éoliennes nouvelles générations
- L'ADEME attend une baisse de coûts de 10 à 15% d'ici 2025



Coût de production de l'éolien terrestre en France  
 Source : Coût des énergies renouvelables, ADEME 2016



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

##### 2. Centrales photovoltaïques au sol

###### État des lieux

Il n'existe pas de centrale photovoltaïque au sol sur le territoire.

###### Potentiel de développement

- *Analyse des contraintes et du potentiel*  
Analyse de l'occupation du territoire et des possibilités d'implantation à partir de la base BASIAS – anciens sites industriels et activités de service : identification de friches industrielles (mines, carrières,...)
- *Évaluation du potentiel maximal de développement :*  
Un site potentiel a été identifié à Châteauneuf-la-forêt : la carrière du « bord ». La puissance pouvant être installée serait de l'ordre de **8,3 MW** pour une production de **9,6 GWh/an**.



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

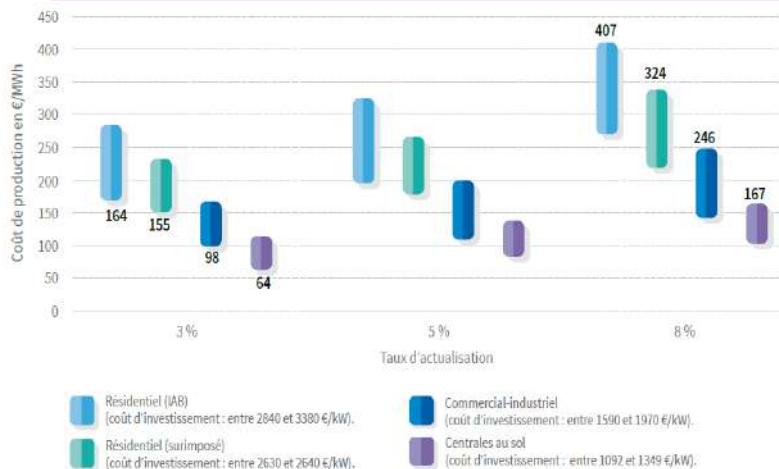
## 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

### A. L'ÉLECTRICITÉ

#### 2. Centrales photovoltaïques au sol

##### Éléments d'analyse économique

- Investissements : entre 1 092 €/kW et 1 349 €/kW pour du solaire photovoltaïque au sol sans tracker, 1 324 €/kW avec tracker
- Exploitation : 26,2 à 32,4 €/kW/an pour les centrales au sol sans tracker, 33,36 à 37,2 €/kW/an avec tracker
- Coûts de production : **entre 64 et 167 € HT/MWh**
- Pour le dernier AO CRE 4 tranche 4 d'Août 2018, les tarifs proposés sont en moyenne de 52,1 €/HT/MWh pour les centrales au sol de 5 à 30 Mwc.



Coût de production du solaire photovoltaïque en France  
Source : Coût des énergies renouvelables, ADEME 2016

#### Atouts

- Énergie localement disponible, prévisible et gérable
- Technologie mûre
- Prix des installations à la baisse

#### Faiblesses

- Énergie intermittente et fluctuante, qui a un impact sur l'équilibre offre-demande sur le réseau
- Temps de retour sur investissement plus long
- Impact environnemental de la fabrication des panneaux
- Contraintes foncières et utilisation raisonnée des sols
- Contraintes réglementaires et d'urbanisme

## Centrale PV au sol

#### Opportunités

- Appel d'offre trimestriel de la CRE
- Projet d'ordonnance sur l'auto-consommation d'électricité

#### Menaces

- Tension coût de la matière première (silicium pur)
- Projet d'ordonnance sur l'auto-consommation d'électricité
- Problématique du raccordement (contraintes réseautiques)



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

#### 3. Toitures photovoltaïques

##### État des lieux

La puissance installée sur le territoire actuellement est de 1 460 kW environ, soit une production annuelle d'environ 1,7 GWh. Il existe 4 installations de plus grandes superficies totalisant 0,5 MW installés.

##### Potentiel de développement

- *Analyse des contraintes et du potentiel*  
Modélisation du potentiel par l'analyse des toitures du territoire, qui constituent une cible a priori prioritaire pour l'installation de panneaux photovoltaïques. En prenant compte des contraintes suivantes :
  - Orientation et inclinaison des toitures
  - Périmètre de protection des monuments historiques
  - Contraintes réseautiques
- *Évaluation du potentiel maximal de développement :*  
Le potentiel maximal évalué sur le territoire est évalué à **69 MW**, pour une production de **79,5 GWh/an**, répartie comme suit :

Bâtiment agricole	Bâtiment commercial	Bâtiment industriel	Bâtiment sportif	Indifférencié (résidentiel)
26%	1%	5%	0%	68%



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

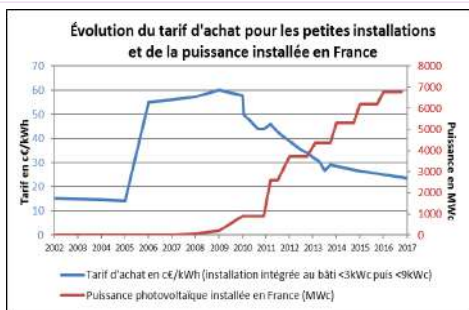
## 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

### A. L'ÉLECTRICITÉ

#### 3. Toitures photovoltaïques

##### Éléments d'analyse économique

- Investissements :
  - 2 630 €/kW pour du solaire photovoltaïque surimposé et 3 380 €/kW pour de l'intégration au bâti résidentiel
  - 1 590 €/kW pour du solaire photovoltaïque surimposé et 1 970 €/kW pour de l'intégration au bâti commercial ou industriel
- Exploitation : 66,2 à 70 €/kW/an pour le résidentiel et 46,32 à 49,2 €/kW/an pour le commercial ou industriel
- Coûts de production : entre **155 et 407 €/MWh** le coût de production du solaire photovoltaïque résidentiel, entre **98 et 246 €/MWh** sur des toitures commerciales ou industrielles
- Deux mécanismes de rémunération de l'énergie électrique injectée sur le réseau coexistent :
  - Le tarif d'achat en guichet ouvert (< 100 kWc) : vente à un tarif prédéfini,
  - Le tarif d'achat octroyé par appels d'offres (>100 kWc sur bâtiments ou au sol < 500 kWc ;
  - Le complément de rémunération octroyé par appels d'offres (> 500 kWc)



#### Atouts

- Énergie localement disponible prévisible et gérable
- Technologie mûre
- Prix des installations à la baisse

#### Faiblesses

- Énergie intermittente et fluctuante, qui a un impact sur l'équilibre offre-demande sur le réseau
- Temps de retour sur investissement plus long
- Impact environnemental de la fabrication des panneaux
- Contraintes réglementaires et d'urbanisme

#### Toitures photovoltaïques

#### Opportunités

- Appel d'offre trimestriel de la CRE
- Projet d'ordonnance sur l'auto-consommation d'électricité

#### Menaces

- Manque de visibilité lié au changement des tarifs tous les trimestres
- Tension coût de la matière première (silicium pur)
- Incertitude sur le modèle de l'auto-consommation d'électricité



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

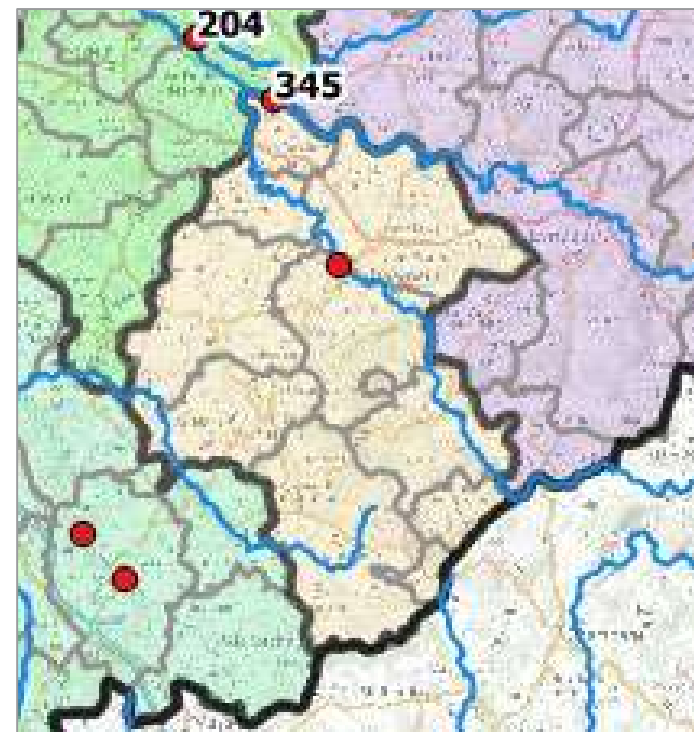
##### 4. Hydroélectricité

###### État des lieux

Il existe une installation de 24 kW à La Croisille-sur-Briance.

###### Potentiel de développement

- *Analyse des contraintes et du potentiel*  
Le potentiel mobilisable concerne plusieurs formes d'hydroélectricité, les centrales au fil de l'eau ou la création de barrages avec retenues d'eau. Les deux dispositifs que nous retenons sont :
  - La modification des barrages existants
  - Les seuils pouvant être équipés d'installation au fil de l'eau.
- *Évaluation du potentiel maximal de développement :*  
Un seuil en rivière avec une hauteur d'eau de 2,2 m a été identifié au niveau du barrage de la Borrie mais il est difficile d'évaluer le potentiel.



Obstacles à l'écoulement remarquable sur les cours d'eau du territoire



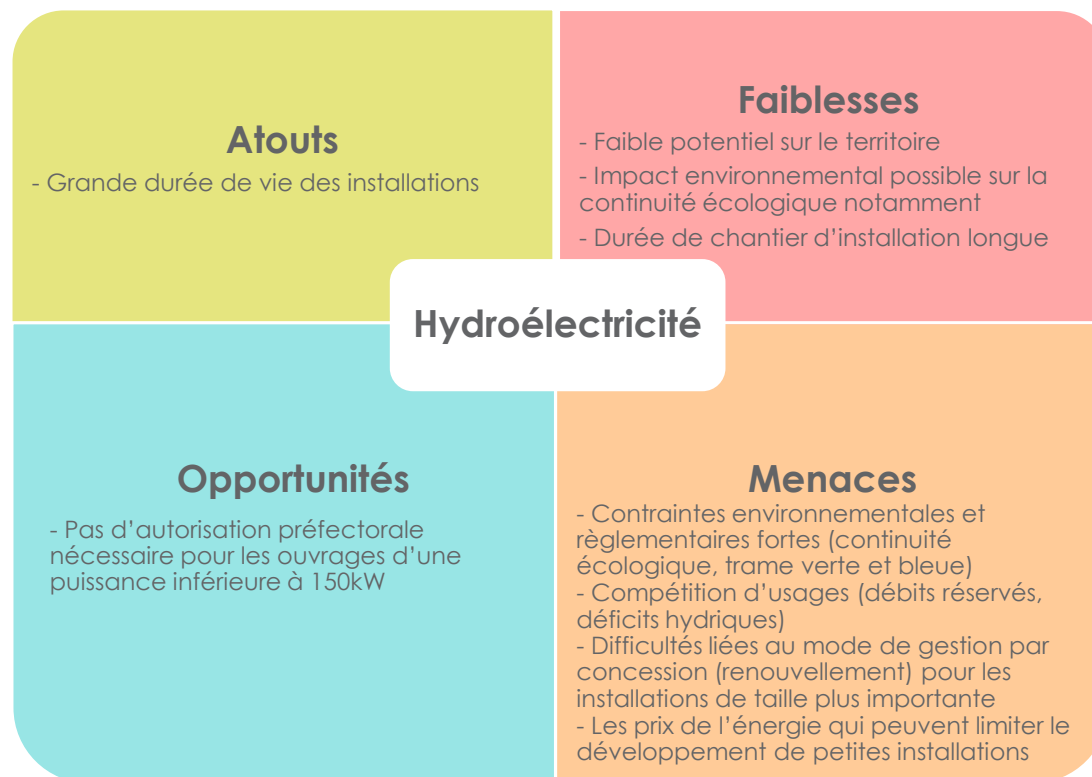


## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

##### 4. Hydroélectricité



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

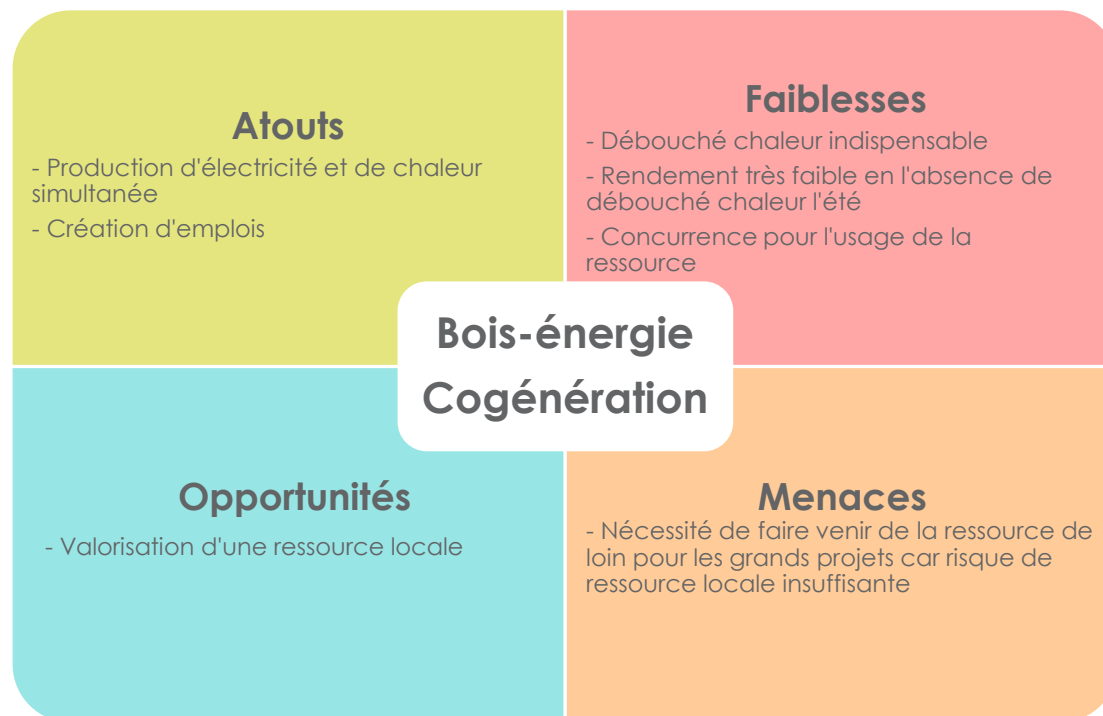
##### 5. Bois-énergie - Cogénération

###### État des lieux

Il n'existe pas d'installation sur le territoire.

###### Potentiel de développement

La possibilité de développement de l'usage du bois-énergie en général est traité dans la partie suivante. En ce qui concerne l'opportunité du développement de la cogénération, on peut souligner que cet usage du bois-énergie n'est pas évident. En effet, le rendement global annuel d'une cogénération peut s'avérer faible sans débouché estival pour la chaleur. Un tel projet ne peut exister sans projet de valorisation de la chaleur. Ce type d'unité pouvant être plutôt de puissance importante, l'aire d'approvisionnement peut s'avérer particulièrement étendue avec un impact sur la ressource non négligeable et une chaîne logistique remettant en cause le caractère bénéfique de cette énergie.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

##### 6. Biogaz - Cogénération

###### État des lieux

Il n'existe pas d'installation sur le territoire.

###### Potentiel de développement

Le potentiel de production de matière méthanisable est traité plus loin dans le rapport. Le mode de valorisation (cogénération ou injection dans le réseau de gaz) est essentiellement dépendant des opportunités de raccordement au réseau de gaz pour l'injection ou à l'opportunité de valorisation de l'électricité et de la chaleur pour la cogénération.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### A. L'ÉLECTRICITÉ

##### 7. Valorisation énergétique des déchets

<b>État des lieux</b>
Il n'existe pas d'installation sur le territoire.
<b>Potentiel de développement</b>
Cette partie sera traitée en commun dans le paragraphe dédié à la production de chaleur par valorisation énergétique des déchets.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### B. LA CHALEUR



#### 1. Bois-énergie

##### État des lieux

La production de chaleur à partir de bois-énergie sur le territoire s'élève à 23,5 GWh/an, attribuables aux installations particulières au bois bûche. Nous avons identifié deux installations industrielles dont une de 4,5 MW à Châteauneuf-la-Forêt et une chaudière à granulés à Saint-Méard (chaudière à granulés),

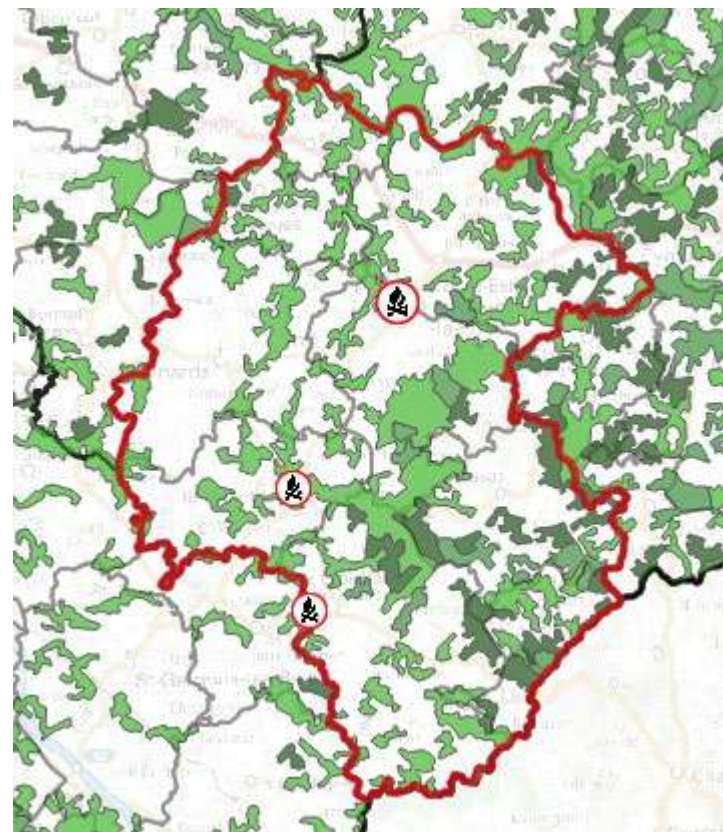
##### Potentiel de développement

- *Analyse des contraintes et du potentiel*  
Contraintes liées à la consommation actuelle, à l'organisation de la filière et aux flux de bois.
- *Évaluation du potentiel maximal de développement :*  
Le potentiel maximal évalué sur le territoire est de **5,2 GWh/an**, auxquels s'ajoutent 43,9 GWh/an de gains potentiels avec des changements vers des appareils plus performants chez les particuliers

EPCI (surfaces en ha – Données 2012)	Forêts de feuillus	Forêts de conifères	Forêts mélangées	Tous types de forêts
CC Briançonnais	5 606	638	1 377	7 620

##### Potentiel forestier

Source : Corine Land Cover et ONF.



Installation bois-énergie et couvert forestier du territoire



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

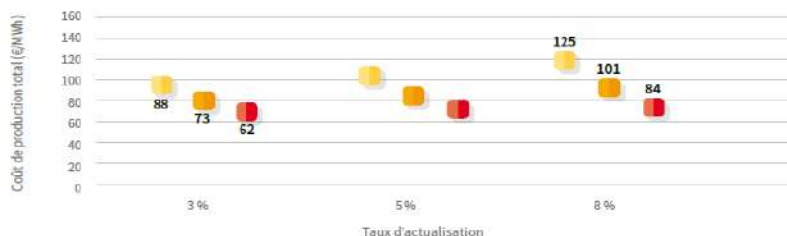
### B. LA CHALEUR



#### 1. Bois-énergie

##### Éléments d'analyse économique

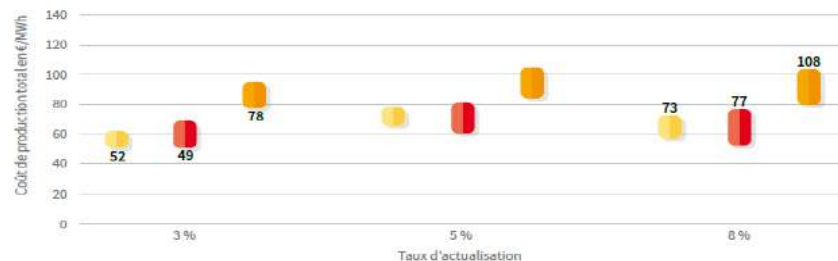
- Investissements :
  - *Chaudières raccordées à un réseau* : entre 1 100 et 1 330 €/kW pour les puissances inférieures à 1 MW, entre 940 et 1 290 €/kW pour les puissances comprises entre 1 et 3 MW, et entre 610 et 1070 €/kW au-delà de 3 MW
  - *Chaudière individuelle* : entre 200 et 800 €/kW pour des chaudières bûches et entre 350 et 950 €/kW pour des chaudières à granulés
- Exploitation : de 15-20 €/kW/an pour les chaudières individuelles
- Coûts de production :
  - *Chaudière raccordée à un réseau* : entre **88 et 125 €/MWh** (< 1 MW), entre **62 et 84 €/MWh** (entre 1 et 3 MW) **entre 73 et 101 €/MWh** (au-delà de 3 MW).
  - *Chaudière individuelle* : entre **49 et 77 €/MWh** (combustible bûche), entre **78 et 108 €/MWh** (chaudière à granulés)
- Aides du fonds chaleur mobilisables



- Chaudière avec ou sans réseau (puissance < 1 MW) (coût d'investissement : entre 1100 et 1330 €/kW)
- Chaudière avec ou sans réseau (puissance > 3 MW) (coût d'investissement : entre 610 et 1070 €/kW)
- Chaudière avec ou sans réseau (1 MW < puissance < 3 MW) (coût d'investissement : entre 940 et 1290 €/kW)

Coût de production de la biomasse collective

Source : Coût des énergies renouvelables, ADEME 2016



- Chaudière à bûches turbo avec ballon d'hydroaccumulation (coût d'investissement : entre 400 et 750 €/kW).
- Chaudière automatique granulés (coût d'investissement : entre 350 et 950 €/kW).
- Chaudière à bûches à tirage naturel (coût d'investissement : entre 200 et 800 €/kW).

Coût de production du chauffage bois domestique

Source : Coût des énergies renouvelables, ADEME 2016



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### B. LA CHALEUR



#### 2. Valorisation énergétique des déchets

##### État des lieux

Il n'existe pas d'installation sur le territoire.

##### Potentiel de développement

- Récupération de chaleur fatale industrielle :

Du fait de la valorisation déjà opérée au sein de la CEDLM, il semble ne pas y avoir de valorisation supplémentaire possible au niveau des tonnages de déchets actuellement produits sur le département.

- Récupération de chaleur fatale en sortie de bâtiment :

La récupération de chaleur fatale sur les eaux grises permet de récupérer l'énergie encore présente dans les eaux rejetées par les cuisines et salles-de-bain. Un système d'échangeur permet de récupérer cette énergie en chauffant la nouvelle eau chaude consommée (un peu sur le principe d'une VMC double-flux adaptée à l'eau). L'installation est faite en sortie du bâtiment avant le rejet dans le réseau d'assainissement. Le potentiel se situe donc dans les bâtiments les plus consommateurs d'ECS où l'économie peut aller jusqu'à 60 % de ces besoins d'ECS : logements collectifs, EHPAD, piscine, ...

A plus grande échelle, ce principe de récupération peut s'adapter à des blanchisseries, à un hôpital, ...

#### Atouts

- Economies pour les utilisateurs : énergie gratuite car déjà payée
- Applications diversifiées : chaleur, production d'électricité...
- Facilité de mise en œuvre (pour les eaux usées en sortie de bâtiments)

#### Faiblesses

- Tissu industriel peu dense et peu adapté
- Distance entre les installations potentielles et les centres urbains potentiellement consommateurs
- Coûts d'investissement peuvent être élevés (fonction de la technologie)
- Complexité à mettre en œuvre
- Réseau d'assainissement peu adapté à la mise en œuvre
- Contrainte sur le type de débouché (eaux usées)

### Chaleur fatale

#### Opportunités

- Campagne de réduction des coûts de production
- Développement de ZAC
- Développement ou complément sur réseaux de chaleur
- Éligibilité au fonds chaleur en cas de réseau de chaleur

#### Menaces

- Faible coût du gaz
- Autres investissements productifs aux temps de retour sur investissement plus intéressants
- Délocalisation ou réduction de la production





## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### B. LA CHALEUR



#### 3. Chaleur fatale

##### État des lieux

Il n'existe pas à notre connaissance d'installation existante de récupération de chaleur. Cela ne veut toutefois pas dire qu'il n'existe aucune récupération de chaleur fatale, des industriels pouvant par exemple récupérer une partie de la chaleur de leur process.

##### Potentiel de développement

Le potentiel est évalué en fonction des centres de consommation industriels du territoire. Il n'existe pas sur le territoire de consommations industrielles élevées laissant penser qu'une opération de récupération de chaleur serait envisageable. Le potentiel est donc considéré comme nul.



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### B. LA CHALEUR



#### 4. Géothermie

##### État des lieux

A notre connaissance, il n'existe pas d'installation PAC eau/eau.

##### Potentiel de développement

En raison des reliefs et des types de sols très variés, il n'existe pas de carte du sous-sol réalisée par le BRGM donnant les caractéristiques des aquifères éventuellement présents dans le sous-sol. Par conséquent, il n'est pas possible d'établir un potentiel de développement et il semble plus approprié de réfléchir en termes de projets et d'opportunité au cas par cas.

En revanche, l'ADEME devrait publier prochainement une étude réalisée sur le potentiel en géothermie de très basse énergie avec une maille de 200m.

#### Atouts

- Énergie du sol peu limitée, non intermittente et gratuite
- Applications diversifiées : chaleur, froid, usage individuel, collectif, tertiaire...
- Faible emprise au sol et rendements élevés

#### Faiblesses

- PAC électrique peut créer des appels de puissance sur le réseau
- Coûts d'investissement peuvent être élevés
- Techniquement complexe à mettre en œuvre
- Ressource très faible sur le département

### Géothermie

#### Opportunités

- Possibilité en nappe alluviale, en bord de cours d'eau
- Intégration de la PAC dans une vision globalisée de l'énergie à l'échelle du bâtiment
- Remplacement des chaudières gaz et fioul et approvisionnement des nouveaux bâtiments avec chauffage central

#### Menaces

- Concurrence des autres énergies renouvelables
- Contraintes techniques sur les zones inondables et sujettes aux mouvements de terrains
- Contrainte réglementaire sur les zones de captage d'eau potable
- Faiblesse du marché français des PAC



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### B. LA CHALEUR



#### 5. Installations solaires thermiques

##### État des lieux

Nous n'avons identifié aucune grande installation solaire thermique sur le territoire. La production sur l'ensemble du territoire est de 0,1 GWh/an.

##### Potentiel de développement

- Le solaire thermique couvre entre 50 et 60% des besoins d'ECS d'un bâtiment si la superficie de toiture nécessaire est disponible.
- Le potentiel de développement maximal est évalué avec une hypothèse de couverture de 50% des besoins. Il est estimé à **2,7 GWh/an.**



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

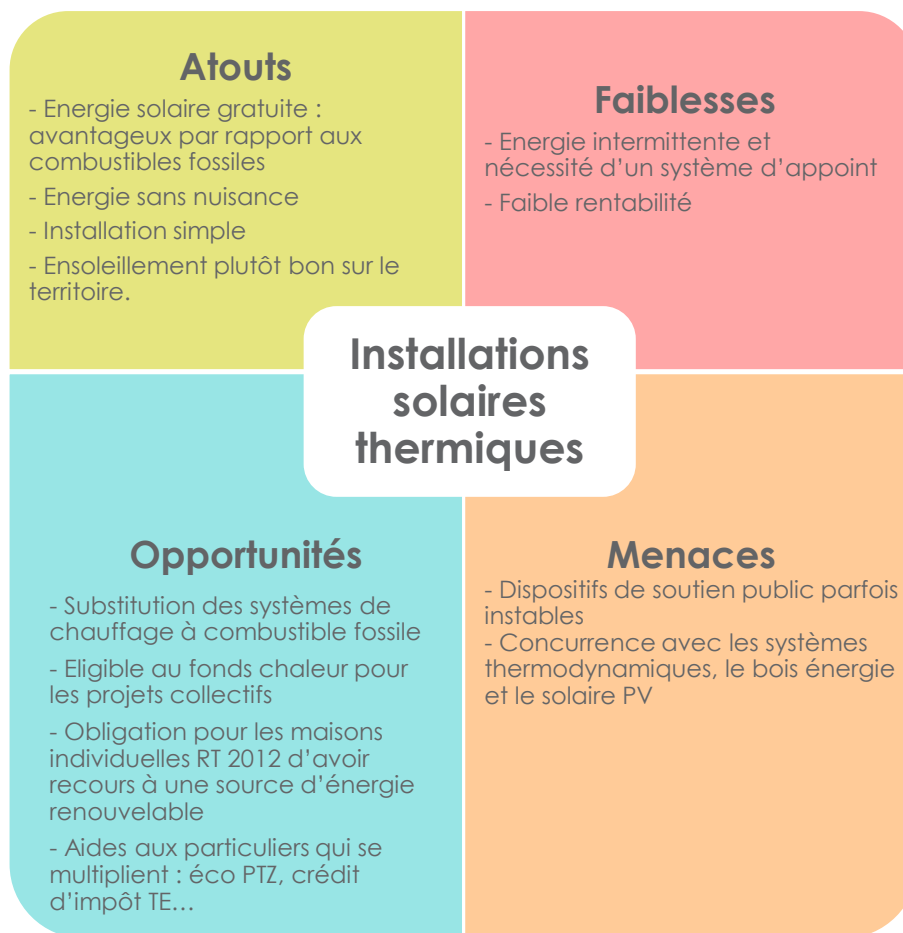
#### B. LA CHALEUR



#### 5. Installations solaires thermiques

##### Éléments d'analyse économique

- Investissements : entre 650 et 1050 €/HT/m<sup>2</sup> de panneau solaire
- Exploitation : 10 €/HT/m<sup>2</sup>/an
- Aides du fonds chaleur de l'ADEME mobilisables pour les installations collectives



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### C. LE BIOGAZ ET LES BIOCARBURANTS

##### 1. La méthanisation

###### État des lieux

Il n'existe pas d'installation sur le territoire.

###### Potentiel de développement

Le potentiel pour les fumiers et lisiers est évalué à partir du Recensement Général Agricole 2010 et des Statistiques Agricoles annuelles. Les ratios utilisés sont ceux de l'étude d'avril 2013 « Estimation des gisements potentiels de substrats utilisables en méthanisation ». Pour les cultures, le potentiel est évalué à partir du RPG 2012,

- *Fumiers et lisiers : potentiel maximal mobilisable à 2030*

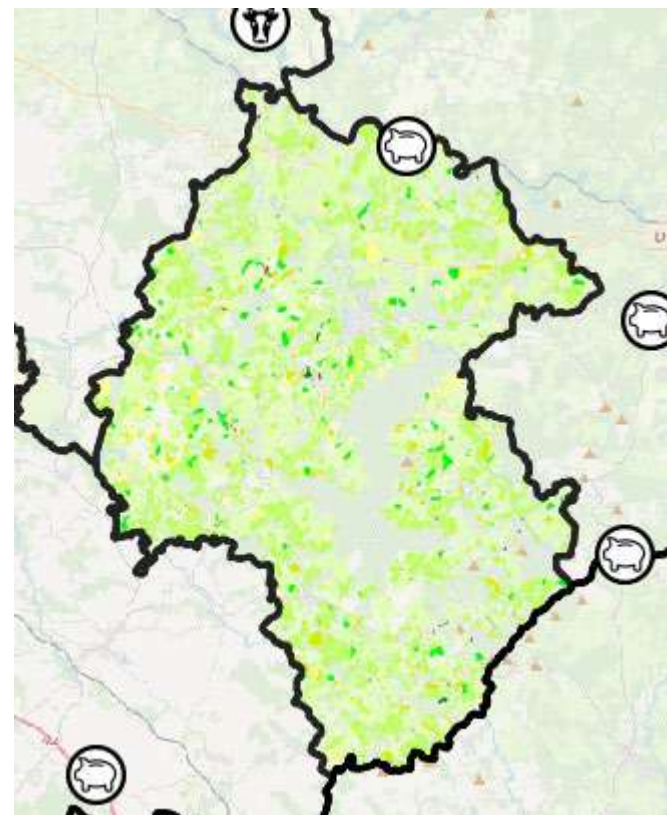
Lisiers : **0,9 GWh/an**

Fumier : **6,9 GWh/an**

- *Coproduits de l'agriculture : 2,8 GWh/an*

- *Station d'épuration*

Il existe une STEP à Châteauneuf-la-Forêt mais sa capacité est seulement de 2 083 EH, soit une production de boues de 32 tMW/an, une des plus faibles parmi les STEP du territoire.



Couvert agricole, essentiellement des prairies, du territoire, et grands élevages ICPE

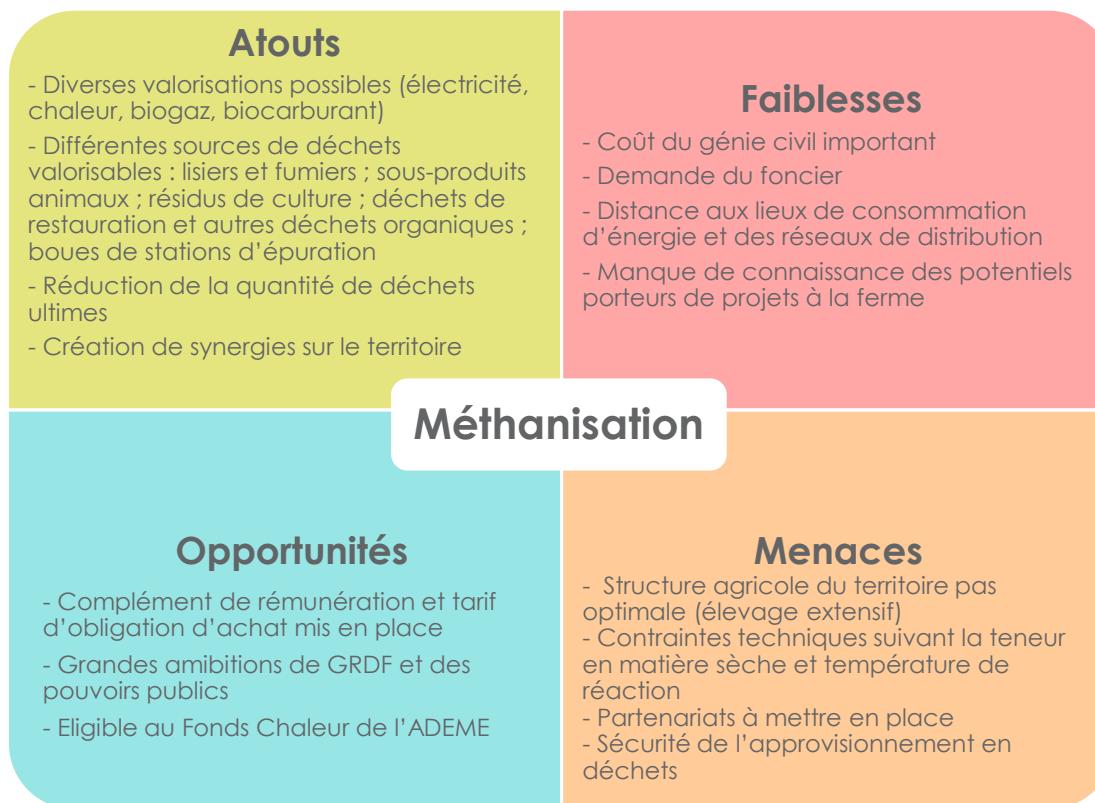


## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### C. LE BIOGAZ ET LES BIOCARBURANTS

##### 1. La méthanisation

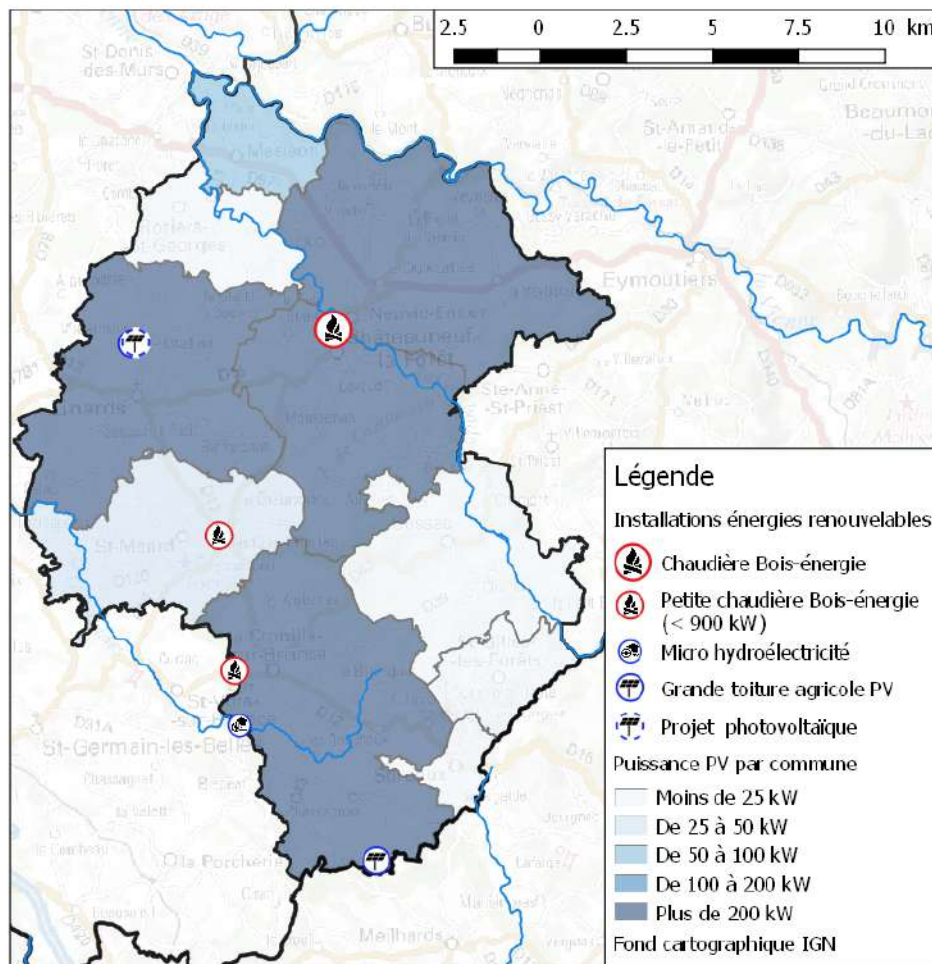


## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.4. LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

#### D. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX

La carte ci-contre présente les installations existantes que nous avons identifiées sur le territoire.





## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DE MON TERRITOIRE

### 2.5. LA SÉQUESTRATION CARBONE & SON POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.5. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION



► La séquestration carbone du dioxyde de carbone consiste à capter et stocker à long terme du CO<sub>2</sub> hors de l'atmosphère dans un puits de carbone. Ces puits peuvent être de différentes natures :



Les sols naturels et agricoles



La biomasse forestière



Les produits issus du bois (charpentes, meubles, panneaux...)

Il est également comptabilisé les émissions de CO<sub>2</sub> évitées par l'utilisation du bois en tant que combustible ou matériaux de construction en substitution d'énergies fossiles.

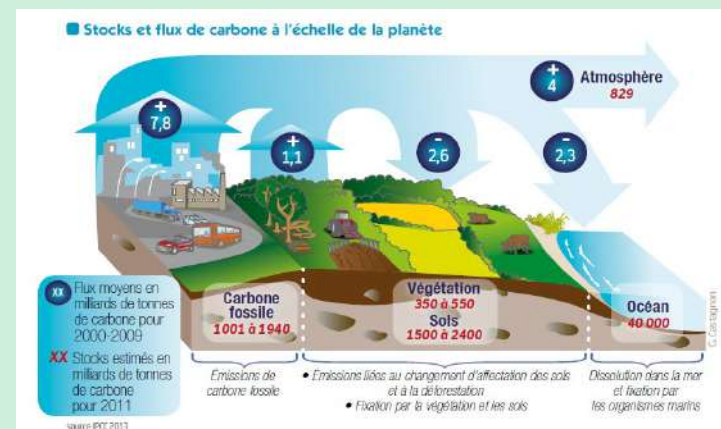
La séquestration carbone dans le présent profil climat-air-énergie est exposée selon la méthodologie dite des « 3 S » qui consiste à aborder le sujet de la séquestration du carbone selon 3 angles :

- La **SÉQUESTRATION DU CARBONE** en forêt (biomasse aérienne, racinaire) et dans les sols,
- Le **STOCKAGE** dans les produits bois,
- La **SUBSTITUTION** à des énergies fossiles et des matériaux énergivores (béton, aluminium).

La prise en compte du sujet de la séquestration carbone dans les politiques d'aménagement du territoire s'inscrit donc dans la lutte contre le changement climatique en considérant à la fois :

- Les problématiques de déstockage carbone associées au phénomène d'urbanisation,
- Les opportunités de stockage carbone émis grâce à une bonne gestion des sols.

► Le décret PCAET indique que le diagnostic doit comprendre une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement identifiant : au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfiques potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est plus émetteur de tels gaz. → Ce sont donc les **flux** de carbone qui doivent être évalués dans le cadre du diagnostic PCAET. Dans le présent état des lieux il est, néanmoins, proposé de fournir également une estimation du stockage de carbone.



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.5. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

### LE STOCKAGE TOTAL DE CARBONE

= Stockage sur le long terme du CO<sub>2</sub> (après captage de celui-ci)

**STOCK TOTAL DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE**  
7,9 MtCO<sub>2</sub>



1



**Les sols** = 1<sup>er</sup> puits de carbone du territoire avec environ 5 MtCO<sub>2</sub> ➔ **66%** du stock de carbone

2



**La biomasse forestière** = 2<sup>ème</sup> puits de carbone du territoire avec environ 2,5 MtCO<sub>2</sub> ➔ **32%** du stock de carbone

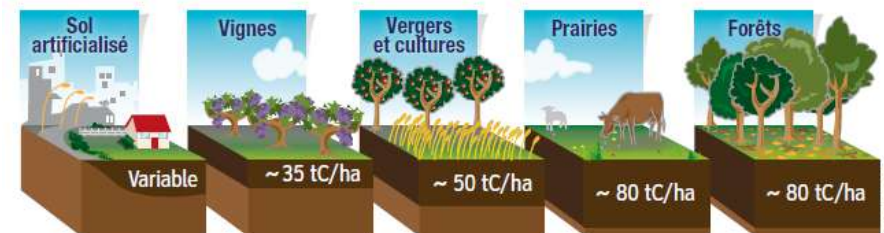
3



**Les produits issus du bois** (charpentes, meubles, panneaux...) avec environ 0,1 MtCO<sub>2</sub> ➔ **1%** du stock de carbone

Source des données : Energies demain à partir de données AGRESTE (statistiques agricoles annuelles (2000-2014) et Memento Forêt-Bois 2015), IGN (Inventaire annuel forestier 2015).

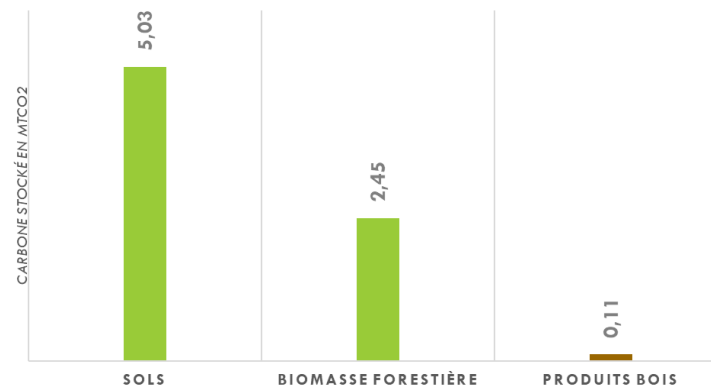
Variation des stocks de carbone organique selon l'affectation des sols en France



XX Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol

Le stock de matière organique est élevé dans les forêts, les prairies et les pelouses d'altitude mais faible en viticulture, dans les zones méditerranéennes et de cultures. Les stocks sont difficilement quantifiables en zone urbaine, des réserves conséquentes peuvent exister sous les espaces verts. Pour les forêts, le stock de carbone dans la litière n'est pas pris en compte.

CC BC STOCK DE CARBONE PAR PUIITS



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.5. DESCRIPTION DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

### LES FLUX ANNUELS DE STOCKAGE DE CARBONE

= Dynamiques de stockage et de déstockage carbone observées sur une année donnée

↔ FLUX ANNUELS DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE  
65 ktCO<sub>2</sub>/an

+ Flux annuels de carbone sur le territoire liés à la substitution (bois matériaux, bois-énergie) : 21 ktCO<sub>2</sub>/an

1



**La biomasse forestière** = 1<sup>er</sup> en matière de flux annuels de carbone avec 33 ktCO<sub>2</sub>/an

38% du flux annuel de carbone

2



**Les sols** = 2<sup>ème</sup> en matière de flux annuels de carbone du territoire avec 17 ktCO<sub>2</sub>/an

20% du flux annuel de carbone

3

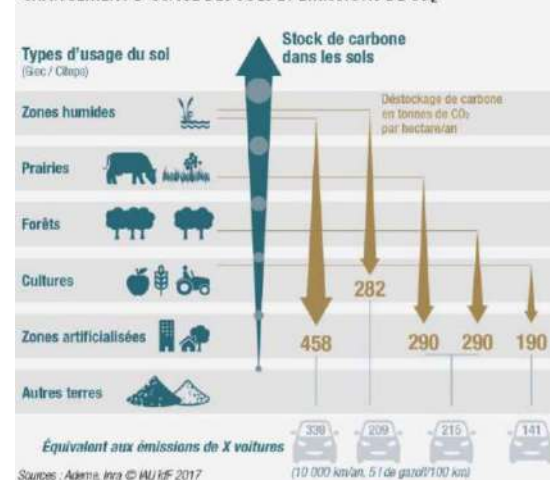


**Les produits issus du bois** (charpentes, meubles, panneaux...) = 3<sup>ème</sup> en matière de flux annuels de carbone avec 15 ktCO<sub>2</sub>/an

17% du flux annuel de carbone

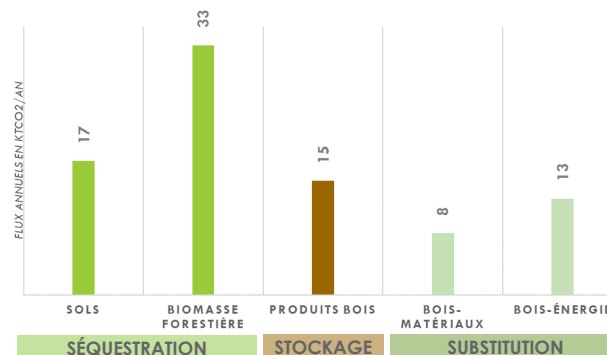
Source des données : Energies demain à partir de données AGRESTE (statistiques agricoles annuelles (2000-2014) et Memento Forêt-Bois 2015), IGN (Inventaire annuel forestier 2015).

### CHANGEMENT D'USAGE DES SOLS ET ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub>



CC BC

### FLUX ANNUELS DE SÉQUESTRATION DE CARBONE PAR PUIXS



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DE MON TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



► La vulnérabilité au changement climatique est définie comme « la propension ou la prédisposition à être affectée de manière négative par les changements climatiques. La vulnérabilité recouvre plusieurs concepts et éléments, notamment la sensibilité ou la susceptibilité d'être atteint et le manque de capacité à réagir et à s'adapter » ([Leclimatchange](#)). La vulnérabilité d'un territoire aux impacts d'un changement climatique se mesure à travers trois paramètres :

- **La vulnérabilité des populations,**
- **La vulnérabilité des activités,**
- **La vulnérabilité des milieux.**

La définition de la vulnérabilité implique plusieurs notions nécessitant d'être explicitées :

► **L'aléa climatique** est un événement climatique ou d'origine climatique susceptible de se produire (avec une probabilité plus ou moins élevée) et pouvant entraîner des dommages sur les populations, les activités et les milieux.

► **Les aléas induits** correspondent aux « phénomènes physiques induits dans les milieux par les aléas climatiques. Par exemple, les épisodes de fortes précipitations (aléa climatique) sont susceptibles d'entraîner des inondations par ruissellement (aléa induit). De même, l'élévation du niveau de la mer (paramètre climatique) est susceptible de provoquer une augmentation de l'érosion côtière (aléa induit) ».

► **L'exposition** est la manifestation physique du climat sur un espace géographique. Elle « correspond à la nature et au degré auxquels un système est exposé à des variations climatiques significatives (événements extrêmes, modification des moyennes climatiques...).

Exemple : En cas de vague de chaleur, l'ensemble d'un territoire sera exposé aux fortes températures, l'exposition sera la même pour toute la population, tant pour les personnes fragiles que pour les plus résistants. ».

► **La sensibilité** « qualifie la proportion dans laquelle le territoire exposé est susceptible d'être affecté favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa. La sensibilité d'un territoire aux aléas climatiques est fonction de multiples paramètres : les activités économiques sur ce territoire, la densité de population, le profil démographique de ces populations... La sensibilité est inhérente aux caractéristiques physiques et humaines d'un territoire. ». Elle renvoie donc à la mesure de l'impact d'un aléa sur un territoire donné et s'évalue à travers les conséquences de la manifestation de celui-ci (ADEME, « Impact' Climat : Diagnostic de l'impact au changement climatique sur un territoire – Guide méthodologique », 2015).

► **La vulnérabilité** est le croisement des résultats issus des analyses d'exposition et de sensibilité permettant ainsi de définir un niveau de vulnérabilité du territoire face à un aléa (cf. schéma ci-après).

#### Illustration des concepts exposition, sensibilité, vulnérabilité



Source des illustrations: Les inondations, Dossier d'Informations, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 2004

► **L'adaptation** correspond à l'ensemble des évolutions d'organisation, de localisation et de techniques que les sociétés doivent opérer pour limiter les impacts négatifs du changement climatique ou pour en maximiser les effets bénéfiques. Ainsi, l'adaptation s'interprète dans les deux sens : négatif – le plus souvent évoqué – et positif (ADEME, MEDDE, « PCAET, comprendre, construire et mettre en œuvre », 2016).

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### A. LES PROJECTIONS CLIMATIQUES RÉGIONALES : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES

Quatre trajectoires d'émissions et de concentrations de gaz à effet de serre, d'ozone et d'aérosols, ainsi que d'occupation des sols RCP (« Representative Concentration Pathways » ou « Profils représentatifs d'évolution de concentration ») ont été dressées par les experts du GIEC. Chaque RCP est identifié par un nombre, exprimé en  $W/m^2$  (puissance par unité de surface) qui indique la valeur de forçage considérée. Plus cette valeur est élevée, plus le système terre atmosphère gagne en énergie et se réchauffe. Les 4 RCP sont les suivants :

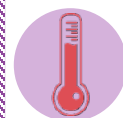


Le scénario RCP 2.6 implique de fortes réductions d'émissions de GES par la communauté internationale. Le RCP 8.5 est, quant à lui, le plus pessimiste mais constitue un scénario probable en s'inscrivant dans la prolongation des émissions actuelles.

Les projections climatiques présentées dans ce diagnostic sont données à l'échelle de l'ex-région Limousin et rendent compte jusqu'en 2100 de trois paramètres :

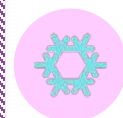
- Les **températures**,
- Les **précipitations**,
- L'**humidité des sols**.

#### SYNTHÈSE DES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DES PARAMÈTRES CLIMATIQUES LOCAUX



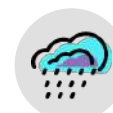
##### AUGMENTATION DES TEMPÉRATURES

Progression du nombre de **JOURNÉES CHAUDES**



##### DIMINUTION du nombre de **JOURS DE GELÉES**

Une faible évolution des précipitations, mais une **INTENSIFICATION DES ÉPISODES DE FORTES PRÉCIPITATIONS** pouvant contribuer à l'augmentation de la vulnérabilité du territoire au risque d'inondation



##### ASSÈCHEMENT DES SOLS en toute saison



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

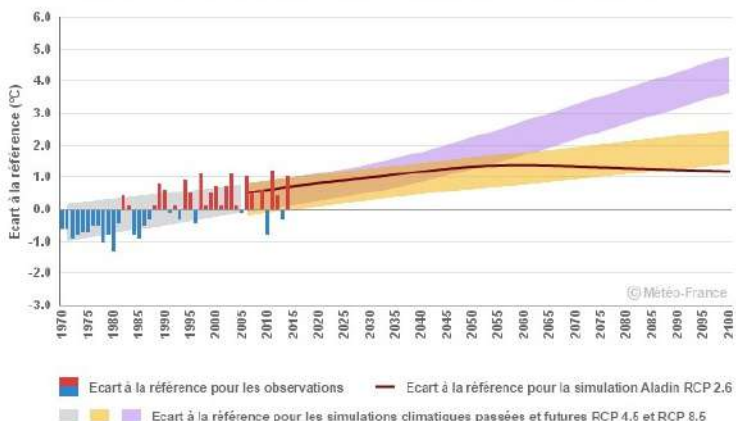
### A. LES PROJECTIONS CLIMATIQUES RÉGIONALES : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES

1



#### UN RÉCHAUFFEMENT CONTINU DES TEMPÉRATURES JUSQU'EN 2050

Température moyenne annuelle en Limousin : écart à la référence 1976-2005  
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



En Limousin, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.  
Sur la seconde moitié du XXI<sup>e</sup> siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO<sub>2</sub>). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre 4°C à l'horizon 2071-2100.

► Quel que soit le scénario considéré, une **poursuite du réchauffement annuel observée jusqu'en 2050.**

► **Après 2050 :**

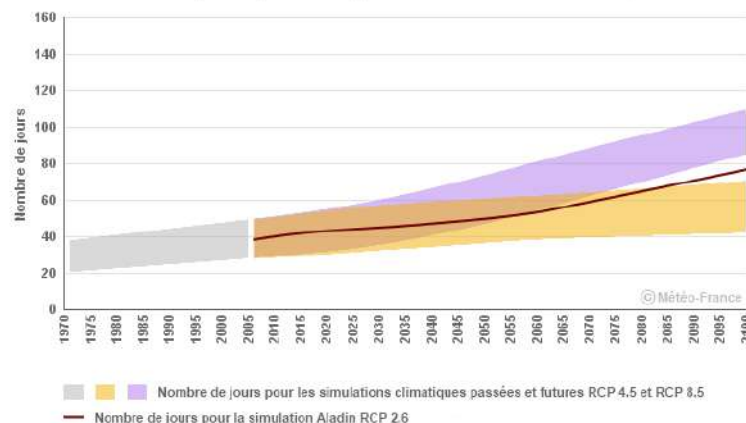
RCP2,6	RCP4,5	RCP8,5
<b>Stabilisation</b> (limitation du réchauffement à 2°C)	<b>Augmentation</b> relativement <b>constante</b>	<b>Croissance marquée</b> des températures

2



#### UNE PROGRESSION DU NOMBRE DE JOURNÉES CHAUDES

Nombre de journées chaudes en Limousin  
Simulation climatique sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



En Limousin, les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement.  
Sur la première partie du XXI<sup>e</sup> siècle, cette augmentation est similaire d'un scénario à l'autre.  
À l'horizon 2071-2100, cette augmentation serait de l'ordre de 18 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub>), et de 52 jours selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique).

► Jusqu'en 2050 : quel que soit le scénario considéré, une **augmentation des journées chaudes** relativement semblable.

► À l'horizon 2071-2100 : variation du nombre de journées chaudes supplémentaires par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario considéré : de 18 pour le RCP4,5 à 52 pour le RCP8,5?



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

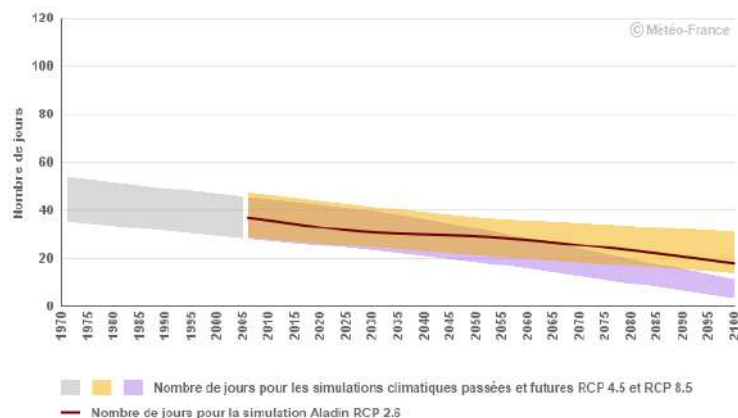
#### A. LES PROJECTIONS CLIMATIQUES RÉGIONALES : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES

3



#### UNE DIMINUTION DU NOMBRE DE GELÉES

Nombre de jours de gel en Limousin  
Simulations climatiques sur passé et futur pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



En Limousin, les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement.

Jusqu'au milieu du XXI<sup>e</sup> siècle cette diminution est assez similaire d'un scénario à l'autre.

À l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 17 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub>), et de 29 jours selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique).

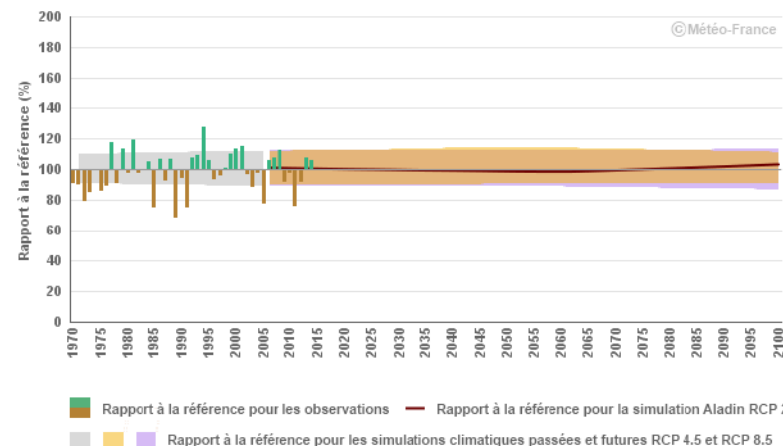
- **Jusqu'en 2050** : quel que soit le scénario considéré, un abaissement relativement semblable du nombre de jours de gelées.
- **À l'horizon 2071-2100** : une diminution de 17 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005, selon le scénario RCP4,5, et de 29 jours selon le RCP8,5 par rapport à la période 1976-2005.

4



#### UNE FAIBLE ÉVOLUTION DU VOLUME DE PRÉCIPITATIONS, MAIS UNE INTENSIFICATION DES ÉPISODES PLUVIEUX POUVANT CONTRIBUER À L'AUGMENTATION DE LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU RISQUE D'INONDATION

Cumul annuel de précipitations en Limousin : rapport à la référence 1976-2005  
Observations et simulations climatiques pour trois scénarios d'évolution RCP 2.6, 4.5 et 8.5



En Limousin, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du XXI<sup>e</sup> siècle.

- Parallèlement à l'augmentation des températures, **une absence de variation du volume annuel de précipitations**, quel que soit le scénario considéré. Cette dynamique vient accroître les effets du réchauffement sur les milieux : augmentation des phénomènes de sécheresse, baisse du niveau des cours d'eau, érosion de la biodiversité, affectation des rendements agricoles (à la fois des cultures et du bétail).
- Une augmentation généralisée du nombre d'épisodes de fortes précipitations et intensification de ceux-ci participant à l'accroissement de

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### A. LES PROJECTIONS CLIMATIQUES RÉGIONALES : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES



**4 UNE FAIBLE ÉVOLUTION DU VOLUME DE PRÉCIPITATIONS, MAIS UNE INTENSIFICATION DES ÉPISODES PLUVIEUX POUVANT CONTRIBUER À L'AUGMENTATION DE LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU RISQUE D'INONDATION**

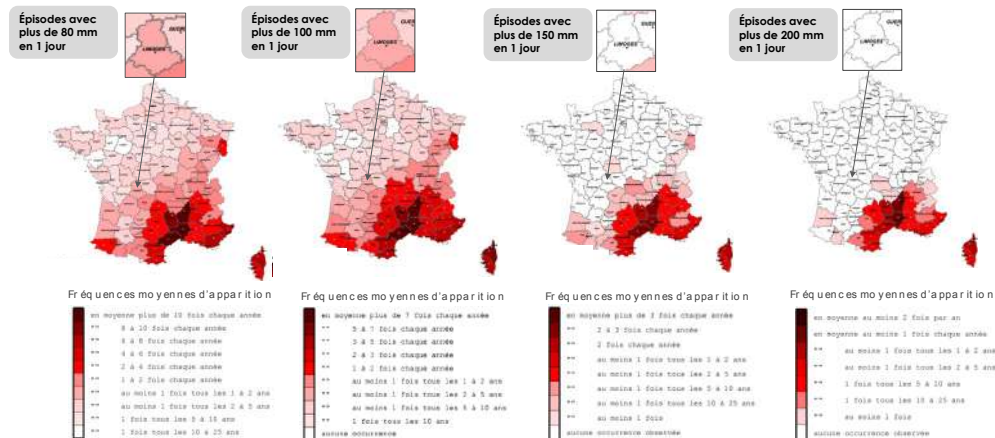
la vulnérabilité du territoire au risque d'inondation (résultant de la diminution de la capacité d'infiltration des sols) et aux épisodes de sécheresse (la pluviométrie étant moins bien répartie sur l'année). Déjà, plusieurs épisodes de sécheresse résultant d'un fort déficit de précipitations ont été constatés ces dernières années. Les épisodes de pluies extrêmes, qui apportent sur une courte durée (d'une heure à une journée) une importante quantité d'eau, ont fait l'objet d'une représentation cartographique destinée à rendre compte du nombre d'occurrences observées d'épisodes ayant apporté plus de 80, 100, 150 ou 200 mm en une journée climatologique au moins sur un point de mesure par département. Météo France indique que : « **Des cumuls de l'ordre de 50 mm (1 mm équivaut à 1 litre d'eau/m<sup>2</sup>) en 24 heures dans la plupart des régions de plaine et de l'ordre de 100 mm en 24 heures dans les régions montagneuses sont considérés comme des seuils critiques. Le dépassement de ces seuils peut provoquer, lorsque la nature du terrain s'y prête, de graves inondations. Pour les phénomènes les plus violents, le cumul des précipitations dépasse généralement les 100 mm en une heure** ». Par ailleurs, Météo France fournit les ordres de grandeur suivants :

<b>Pluie faible continue</b>	1 à 3 mm par heure
<b>Pluie modérée</b>	4 à 7 mm par heure
<b>Pluie forte</b>	8 mm par heure et plus

La représentation cartographique de ces épisodes de pluies extrêmes sur la période 1967-2016 sur le territoire de la Haute-Vienne indique :

- Une occurrence des épisodes de pluies extrêmes avec plus de 80 mm en 1 jour au moins une fois tous les 1 à 2 ans,
- Une occurrence des épisodes de pluies extrêmes avec plus de 100 mm en 1 jour au moins une fois tous les 2 à 5 ans,

- Aucune occurrence des épisodes de pluies extrêmes avec plus de 150 et 200 mm en 1 jour, néanmoins quelques départements voisins tels que la Corrèze ou de l'Indre présentent des occurrences à ceux-ci, le réchauffement climatique pourrait donc contribuer à étendre ce phénomène jusqu'en Haute-Vienne.



**Nombre d'occurrences observées d'épisodes ayant apporté plus de 80, 100, 150 ou 200 mm en une journée climatologique – période 1967-2016**

Source : Météo France.



# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### A. LES PROJECTIONS CLIMATIQUES RÉGIONALES : ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES

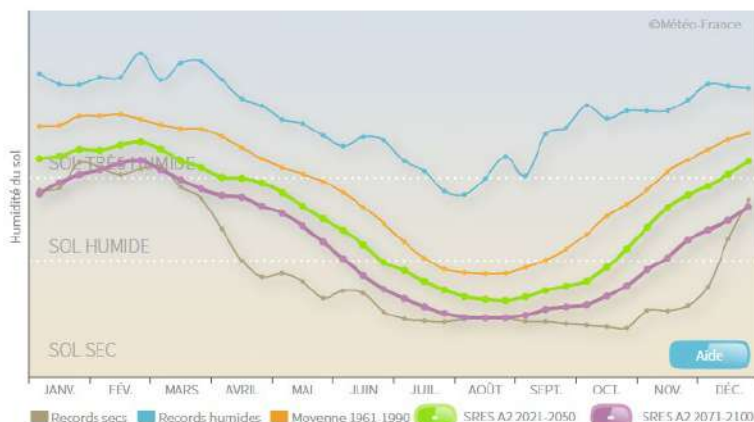
5



#### UN ASSÈCHEMENT DES SOLS EN TOUTE SAISON

Cycle annuel d'humidité du sol

Moyenne 1961-1990, records et simulations climatiques pour deux horizons temporels (scénario d'évolution SRES A2)



La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur le Limousin entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI<sup>e</sup> siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toute saison.

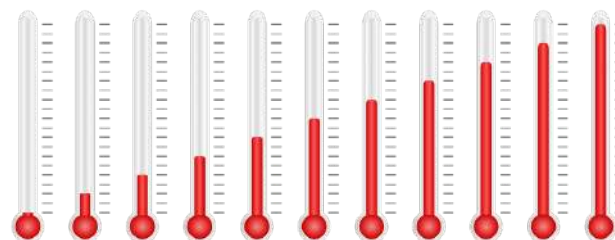
En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec (SWI inférieur à 0,5) de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide (SWI supérieur à 0,9) se réduit dans les mêmes proportions.

► L'augmentation des températures ainsi que le maintien des volumes précipités par rapport à celui de la période 1976-2005 conduisent à un assèchement important des sols en toute saison. Ce dernier est à associer à la rareté de l'eau et comprend notamment un allongement de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions.



Sol en période de forte sécheresse

Source : Pixabay

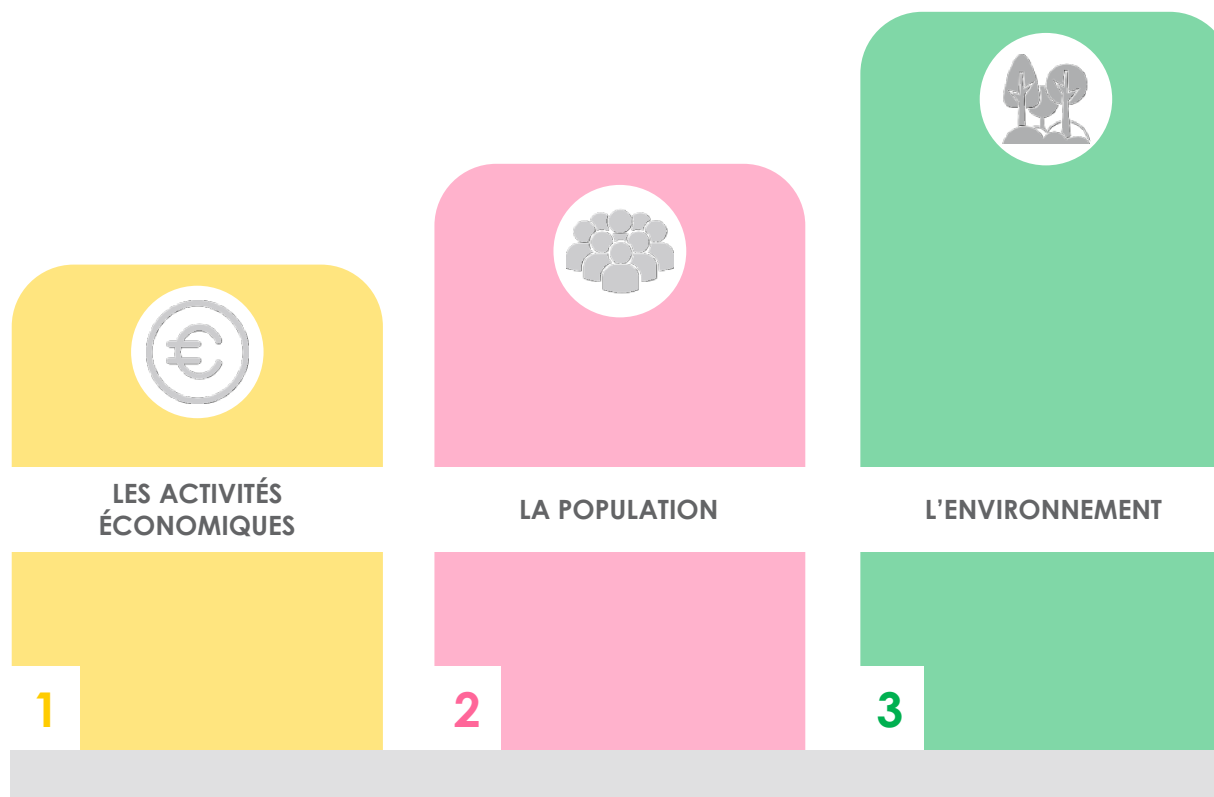


## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évolution des paramètres climatiques régionaux évoqués précédemment vont contribuer à accroître de manière significative la vulnérabilité du territoire au changement climatique. Ce sont l'ensemble des milieux qui vont être affectés :








## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Vulnérabilité	Exposition passée	Exposition future	Niveau de vulnérabilité futur
 Les activités économiques			
Catastrophes naturelles – risque inondation	Faible	Faible	Moyenne
Catastrophes naturelles – risque de tempête	Faible	Faible	Moyenne
Catastrophes naturelles – risque sismique	Inexistante	Très faible	Faible
Catastrophes naturelles – risque de mouvements de terrain	Très faible	Faible	Moyenne
Catastrophes naturelles – risque de retrait gonflement des argiles	Faible	Faible	Faible
Secteur d'activité – l'agriculture	Moyenne	Forte	Forte
Secteur d'activité – le tourisme	Moyenne	Moyenne	Forte
 La population			
Surmortalité caniculaire	Moyenne	Moyenne	Forte
Développement des maladies infectieuses	Moyenne	Moyenne	Moyenne
 L'environnement			
Ressource en eau	Forte	Forte	Forte
Paysages et biodiversité	Faible	Moyenne	Forte

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

##### 1 Les activités économiques

##### a.1 Les catastrophes naturelles - le risque inondation

**Définition de l'aléa** : Le risque inondation se manifeste à travers un débordement/crue des cours d'eau, un ruissellement, une coulée de boue et/ou une rupture de barrage.

**Exposition passée** : Deux évènements survenus en 1994 et 1999 ont fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle dont l'aléa inondation :

- La commune de Roziers-Saint-Georges a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle pour inondations et coulées de boue en 1994,
- Des arrêtés de catastrophe naturelle ont été prononcés pour l'ensemble des communes de l'intercommunalité pour inondations, coulées de boue et mouvements de terrain en 1999.

Avec le barrage de Vassivière, toutes les communes situées en aval à proximité de la Maulde sont soumises au risque majeur de rupture de barrage (et donc d'inondation), soit Masleon et Neuvic-Entier.

**Exposition future** : Les changements climatiques attendus sur le territoire régional s'inscrivent dans une **tendance à l'accroissement du risque d'inondation** :

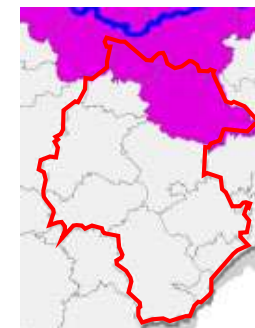
- Une modification du régime pluviométrique par une augmentation des épisodes de fortes précipitations et leur intensification. Sans modification forte du volume d'eau précipité, sa répartition sera affectée avec des périodes de pluies intenses espacées par de plus longues phases de sécheresse.
- Des périodes de sécheresse plus longues et fréquentes contribuant à des sols plus secs en toute saison et à une moindre infiltration des eaux.

Ces conditions pluviométriques et climatiques contribueront significativement à l'accroissement de la vulnérabilité du territoire face au risque inondation avec

des volumes d'eau plus conséquents participant à : l'extension des zones inondées, des quantités plus importantes à gérer pour les réseaux, une amplification du phénomène de ruissellement urbain, périurbain et agricole. Le territoire étant concerné de manière très occasionnelle au risque inondation, son exposition future va légèrement s'accroître en raison de la modification des conditions climatiques et de leurs conséquences sur les caractéristiques des sols, etc. Néanmoins, il n'est pas amené à représenter un risque majeur.

**Niveau de vulnérabilité futur :**

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Faible	Faible	Moyenne



Source : DDRM de la Haute-Vienne, 2010.



1

Les activités économiques

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

##### 1 Les activités économiques

##### a.2 Les catastrophes naturelles - le risque de tempêtes

**Définition de l'aléa** : Le seuil au-delà duquel on parle de tempête est de 89 km/h, correspondant au degré 10 de l'échelle de Beaufort (échelle de classification des vents selon douze degrés, en fonction de leurs effets sur l'environnement). Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (températures, teneur en eau) ([Géorisques](#)). Les phénomènes de tempête étant assez « globaux », ils touchent de vastes zones géographiques. En conséquence, aucune zone du territoire n'apparaît spécifiquement plus vulnérable qu'une autre.

**Exposition passée** : Seule la violente tempête de 1982 a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle sur l'ensemble des communes du territoire de Briance Combade. Si la tempête de 1999 n'a pas fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle pour cet aléa, les phénomènes engendrés (inondations, coulées de boue et mouvements de terrain) par celle-ci ont, quant à eux, fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle.

**Exposition future** : L'observation de l'évolution des tempêtes majeures montre un nombre plus important d'événements pour les décennies 1980-1989 et 1990-1999 que depuis les années 2000. L'état actuel des connaissances ne permet ainsi pas d'affirmer que les tempêtes seront plus nombreuses ou plus violentes en France au cours du XXI<sup>ème</sup> siècle (Météo France). Dans la continuité de ces observations, il est donc impossible d'estimer l'exposition future du territoire de la Haute-Vienne à l'aléa tempête. Néanmoins, au vu des événements passés, cette exposition future peut être évaluée comme étant faible.

#### Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Faible	Faible	Moyenne



1

Les activités économiques

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

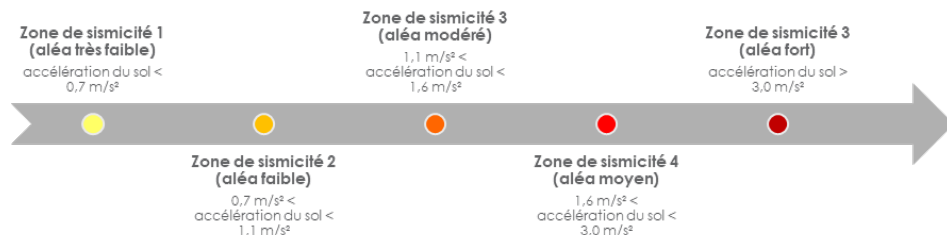
#### 1 Les activités économiques

##### a.3 Les catastrophes naturelles – le risque sismique

**Définition de l'aléa :** Le risque sismique constitue une des manifestations de la tectonique des plaques, celui du déplacement brutal de part et d'autre d'une faille suite à l'accumulation de forces au sein de celle-ci. L'importance d'un séisme se caractérise par sa magnitude (l'énergie globale libérée) et son intensité (mesure des effets et dommages en un lieu donné) ([Géorisques](#)).

**Exposition passée :** Absence d'évènement sismique passé. La grande majorité du territoire de Briance Combadé présente un risque sismique très faible (zone de sismicité 1, voir schéma ci-dessous). Les trois communes situées dans la quart nord-ouest du territoire sont quant à elles classées en risque de séisme faible (zone de sismicité 2).

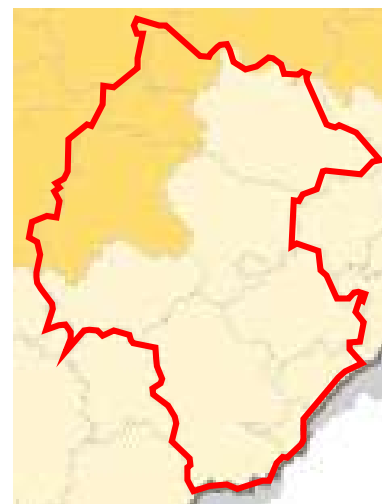
**Exposition future :** Les liens entre sismicité et changement climatique, bien que peu évidents, existent bel et bien. Jean-Philippe Avouac, professeur à Caltech, démontre ainsi que tout phénomène modifiant la répartition des masses sur la Terre a potentiellement un impact sur la sismicité. Les effets du changement climatique sur la sismicité seront cependant négligeables à l'échelle mondiale. La vulnérabilité du territoire étant de plus définie comme très faible, celle-ci n'est pas amenée à être modifiée de manière significative.



Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Inexistante	Très faible	Faible

#### Communes concernées par le risque de séisme



Risque de séisme

- Faible
- Très faible

Source : DDRM de la Haute-Vienne, 2010.



1

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

##### 1 Les activités économiques

##### a.4 Les catastrophes naturelles – les mouvements de terrain

**Définition de l'aléa** : L'aléa mouvement de terrain se traduit par des déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol et peut selon la nature et la disposition des couches géologiques se présenter sous quatre formes différentes :

- Les effondrements et affaissements,
- Les tassements par retrait/gonflement des argiles,
- Les éboulements, les chutes de blocs et de pierres,
- Les glissements, coulées de boue associées et fluages (DDRM Haute-Vienne, décembre 2010).

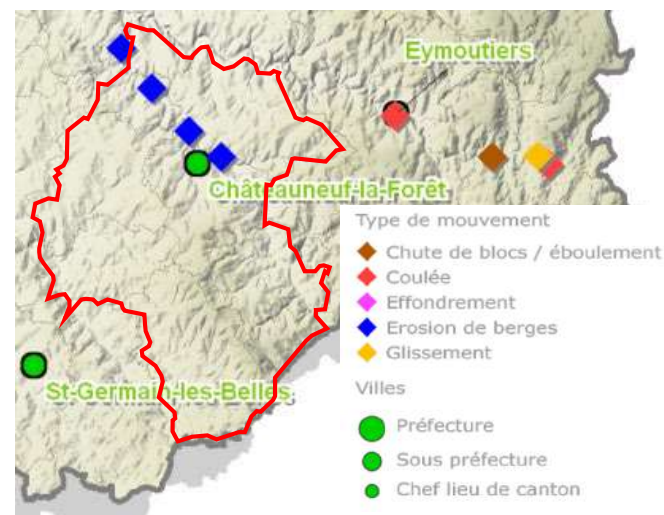
**Exposition passée** : Ce n'est qu'à la suite de la tempête de 1999 que le territoire a été concerné par le phénomène des mouvements de terrain. Comme le montre la carte ci-contre, les mouvements de terrain sur le territoire de la Communauté de Communes de Briance Combadé concernent essentiellement l'érosion des berges. De manière générale, le territoire a été très peu exposé à l'aléa des mouvements de terrain.

**Exposition future** : L'évolution des équilibres climatiques pourrait entraîner une augmentation des mouvements de terrain (rapides ou discontinus). L'exposition resterait cependant limitée, car étant principalement consécutive à des épisodes climatiques exceptionnels (voir l'aléa tempête p. 96) et dans des zones relativement circonscrites.

Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Très faible	Faible	Moyenne

#### Répartition des mouvements de terrain en Haute-Vienne



Source : DDRM de la Haute-Vienne, Le risque de mouvement de terrain, édition de décembre 2010.



1

Les activités économiques

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### 1 Les activités économiques

#### a.5 Les catastrophes naturelles – le retrait-gonflement d'argiles

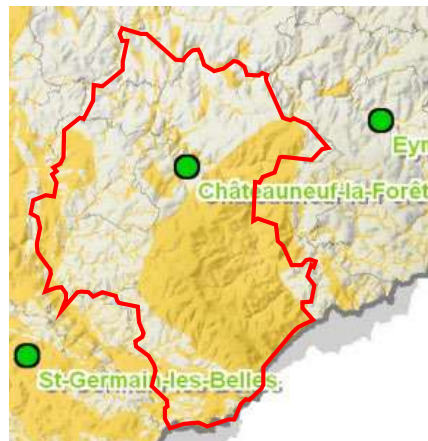
**Définition de l'aléa :** Le retrait par dessiccation des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable, produit des déformations de la surface du sol (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomène de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou, plus rarement, de phénomènes de fluage avec ramollissement. Il est à prendre en compte dès la construction du bâti.

**Exposition passée :** Le territoire de la Haute-Vienne est parmi les départements français les moins concernés par le retrait-gonflement des argiles. Le territoire de la Communauté de Communes Briance Combade s'inscrit dans ce contexte et présente ainsi un niveau d'aléa très faible ou a priori nul (cf. carte ci-contre).

**Exposition future :** Bien qu'actuellement limitée et marginale, la sinistralité du territoire face à cet aléa peut s'accroître avec les dérèglements climatiques (notamment les paramètres température, pluviométrie et vent). Le cumul de facteurs anthropiques venant impacter les teneurs en eau de la tranche superficielle des sols et l'augmentation de l'occurrence des sécheresses estivales peut contribuer à l'accroissement de la profondeur du sol affectée par l'aléa retrait-gonflement d'argiles. Le territoire resterait tout de même très peu exposé à cet aléa.

Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Faible	Faible	Faible



Carte de l'aléa tassement différentiel des sols en Haute-Vienne

- Aléa
  - Faible
  - Moyen
- Villes
  - Préfecture
  - Sous préfecture
  - Chef lieu de canton

L'aléa retrait-gonflement des argiles en Haute-Vienne

Source : DDRM de la Haute-Vienne, Le risque de mouvement de terrain, édition de décembre 2010.



1

Les activités économiques

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

1



Les activités économiques

##### b.1 La dépendance de l'activité agricole aux facteurs bioclimatiques

**Définition de l'aléa** : L'agriculture est dépendante des apports nutritifs, de la ressource en eau, d'expositions particulières à la chaleur et à l'ensoleillement... etc. Ces besoins spécifiques dépendent directement ou indirectement des facteurs bioclimatiques. Des changements de ces facteurs peuvent aussi induire l'apparition d'espèces invasives ou de nouvelles maladies. In fine, les rendements agricoles dépendent de ces conditions.

**Exposition passée** : Une tendance à l'augmentation de l'étendue des sécheresses agricoles (dues à la diminution de la quantité d'eau dans le sol superficiel) en Nouvelle Aquitaine (accroissement de 6% à 7% depuis 1959).

**Exposition future** : L'évolution des paramètres climatiques attendue sur la région s'inscrit dans une tendance à l'accroissement de la vulnérabilité agricole :

- Modification du régime pluviométrique : augmentation des épisodes de fortes précipitations en nombre et en intensité. Si le volume d'eau précipité tend à ne pas être fortement modifié, sa répartition sera affecté avec des périodes de pluies intenses espacées par de plus longues phases de sécheresse.
- Des périodes de sécheresse plus longues et fréquentes avec un assèchement des sols en toute saison et une moindre infiltration des eaux.

Ces conditions bioclimatiques contribueront à accentuer significativement la vulnérabilité agricole et donc à altérer les rendements (qualité et quantité).

**Niveau de vulnérabilité futur** :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Moyenne	Forte	Forte

#### ÉVOLUTION DES PARAMÈTRES CLIMATIQUES

##### QUALITÉ DES SOLS

- Modification de la fertilité résultant de l'érosion hydrique, du dysfonctionnement des cycles du carbone, de l'azote et du phosphore ainsi que du déficit hydrique.

##### ACTIVITÉ AGRICOLE

- Modification de la productivité des cultures et de l'occupation des sols
- Anticipation des dates de floraison
- Apparition de nouvelles maladies et de nouveaux ravageurs

##### BIODIVERSITÉ

- Modification de la biodiversité des écosystèmes agricoles et du sol

#### EXEMPLES D'EFFETS LIÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



##### L'ÉLEVAGE

Fragilité de l'alimentation du bétail (disponibilité fourrages et pâturages)

Atteinte à la bonne santé et performance du bétail



##### LES CULTURES

Baisse de rendements (abaissement de l'humidité des sols et de la disponibilité en eau)

Raccourcissement des cycles de végétation et impact positif sur la production céréalière



1

Les activités économiques

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

# 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

## 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### 1 Les activités économiques

#### b.2 L'activité touristique face aux modifications des conditions climatiques, des paysages et des richesses naturelles

**Définition de l'aléa :** Le secteur du tourisme est fortement touché par tous les événements qui modifient les conditions d'accueil des touristes : hébergement, qualité des sites naturels et leur entretien, des lieux à but récréatif ou culturel...etc.

**Exposition passée :** Faible - difficile évaluation de l'exposition passée.

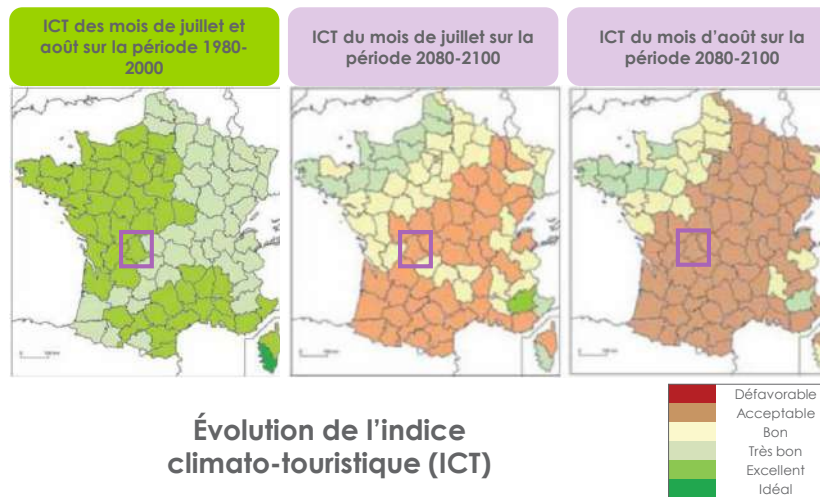
**Exposition future :** L'évolution des paramètres climatiques attendue sur le territoire régional peut impliquer une altération des paysages ayant un attrait touristique et avoir un impact sur cette activité. Différents facteurs pourront ainsi contribuer à affecter le tourisme « vert » en Haute-Vienne, dont :

- L'augmentation des températures ;
- L'accroissement des périodes des sécheresses ;
- La défaillance de la pluviométrie en période estivale et l'assèchement des réservoirs d'eaux superficielles ;
- La potentielle migration des massifs forestiers.

Les conséquences néfastes sur l'attractivité touristique peuvent être d'origines variées. Une migration des essences forestières induit des modifications de paysages et de leur qualité, que des sécheresses pourront renforcer. Une altération de la qualité de l'eau peut interdire la baignade (notamment pour les trois plans d'eau du territoire avec baignade surveillée). Une hausse des températures estivales entraîne un inconfort thermique plus fréquent et prononcé. Si la Haute-Vienne dispose d'un Indice Climato-Touristique (ICT) « excellent » pour juillet et août pour 1980-2000, il évoluerait selon l'ONERC, à « acceptable » pour 2080-2100. L'enjeu qui réside dans le maintien des sources de fraîcheur (et plus largement des trames vertes et bleues) est à souligner.

Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Faible	Moyenne	Forte



1

Les activités économiques  
VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2



La population

##### a La surmortalité caniculaire

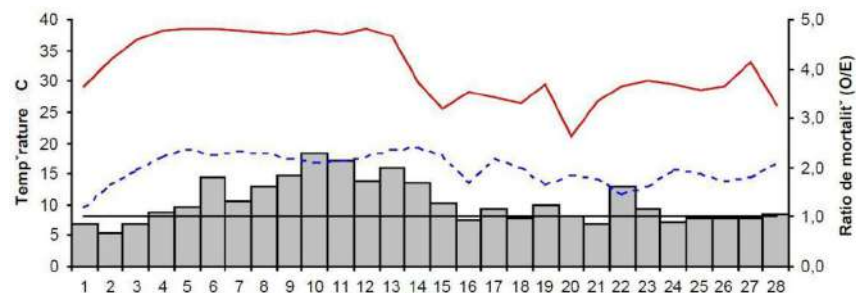
**Définition de l'aléa** : L'augmentation de la fréquence des épisodes caniculaires peut contribuer de manière significative à augmenter la surmortalité caniculaire résultant notamment de conditions de déshydratation, de coup de chaleur (fièvre aigüe, perte de connaissance choc cardio-vasculaire), de maladies de l'appareil génito-urinaire ou de l'appareil respiratoire. Même si la surmortalité caniculaire touche de manière plus importante les zones urbaines, elle cible également les populations fragiles et notamment âgées, fortement présentes sur le territoire.

**Exposition passée** : Exposition à la surmortalité caniculaire notable lors de la canicule de 2003. Le taux de surmortalité a été très élevé dans le Limousin pendant les jours les plus chauds : le ratio de mortalité a été 2 à 3 fois plus élevé que le ratio attendu habituellement entre le 8 et le 14 août.

**Exposition future** : Exposition élevée au sein des zones du territoire concentrant des populations fragiles (telles que les personnes âgées). Avec les changements climatiques, les épisodes de canicules seront amenés à être plus récurrents.

**Niveau de vulnérabilité futur** :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Moyenne	Moyenne	Forte



Évolution du ratio de surmortalité et des températures maximales (trait rouge plein) et minimales (trait bleu en pointillés) au mois d'août 2003 en Limousin (INSERM)

Source : « Diagnostic des vulnérabilités du territoire de Limoges Métropole aux risques climatiques dans un contexte de changement du climat local », Limoges Métropole, 2011.



2

La population

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

2



La population

##### b Le développement des maladies infectieuses

**Définition de l'aléa** : L'évolution des paramètres climatiques (températures et pluviométrie) devraient impacter l'apparition, le développement et la transmission des maladies infectieuses. Ce sont les cinq types de maladies infectieuses qui sont amenés à évoluer sous les effets du changement climatique. Ceux-ci sont rappelés dans le tableau ci-contre.

**Exposition passée** : Plusieurs diagnostics font état d'une avancée des vecteurs de maladies infectieuses sur la région : moustiques tigrés, tiques...

**Exposition future** : Bien que l'incidence des changements climatiques dans l'évolution des maladies infectieuses soit difficile à mesurer, il est possible de mettre en avant que les évolutions climatiques attendues vont concourir à augmenter de manière significative l'exposition du territoire aux maladies infectieuses via une prolifération de leurs vecteurs.

A titre d'exemple, la première implantation d'une population d'*Aedes Albopictus* (plus connu sous le nom de moustique tigre) en France a été mise en évidence en 2004 à Menton. Depuis, Acclima Terra relève que son aire de répartition ne cesse de s'accroître. Début 2016, il était présent dans 30 départements de France métropolitaine, dont la Dordogne, qui jouxte la Haute-Vienne.

**Niveau de vulnérabilité futur :**

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Moyenne	Moyenne	Moyenne

Type de maladie	Paramètre(s) affecté(s) par le changement climatique
<b>Maladies vectorielles</b> (ex : chikungunya, paludisme...)	Répartition géographique selon les conditions climatiques des vecteurs (animaux à sang froid, insectes, acariens) et leur longévité (biologie et écologie des vecteurs et des hôtes intermédiaires)
<b>Zoonoses</b> (circulant chez l'animal et transmissibles à l'homme - principalement par rongeurs)	Population d'animaux (biologie et écologie des vecteurs et des hôtes intermédiaires)
<b>Maladies alimentaires</b> (transmises par l'alimentation, ex : salmonellose...)	Conditions de conservation des aliments
<b>Maladies hydriques</b> (transmises par contact avec l'eau insalubre, ex : choléra...)	Qualité des eaux
<b>Maladies respiratoires</b> (ex : bronchite, pneumonie, allergies...)	Transmission des virus et conditions de production des allergènes (accroissement de la durée et de l'intensité de la pollinisation entraînant une augmentation des nuisances des espèces végétales allergisantes et la pollinose ; un adoucissement des températures hivernales permettant de limiter les rhumes, gripes saisonnières, bronchites...)



2

La population

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

3



L'environnement

##### a La ressource en eau

**Définition de l'aléa** - Celui-ci recoupe plusieurs thématiques et problématiques :

- *L'hydrologie des cours d'eau* : le réseau hydrographique relativement dense du territoire demeure vulnérable en période de sécheresse et de hausse des températures : baisse des débits naturels des rivières, étiages plus précoces et prononcés, problématiques de pollution des eaux (aux conséquences sanitaires pour l'eau destinée à la consommation humaine) et disparition de zones humides, avec des impacts (quantitatifs et qualitatifs) sur les écosystèmes aquatiques.

- *Les zones inondables* (voir la partie relative à leur vulnérabilité - p.95)

- *Les eaux souterraines* : l'absence de nappe souterraine profonde crée une dépendance aux apports pluviométriques et aux eaux superficielles. Les périodes de sécheresse et d'étiage créent des tensions sur la ressource par les multiples usages de celle-ci (domestique, agricole, industriel, énergétique) et la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques. Durant les étés 2017 et 2018, des restrictions ont été mises en place sur les réservoirs d'eaux de surface.

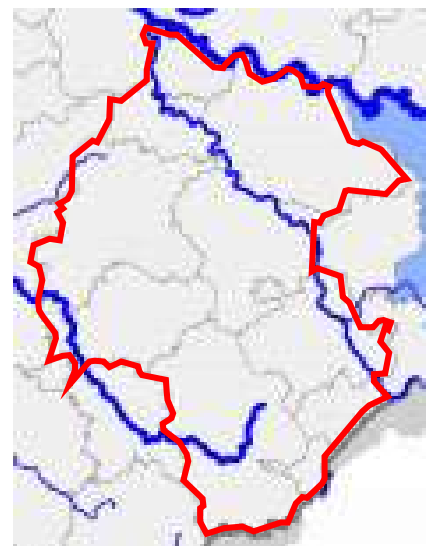
**Exposition passée** : La Haute-Vienne a été confrontée à plusieurs épisodes de sécheresse entraînant des restrictions d'usage de l'eau. En 2018, celui-ci a entraîné un « désastre écologique dans le département » avec des cours d'eau asséchés dont toutes vies animales et végétales moururent. Les pressions anthropiques sur certains réservoirs d'eaux superficielles les exposent d'ores et déjà au phénomène d'eutrophisation des milieux aquatiques.

**Exposition future** : Les modifications du régime pluviométrique, l'augmentation des températures ainsi que les pressions anthropiques sur les milieux aquatiques (pollutions agricoles, rejets industriels...) vont fortement amplifier la vulnérabilité

de la ressource en eau et augmenter l'eutrophisation des milieux aquatiques.

**Niveau de vulnérabilité futur** :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Forte	Forte	Forte



#### Cours d'eau sur le territoire

Source : DDRM de la Haute-Vienne, 2010.



3

L'environnement

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## 2. LE PROFIL CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DU TERRITOIRE

### 2.6. LA VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

#### B. PRINCIPALES VULNÉRABILITÉS DU TERRITOIRE DE BRIANCE COMBADE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

3



L'environnement

##### b Paysages et biodiversité

**Définition de l'aléa** : La présence de quatre sites Natura 2000 et de douze ZNIEFF démontre la grande richesse paysagère du territoire. Le changement climatique (température, pluviométrie, humidité des sols et de l'air...) pourrait affecter ce patrimoine naturel par diverses pressions sur la flore et les habitats et l'environnement de la faune locale. Les zones humides, aux fonctions primordiales pour la qualité des ressources naturelles (fonctions hydrologique, rôle épurateur, rôle écologique), sont particulièrement vulnérables et leur disparition provoque déjà d'importants problèmes écologiques.

**Exposition passée** : La Haute-Vienne n'est, pour le moment, pas fortement exposée à la fragilisation de ses massifs forestiers. Malgré les étés caniculaires ou secs, la proportion de feux de forêt reste modeste, avec des surfaces sinistrées peu étendues. Le département n'est ainsi pas considéré comme particulièrement exposé aux risques d'incendies de forêts. De même, le département n'est que faiblement exposé à la migration des massifs forestiers. A l'inverse, les zones humides constituent d'ores et déjà des milieux fragiles en raison des modifications hydrologiques ou d'occupation du sol.

**Exposition future** : Les modifications liées au régime pluviométrique ainsi que l'augmentation des températures et des sécheresses vont contribuer de manière significative à accentuer la vulnérabilité des paysages et de la biodiversité.

A moyen et long termes, cela se traduira entre autres par le déplacement de certaines plantes et espèces animales vers des zones climatiques plus propices à leur développement (comme la migration des espèces forestières vers le nord) ou à l'expansion d'espèces envahissantes (des espèces invasives dont déjà recensées sur le territoire comme les Jussies ou la renouée du Japon...).

Niveau de vulnérabilité futur :

Exposition passée	Exposition future	Niveau de sensibilité
Faible	Moyenne	Forte



Étang de Riffataire

Source : Site internet de la CC Briance Combade



3

L'environnement

VULNÉRABILITÉS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

# STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE

2

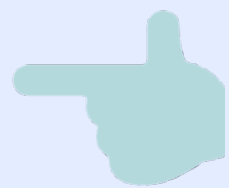
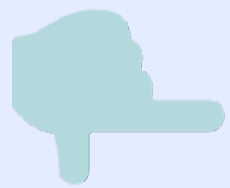
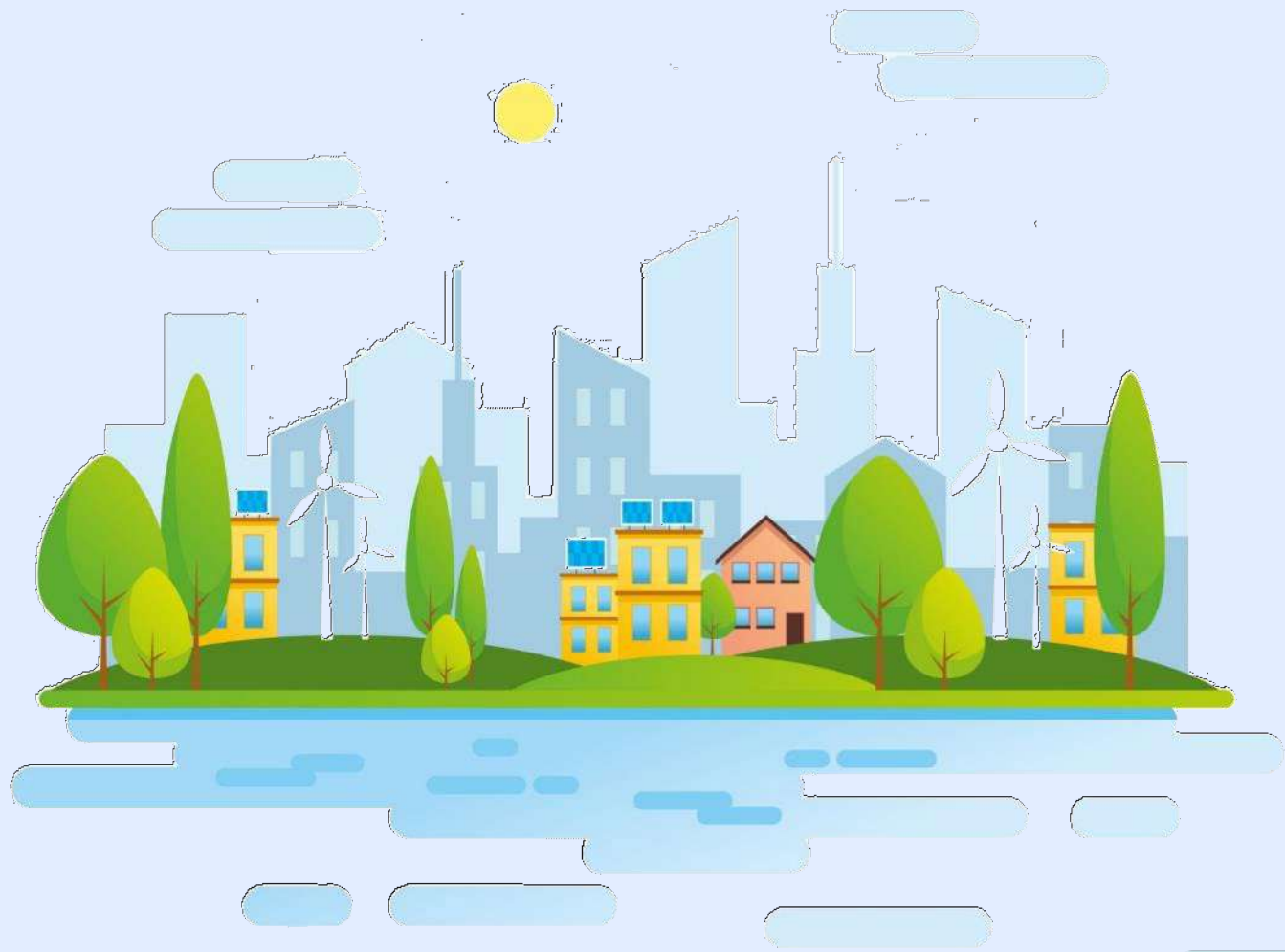


# STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE

2

	Page
<b>STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE</b>	
<b>1. Méthodologie d'élaboration de la stratégie</b>	108
<b>2. Quel futur désiré pour notre territoire</b>	112
2.1. Rappel des objectifs nationaux et régionaux	113
2.2. Principaux objectifs issus de la concertation	114
2.3. Détails des axes stratégiques par secteur	123
2.3.1. Le parc bâti et la cadre de vie	
2.3.2. Les transports	
2.3.3. L'industrie	
2.3.4. L'agriculture et la sylviculture	
2.3.5. Les déchets	
2.3.6. Les énergies renouvelables et de récupération	
2.4. La stratégie communautaire de transition énergétique : synthèse des principaux éléments	166
2.4.1. Synthèse des principaux éléments constitutifs de la stratégie	166
2.4.2. Les bénéfices pour le territoire	169

# 1. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE



Designed by freepik

# 1. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE

## ► PHASAGE DE LA DÉMARCHE DE CONSTRUCTION

La construction du volet stratégie du PCAET s'est articulée autour de deux temps phares :

- L'établissement d'un **diagnostic territorial** dressant un portrait du territoire au regard des différentes thématiques couvertes par les PCAET et identifiant les principaux enjeux auxquels la stratégie devra répondre,
- La mise en œuvre d'une **démarche de construction concertée de la stratégie de transition énergétique** avec les acteurs du territoire.



Ces deux étapes ont été anticipées grâce au travail mené en amont lors de la construction de la **stratégie départementale de transition énergétique**. En effet, cette démarche volontariste impulsée par le SEHV a permis de pré-établir le diagnostic territorial présenté lors de la réunion de lancement et de définir les prémisses de la stratégie communautaire.

## ► PRÉALABLES AU PROCESSUS DE CONCERTATION

La trajectoire communautaire s'est construite à travers la définition des objectifs et des directions stratégiques par les acteurs du territoire. Mise en place lors de la réunion de concertation, cette démarche s'est appuyée sur plusieurs scénarii de transition énergétique prospectifs définis au préalable, ainsi que sur un bornage des capacités maximales.

### 1. Le scénario tendanciel

Il représente la trajectoire du territoire en l'absence de déploiement d'une quelconque politique locale climat-air-énergie.

### 2. Le scénario réglementaire

Il précise les objectifs sectoriels définis dans les plans régionaux, en accord avec la réglementation nationale. Le SRADDET de la Région Nouvelle Aquitaine n'ayant pas encore été adopté à la date de construction de la stratégie du PCAET, ce scénario s'appuie sur le SRCAE de l'ancienne région Limousin. Il considère les spécificités territoriales, et notamment les capacités propres au territoire, pour fixer des objectifs en termes de réduction des consommations énergétiques, de limitation des émissions de GES, ainsi que de développement de la production d'énergie renouvelable.

### 3. Le scénario cible

Il correspond à la trajectoire établie par les représentants de la Communauté de Communes lors de la construction de la stratégie départementale de transition énergétique de la Haute-Vienne. **Scénario de référence et base de réflexion**, il a vocation à être modulé, précisé et complété par les contributions des différents acteurs territoriaux de l'EPCI.

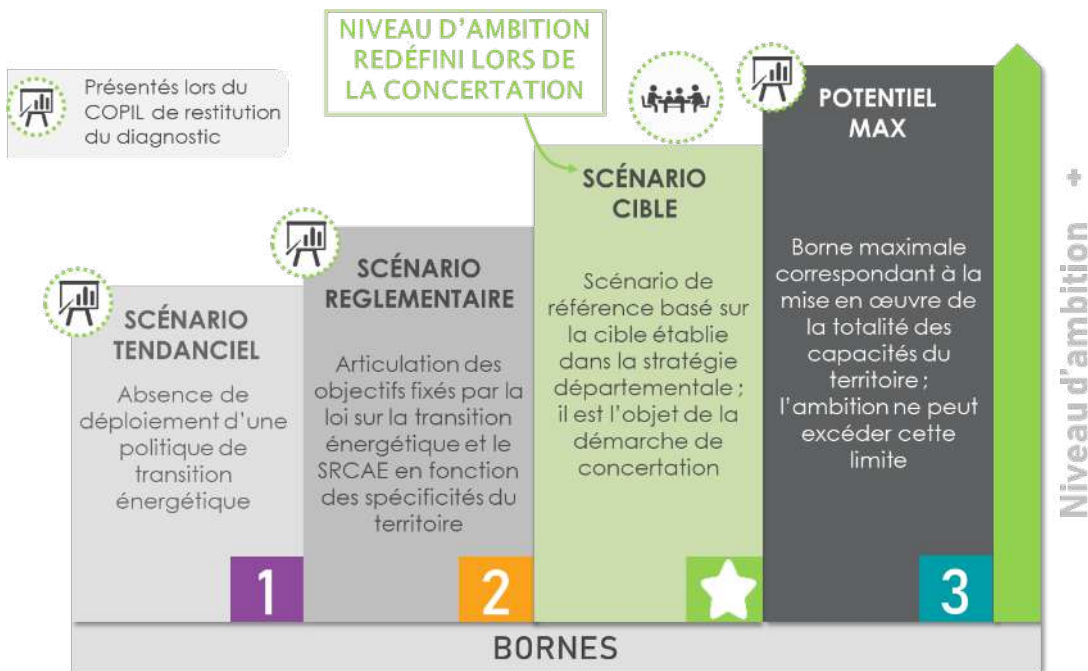
### 4. Le potentiel maximal

Il exprime les marges de manœuvre dont dispose le territoire pour chacune des thématiques abordées. Construit à partir des spécificités du territoire, il représente la borne supérieure des améliorations possibles.



# 1. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE

Établis à l'horizon 2030 et 2050, ces scénarii présentent des objectifs chiffrés par secteur d'activité (secteurs définis dans l'arrêté du 4 août 2016) et des coûts ont été évalués. Construits dans une logique **d'aide à la décision**, ces scénarii ont servi de repères et de bornes aux acteurs du territoire pour définir leur niveau d'ambition.



## MÉTHODOLOGIE : LES HYPOTHÈSES DE CONSTRUCTION DES SCÉNARI

Les différents scénarii (tendanciel, réglementaire, cible et volontariste) intègrent les hypothèses socio-économiques générales suivantes :

- Une **décroissance démographique** de 3% d'ici 2050 (INSEE),
- Une prise en compte des Certificats d'Économies d'Énergies (CEE) jusqu'en 2020,
- Une considération de l'évolution du coût des énergies.

L'élaboration des scénarii a été réalisée grâce à l'outil de prospective territoriale **PROSPER®** développé par Energies Demain.

Les hypothèses relatives au **tissu économique** du territoire ont été définies en collaboration avec les intercommunalités et les acteurs du territoire et doivent permettre de transcrire fidèlement les évolutions associées aux activités économiques du territoire déjà en cours. Elles correspondent essentiellement au maintien du tissu économique actuel :

- Un maintien des activités tertiaires actuelles,
- Une continuité des activités industrielles déjà présentes,
- Un cheptel constant pour l'activité agricole.

Enfin, **l'évolution prévue du parc bâti** est annexée aux hypothèses socioéconomiques et sociodémographiques, afin d'être représentative de l'évolution du tissu urbain du territoire. Cela se traduit par :

- Une progression des logements annexée aux hypothèses de croissance démographique projetées par l'INSEE,
- Une dynamique de construction/déconstruction des surfaces tertiaires et industrielles fonction des évolutions des effectifs salariés pour ces secteurs.

# 1. MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE

## ► LE PROCESSUS DE CONSTRUCTION CONCERTÉE DE LA STRATÉGIE

Ces scénarii ont constitué des repères pour les participants à la journée de concertation, dans l'objectif d'utiliser la stratégie départementale comme **base de réflexion** pour construire la trajectoire communautaire avec l'ensemble des acteurs du territoire. L'enjeu de ce processus est de définir une **vision partagée** des principaux objectifs et orientations d'une stratégie climat-air-énergie à la fois ambitieuse et réaliste.

### 1. La méthode de concertation

Le processus de concertation visait à susciter des échanges entre acteurs aux préoccupations diverses, afin de favoriser l'émergence d'un consensus sur les décisions prises. Pour ce faire, les participants ont été réunis par groupe au cours de quatre ateliers correspondant aux thématiques suivantes, dont l'interdépendance est à souligner :

- la consommation énergétique,
- les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques,
- la production d'énergie renouvelable,
- l'adaptation au changement climatique.

Grâce à des supports visuels reprenant les scénarii décrits précédemment et sous l'impulsion d'un animateur des bureaux d'étude, chaque groupe a déterminé son degré d'ambition, et les orientations opérationnelles les plus pertinentes et/ou prioritaires pour chaque secteur. Ce processus a consacré la dimension participative de la démarche de construction de la stratégie.

### 2. Les résultats du processus de concertation

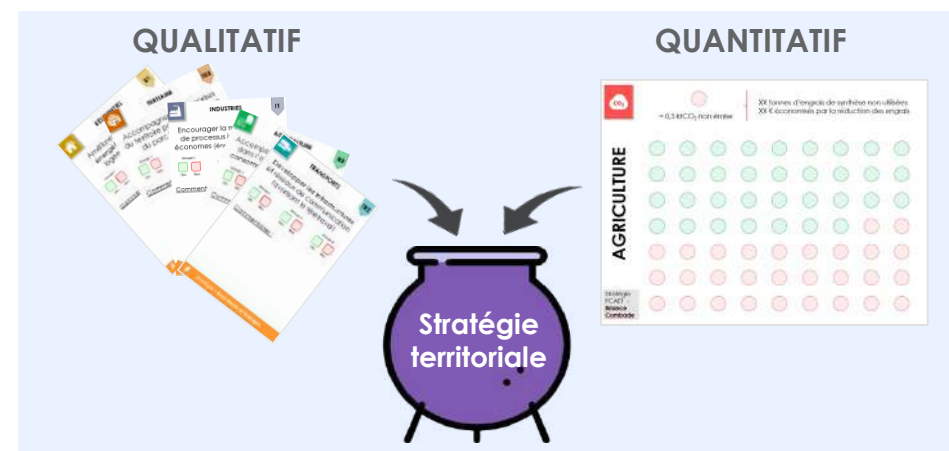
La concertation a porté sur deux aspects :

- La détermination d'objectifs chiffrés, c'est-à-dire la quantification du niveau d'ambition des acteurs du territoire en matière de réduction des

consommations énergétiques, de limitation des émissions de gaz à effets de serre et d'augmentation de la production d'énergie renouvelable.

- La définition du contenu de la stratégie, à travers la priorisation qualitative et temporelle d'axes stratégiques et opérationnels suggérés par Energies Demain et les participants eux-mêmes.

L'ensemble forme la stratégie territoriale détaillée dans ce document.



### 3. La validation de la stratégie

Chaque atelier s'est conclu par une restitution en plénière des échanges menés au sein des groupes, permettant une première approbation collective des choix effectués.

La présente stratégie reprend ces directives. Elle a été enrichie et validée lors de la restitution faite au Comité de Pilotage le 15 mars 2019.



Designed by freepik

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.1. RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉGIONAUX

Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) Limousin – 2013  
Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) – 2015

La LTECV prévoit de **baiss**er à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025



Neutralité carbone



	Consommation d'énergie			Gaz à effet de serre			Énergie renouvelable (% de la de la consommation finale)		
	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
France	x	- 20 % (base 2012)	- 50 % (base 2012)	x	x	-83% (base 1990)	23 %	>33 %	
Limousin	- 20 % (base 2005)	- 30 % (base 2005)	- 44 % (base 2005)	- 18 % (base 2005)	- 29 % (base 2005)	- 41 % (base 2005)	55 %	85 %	
PCAET		- 20 % (base 2015)	- 38 % (base 2015)		- 21 % (base 2015)	- 36 % (base 2015)		152 %	220 %

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

Les résultats présentés dans cette partie constituent les objectifs et orientations définis lors de la réunion de concertation puis validés lors de la réunion de restitution. Ils dessinent un projet territorial de développement durable ayant pour finalités l'atténuation et l'adaptation au changement climatique à l'échelle de l'EPCI.

Comme évoqué précédemment, la transversalité de cette stratégie communautaire en font une démarche territoriale intégrée. Les objectifs et les axes stratégiques et opérationnels déterminés sont donc multiples et couvrent les thématiques suivantes :

	CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES
	ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE
	ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES
	RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES
	PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE
	SÉQUESTRATION CARBONE
	ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
	SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Par ailleurs, ils s'articulent au sein de 6 grands secteurs :



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

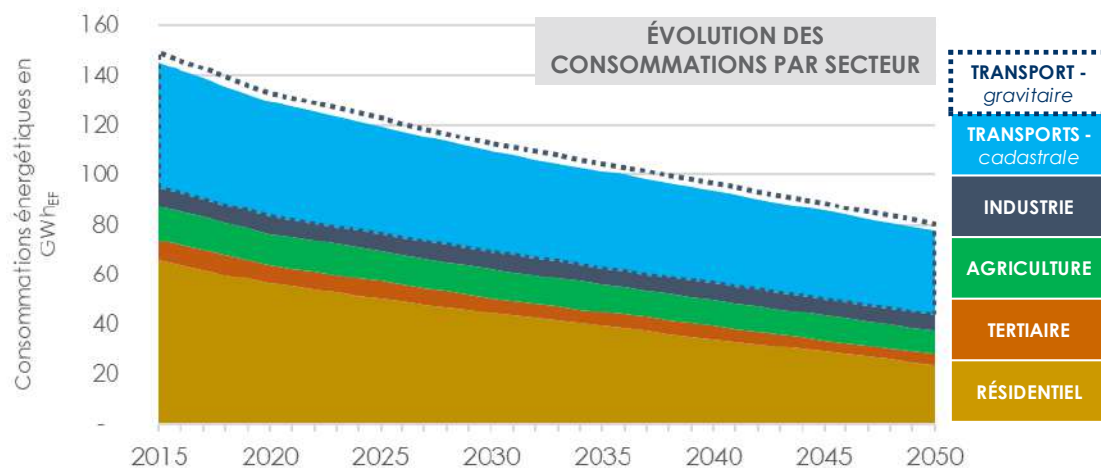


#### LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

L'état initial des consommations énergétiques en 2015 démontre la prépondérance du **parc bâti** et du secteur des **transports** (mobilité des individus et le transport de marchandises) dans les besoins énergétiques du territoire, puisqu'ils concentrent **86% des consommations**. Une attention particulière leur a donc été portée dans le cadre de la stratégie du PCAET.

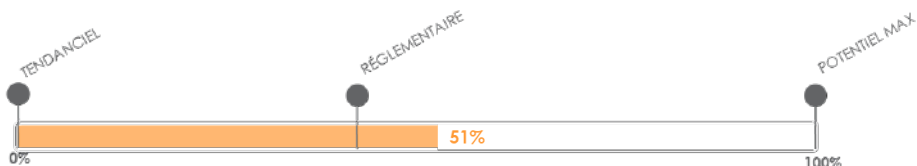
L'ambition déterminée lors de la concertation doit conduire à une réduction des consommations énergétiques globale de **46 %** à horizon 2050 par rapport à 2015 (de 69 GWh<sub>EFF</sub>/an). L'atteinte de cet objectif relève de trois principes fondamentaux repris à travers les différentes orientations :

- La **sobriété** énergétique, c'est-à-dire des usages individuels et collectifs repensés et raisonnés,
- L'**efficacité** énergétique, qui consiste en la diminution de la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction d'un même besoin,
- La **lutte contre la précarité énergétique** dans le logement.



en GWh <sub>EFF</sub> /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
<b>RÉSIDENTIEL</b>	66	55	49	45	24	-64%
<b>TERTIAIRE</b>	8	7	7	6	4	-49%
<b>TRANSPORTS</b>	54	49	46	44	37	-33%
TRANSPORTS – gravitaire	51	45	43	41	34	-33%
<b>AGRICULTURE</b>	13	13	12	12	9	-30%
<b>INDUSTRIE</b>	7	7	7	7	6	-14%
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>131</b>	<b>121</b>	<b>113</b>	<b>80</b>	<b>-46%</b>
TOTAL (gravitaire)	145	127	117	109	78	-47%

#### POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

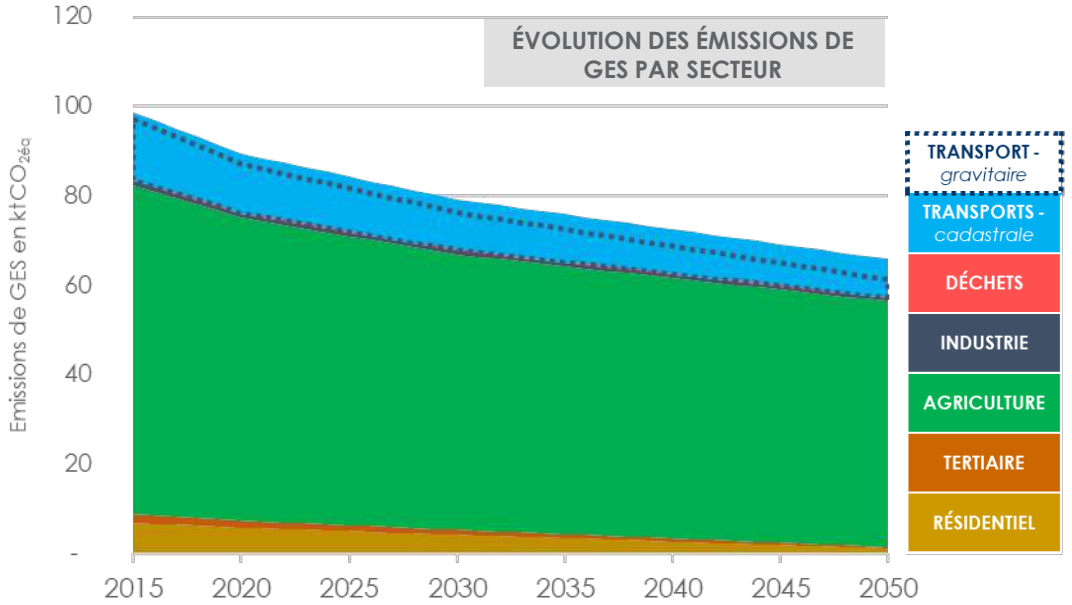


### LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le diagnostic climat de la Communauté de Communes a mis en évidence une prédominance du **secteur agricole** dans les émissions de gaz à effet de serre, du fait principalement des émissions non énergétiques liées à l'élevage bovin (déjections agricoles, épandage). Les principaux gaz à effet de serre émis dans ce secteur sont le méthane (CH<sub>4</sub>) et le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). L'amélioration du bilan carbone de ce secteur passe donc principalement par un travail sur les **pratiques agricoles**.

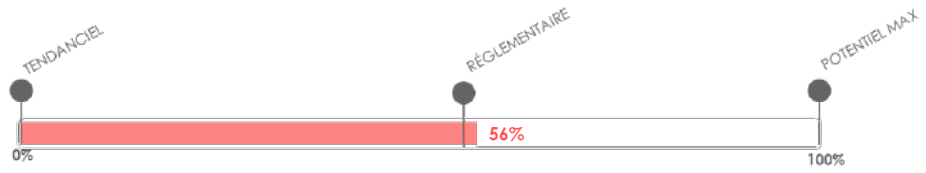
Les secteurs des transports et du parc bâti arrivent ensuite dans le bilan, principalement par la combustion d'énergie carbonée. Ainsi, la **diminution des consommations** et **l'évolution du mix énergétiques** représentent des leviers importants de réduction de la production de gaz à effet de serre du territoire.

Les objectifs ambitieux affichés en la matière et les orientations stratégiques spécifiques co-construites permettent d'envisager une réduction des émissions de **37%** par rapport à 2015.



en ktCO <sub>2</sub> eq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
RÉSIDENTIEL	7	6	5	4	1	-83%
TERTIAIRE	2	2	1	1	0	-82%
TRANSPORTS	14	11	9	8	4	-70%
TRANSPORTS - gravitaire	15	13	12	11	9	-43%
AGRICULTURE	73	67	64	62	55	-25%
INDUSTRIE	1	1	1	1	1	-40%
DÉCHETS	0	0	0	0	0	-27%
<b>TOTAL</b>	<b>97</b>	<b>86</b>	<b>81</b>	<b>76</b>	<b>61</b>	<b>-37%</b>
TOTAL (gravitaire)	99	88	83	79	66	-33%

### POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION : APPROCHE CADASTRALE

En considérant l'approche cadastrale pour le secteur des transports, on obtient une **réduction des consommations de 33%**. Cette prospective se base sur des hypothèses différenciées selon la nature des flux traversant le territoire (flux de transit faibles sur le territoire) et l'ambition exprimée du territoire lors de la concertation. Nous obtenons alors une **réduction d'un tiers** des consommations d'énergie par rapport à 2015.

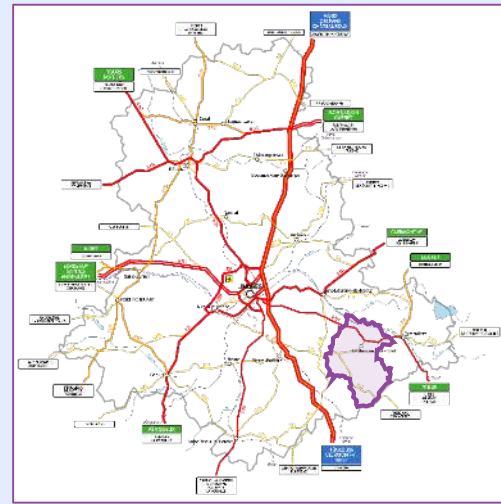


en GWh <sub>EF</sub> /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
<b>TRANSPORTS (cadastrale)</b>	54	49	46	44	37	-33%

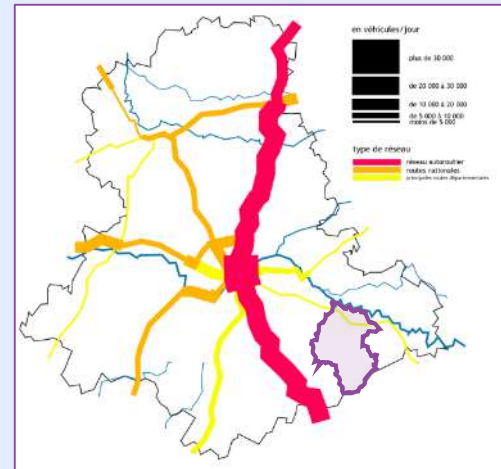
D'autre part, on notera que ce scénario présente des hypothèses fortes en ce qui concerne la motorisation des véhicules (motorisations électriques pour les déplacements infra-urbains, hybrides électriques/GNV pour les déplacements longues distances), occasionnant une décarbonation importante du secteur des transports et permettant une quasi-sortie des produits pétroliers sur le territoire. Il en résulte une réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur **très prononcée (-70%)**.



en ktCO <sub>2</sub> eq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
<b>TRANSPORTS (cadastrale)</b>	14	11	9	8	4	-70%



**CARTE : PRINCIPAUX AXES DE TRANSPORT DU DÉPARTEMENT**  
Source : Wikipédia.



**CARTE : TRAFIC ROUTIER JOURNALIER EN HAUTE-VIENNE (2007)**  
Source DDE 87.

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION : APPROCHE GRAVITAIRE

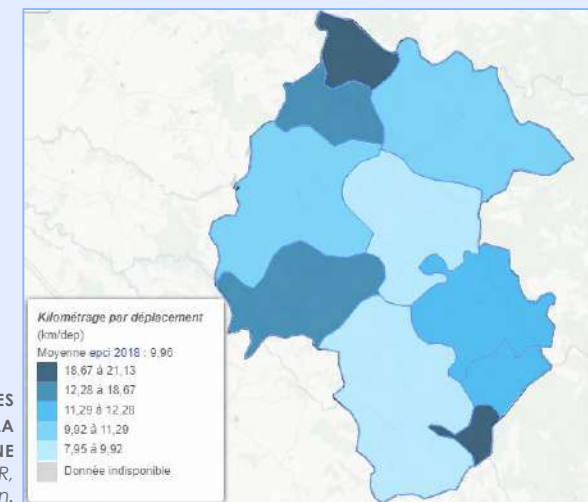
En considérant l'approche gravitaire pour le secteur des transports, nous obtenons une réduction de 33% des consommations énergétiques à horizon 2050. Cette réduction apparaît identique à celle mise en avant par l'approche cadastrale. Cette similarité s'explique notamment par le fait que le territoire ne présente pas d'axes routiers structurants et faisant l'objet de flux de transit importants. En effet, la majorité des flux de transports du territoire sont locaux et ont pour origine et/ou destination une commune du territoire.

La prospective établie selon l'approche gravitaire se base sur les modèles MOBITER et FRETTER développés par Energies demain et permettant de quantifier les impacts de la stratégie énergétique choisie en concertation avec l'ensemble des acteurs du secteur des transports (augmentation des flux de transports dans les transports en communs et pour les modes actifs, baisse des flux de voitures).

en GWh <sub>eff</sub> /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
	<b>TRANSPORTS (gravitaire)</b>	51	45	43	41	34

De la même manière pour les émissions de gaz à effet de serre, les prospectives obtenues pour les deux approches sont relativement **similaires (15 ktCO<sub>2</sub>éq/an en approche gravitaire contre 14 ktCO<sub>2</sub>éq/an en approche cadastrale)** et se réfèrent essentiellement à des actions visant les pratiques de mobilité, les modes de transports et les motorisations privilégiées des habitants et activités du territoire.

en ktCO <sub>2</sub> éq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
	<b>TRANSPORTS (gravitaire)</b>	15	13	12	11	9



**CARTE : PORTÉE DES DÉPLACEMENTS DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE**  
Source : MOBITER, Energies demain.

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

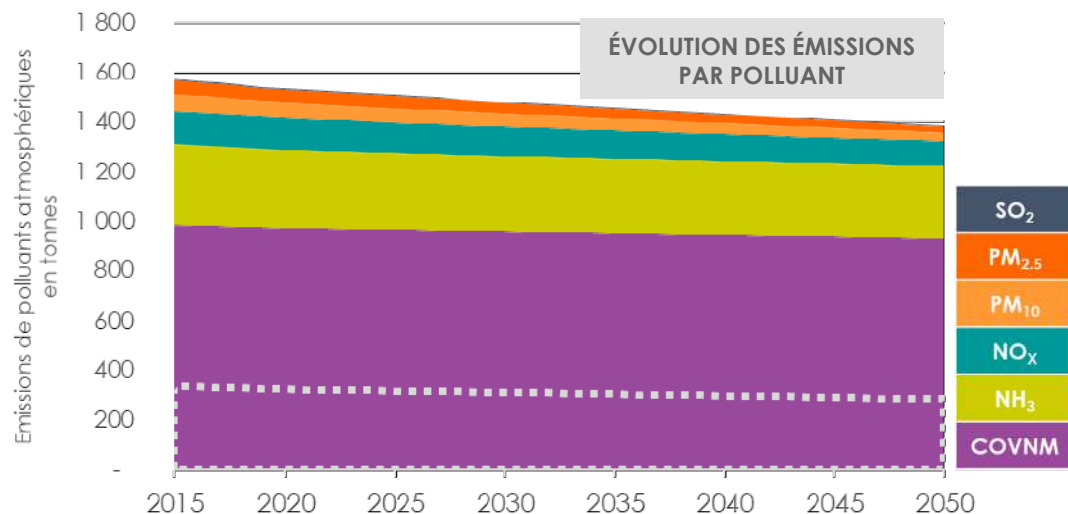
La qualité de l'air dans la Communauté de communes est plutôt **bonne**. L'importance des émissions de polluants atmosphériques d'origine humaine est principalement due à l'agriculture et le secteur résidentiel.

Lors de la définition d'une stratégie de réduction des émissions de polluants atmosphériques, il convient de prêter une attention particulière à son **articulation** avec les mesures envisagées pour limiter les gaz à effet de serre qui peuvent avoir un effet ambivalent de dégradation de la qualité de l'air. Par exemple, le développement du bois-énergie sans considération pour la performance des systèmes de chauffage peut entraîner une augmentation des émissions de PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, particules délétères pour la qualité de l'air. Adopter **une approche intégrée consciente des interactions entre les deux problématiques** est donc nécessaire à la cohérence des orientations retenues.

Par cette démarche, le scénario cible abouti à une réduction globale des émissions de polluants atmosphériques d'origine anthropique de **22 %**, à travers une attention particulière portée **aux pratiques agricoles** (usages d'engrais azotés notamment), **aux usages et techniques du bâtiment** (matériaux et usages) **et aux choix de mobilités** (mix modal).

#### MÉTHODOLOGIE : LA CONSTRUCTION DES OBJECTIFS « POLLUANTS »

Les objectifs de réduction des émissions ont été obtenus à partir de facteurs d'émissions associés au mix énergétique. Seules les émissions d'ammoniac (NH<sub>3</sub>), dont l'origine n'est pas énergétique, ont été calculées à partir d'études prospectives nationales.



en t/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	984	969	962	956	925	-6 %
dont anthropiques	335	320	313	307	277	-17 %
NH <sub>3</sub>	328	314	308	304	292	-11 %
NO <sub>x</sub>	132	123	117	111	91	-31 %
PM <sub>10</sub>	67	60	56	53	36	-47 %
PM <sub>2,5</sub>	58	50	46	43	27	-53 %
SO <sub>2</sub>	6	5	5	5	4	-39 %
TOTAL	1 574	1 522	1 493	1 470	1 373	-13 %
TOTAL hors naturel	926	873	844	821	724	-22 %

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



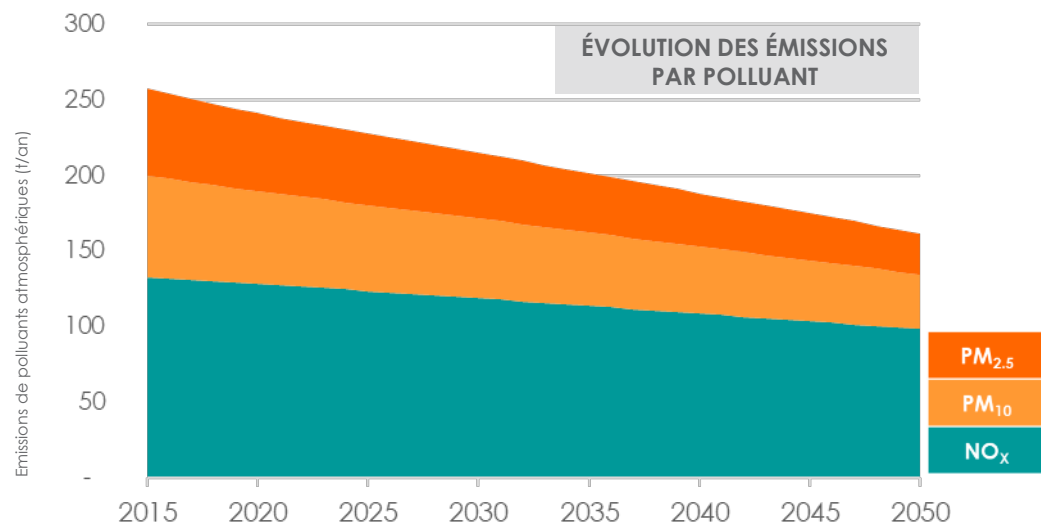
#### LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Certains polluants présentent des impacts sanitaires et environnementaux plus importants, et requièrent par conséquent qu'une attention spécifique leur soit portée dans la formulation des orientations stratégiques. Les particules fines ( $PM_{2,5}$  et  $PM_{10}$ ) et les oxydes d'azote ( $NO_x$ ) sont particulièrement concernés.

Les  $NO_x$  proviennent principalement du **secteur agricole et des transports**, et notamment des moteurs thermiques des véhicules. L'usage d'engrais azotés dans l'agriculture, l'utilisation de produits nitrés dans les procédés industriels et les chaudières du parc bâti sont aussi émetteurs. Les orientations définies lors de la concertation ambitionnent de les réduire de **31%** par rapport à 2015, dont une large proportion résultant d'actions dans le secteur résidentiel.

Les **particules ( $PM_{2,5}$  et  $PM_{10}$ )** sont, elles, **multi-sources** et émanent notamment des appareils bois peu performants utilisés pour le chauffage domestique, des processus de combustion dans l'industrie, des poussières de combustion issues du trafic routier et des engrais azotés utilisés dans l'agriculture. Les orientations et objectifs définis pour les différents secteurs doivent conduire à une réduction des quantités émises de **36%**.

Pour ces deux polluants, la réduction des émissions résulte principalement des évolutions affectant les consommations énergétiques (volume et typologie) et leurs modalités d'utilisation (performance des systèmes de chauffage, des modes de transports ...). Les objectifs présentés pour ces polluants sont ainsi intimement liés aux orientations et objectifs fixés en matière de réduction et de substitution des consommations énergétiques.



en t/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
$NO_x$	132	123	117	111	91	- 31 %
$PM_{10}$	67	60	56	53	36	- 47 %
$PM_{2,5}$	58	51	46	43	27	- 53 %
TOTAL	257	233	219	207	153	- 41 %

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



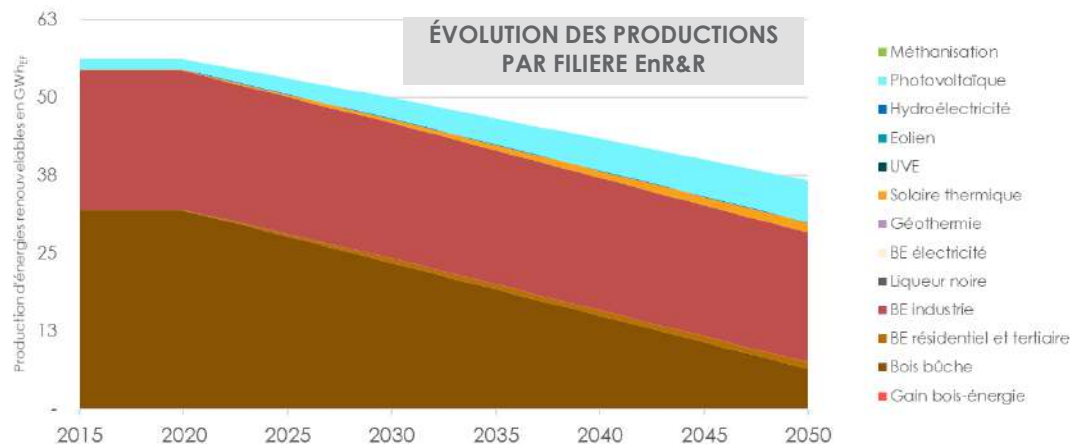
#### LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergie renouvelable et de récupération est aujourd'hui **relativement élevée** sur le territoire de Briançonnais, puisqu'elle équivaut à 38% des consommations communautaires. Cette valeur est **supérieure** à la moyenne départementale (27%).

La production d'énergie vient quasi-exclusivement de l'usage du bois-énergie avec notamment un grand usage du bois bûche dans le secteur résidentiel. Le territoire compte aussi une installation industrielle importante au sein de la cartonnerie Saica Pack Châteauneuf-la-Forêt (anciennement Emin Leydier) d'une puissance de 4,5 MW.

A partir de cette situation, des potentiels maximaux de développement et des retours issus du territoire, le scénario cible prévoit principalement de valoriser les ressources forestières du territoire avec une production de bois-énergie susceptible de couvrir ses besoins de chaleur et également d'être exportée pour des territoires voisins.

En l'absence d'un positionnement sur ces filières, les potentiels existants sur la méthanisation (54 GWh) et l'éolien (24 GWh) n'ont pas été retenus.



**Gain Bois-énergie :** la situation paraît paradoxale ici puisque les productions d'énergies renouvelables diminuent dans la scénarisation. Cela correspond au fait que les consommations d'énergies diminuent également fortement, ce qui est bénéfique au niveau environnemental. Il y a donc tout un effet bénéfique caché, avec une production de matière bois non utilisée pour couvrir ces besoins énergétiques économisés et qui peut être utilisée sous forme de bois d'industrie ou bois énergie.

#### POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



	2015	2021	2026	2030	2050
<b>Photovoltaïque</b>	1,7	1,9 10%	2,7 60%	3,4 100%	6,8 300%
<b>Hydroélectricité</b>	0,1	0,1 0%	0,1 -1%	0,1 -2%	0,1 -5%
<b>Bois-énergie</b>	54,7	53,8 -2%	49,6 -9%	46,3 -15%	28,5 -48%
<b>Solaire thermique</b>	0,1	0,2 43%	0,4 256%	0,6 426%	1,6 1278%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>56 -1%</b>	<b>53 -7%</b>	<b>50 -11%</b>	<b>37 -35%</b>

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

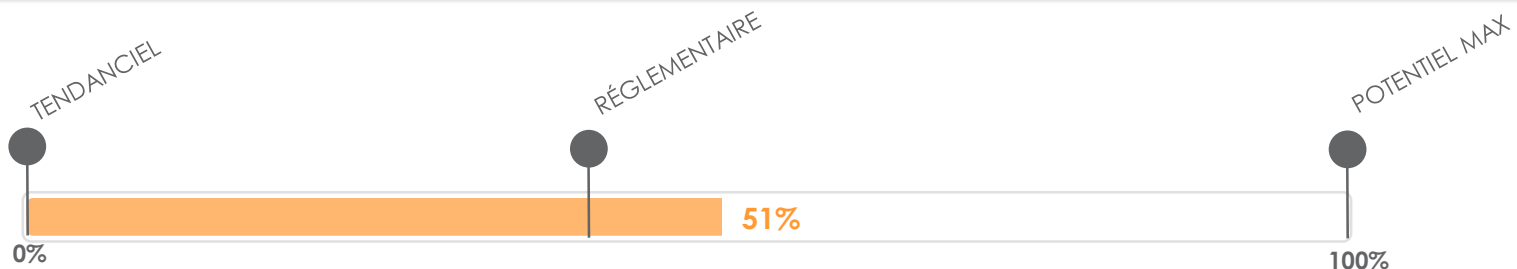
### 2.2. PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

ÉVOLUTION PAR RAPPORT À  
L'ÉTAT INITIAL 2015

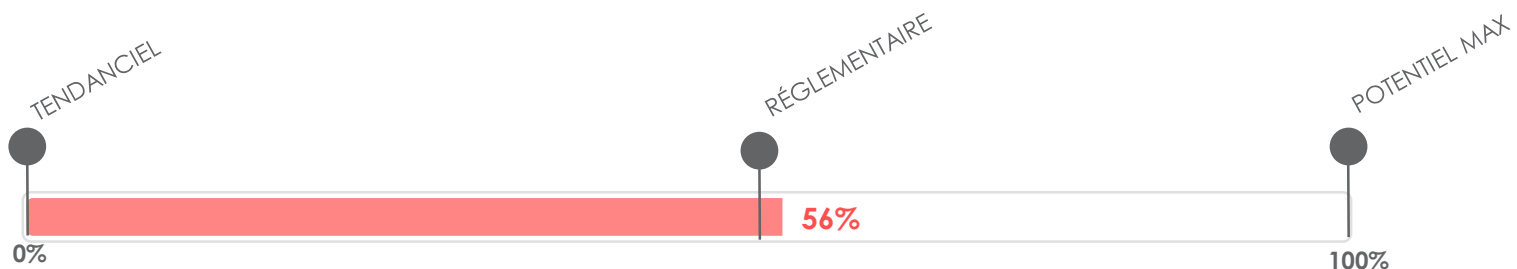
POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



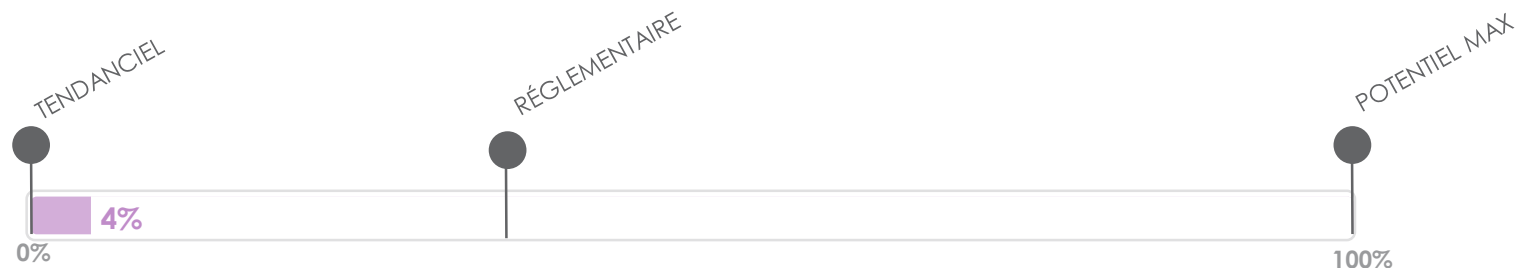
- 46 %



- 37 %



- 35 %





## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3. DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR

Les 26 axes stratégiques issus de la concertation, ainsi que les grands objectifs et données socioéconomiques qui en découlent, sont présentés de manière détaillée dans la suite de ce document. Comme évoqué en introduction de la partie, ils s'articulent autour de 6 grands secteurs qui serviront de structure à l'exposé des axes et objectifs :





## 2.3.1. LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE



Source : Briance Combade

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE



#### QUELS ENJEUX ?



→ Contribuer à l'atteinte des **objectifs nationaux**



● Rendre prioritaire **la rénovation thermique** du parc bâti énergivore



● Tendre vers une **décarbonation** des consommations



● Sensibiliser les usagers aux **pratiques économes en énergie**



● Lutter contre la **précarité énergétique**



● Limiter la **vulnérabilité** des zones urbaines (parc bâti, espaces urbains et infrastructures) au changement climatique



#### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

- « Disposer d'un parc immobilier dont **l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilées, à l'horizon 2050**, en menant une politique de rénovation thermique des logements concernant majoritairement les ménages aux revenus modestes » (Titre I, paragraphe III-7, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte).
- « **Rénover 500 000 logements par an à compter de 2017** dont au moins la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes, visant ainsi une **baisse de 15 % de la précarité énergétique d'ici 2020** » (Titre II, article 3, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte).
- « Avant 2025, **tous les bâtiments privés résidentiels dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kilowattheures d'énergie primaire par mètre carré et par an doivent avoir fait l'objet d'une rénovation énergétique** » (Titre II, article 5, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte).

#### NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



#### THÉMATIQUES COUVERTES



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

#### AXE STRATÉGIQUE

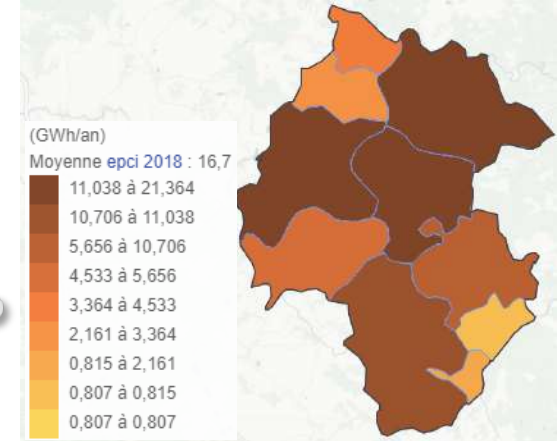


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

1

#### Sensibiliser aux gestes de sobriété énergétique

- Sensibiliser à la sobriété énergétique au sein des bâtiments publics
- Informer et sensibiliser le grand public sur les gestes de sobriété énergétique et les dispositifs existants



Consommation énergétique totale du parc bâti (total EPCI : 73 GWh/an)  
Source : Siterre, Energies demain

#### DESCRIPTION

Afin que tous les acteurs du territoire perçoivent le sens et l'impact de leurs actions destinées à répondre aux problématiques énergétiques et environnementales, un large dispositif de sensibilisation et de communication est nécessaire.

Cette sensibilisation doit toucher le plus de publics et de structures possibles. Dans un souci d'exemplarité, les bâtiments publics représentent une cible privilégiée.

Réfléchir à notre utilisation de l'énergie sous ses multiples facettes, c'est justement la définition que l'Institut NégaWatt a donné à la sobriété énergétique : elle « consiste à interroger nos besoins puis agir à travers les comportements individuels et l'organisation collective sur nos différents usages de l'énergie, pour privilégier les plus utiles, restreindre les plus extravagants et supprimer les plus nuisibles ».

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans le but de sensibiliser aux pratiques d'économie d'énergie, l'agence locale de l'énergie et du climat de la Métropole de Lyon (ALEC Lyon) accompagne les salariés dans la sobriété énergétique à travers la démarche Bureaux à Énergie Positive. Il s'agit de les accompagner dans la réalisation d'éco-gestes. Elle propose également d'améliorer la compréhension des équipements consommateurs d'énergies par les collaborateurs.

Il est également question d'élaborer un plan d'action adapté aux collaborateurs et à leurs usages, ainsi qu'au lieu.

Pour davantage d'informations : <https://www.alec-lyon.org/actualites-et-agenda/bureaux-a-energie-positive/>

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

### AXE STRATÉGIQUE

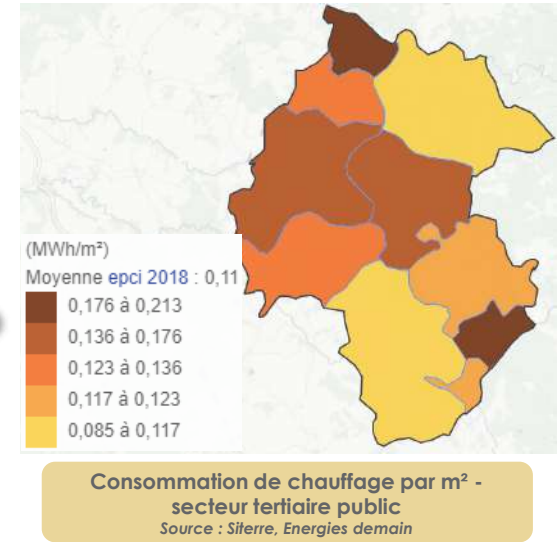


### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

2

#### Réduire les consommations et améliorer la performance énergétique du tertiaire public

- Réhabiliter le parc à horizon 2050 et remplacer les systèmes les plus carbonés par des systèmes bois
- Réduire les consommations de l'éclairage public en poursuivant l'initiative « villes et villages étoilés » et en inscrivant le PNR dans le label Réserve Internationale de Ciel Étoilé
- Développer le pilotage des consommations du parc bâti des collectivités en faisant du SEHV le pilote de la rénovation énergétique



#### DESCRIPTION

En 2016, les consommations du secteur tertiaire en France représentaient 239 TWh, contre 466 TWh pour le secteur résidentiel. Cela représente un tiers des consommations du parc bâti, dont une large part de tertiaire public (source INSEE). L'enjeu sur le parc bâti public est important et peut être traité de différentes manières. Tout d'abord, il est possible de généraliser l'étiquette DPE sur tous les bâtiments publics. Déjà obligatoire pour ceux de plus de 250 m<sup>2</sup> depuis 2017, il peut être réalisé par un professionnel certifié pour 200 - 400 € HT par bâtiment ou par un agent des collectivités. Cette transparence permet de mobiliser les citoyens ainsi que les utilisateurs. Pour aller plus loin, la rénovation de quelques bâtiments pour atteindre le niveau bâtiment basse consommation (BBC) peut démontrer la volonté de la collectivité à agir sur sa performance énergétique et à se montrer exemplaire.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le Parc Naturel Régional du Perche conduit des campagnes d'inventaire du patrimoine bâti des communes de son territoire, en partenariat avec les régions Basse-Normandie et Centre-Val de Loire depuis 2007. Piloté par le Parc, en collaboration avec les services régionaux de l'Inventaire, les mairies et les habitants, un état des lieux du patrimoine bâti est réalisé. Il met en avant les bâtiments caractéristiques du secteur, l'intérêt de leur rénovation et leur prise en compte dans les projets d'aménagement.





## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

#### AXE STRATÉGIQUE

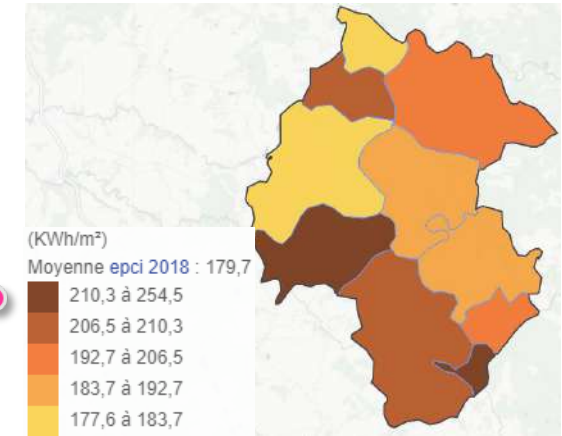


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

3

#### Améliorer la performance énergétique du parc de logements individuels

- Guichet unique de la rénovation énergétique
- ISOLE TOIT MAIS PAS TOUT SEUL : accompagnement des projets d'isolation de toitures (PNR Millevaches et l'association Énergies pour Demain)



Consommation de chauffage par m² - logements individuels  
Source : Siterre, Energies demain

#### DESCRIPTION

L'amélioration du parc de logements individuels (majorité du parc résidentiel) à travers la rénovation de l'existant participe à répondre aux objectifs environnementaux et sociaux suivants :

- Atténuation du dérèglement climatique par l'abaissement des consommations énergétiques et des émissions de GES et de polluants associées ;
- Adaptation au changement climatique et amélioration des conditions de vie grâce à un meilleur confort thermique au sein du logement.

De même, le remplacement des systèmes les plus polluants et émetteurs de GES au sein des logements (systèmes de chauffage au fioul notamment) contribue à répondre aux mêmes objectifs.

Enfin, l'enjeu d'amélioration du parc existant est particulièrement significatif considérant le taux de nouvelles constructions actuel (moyenne nationale : 1% du parc) qui implique une évolution lente de son profil.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La Communauté de Communes des Monts du Pilat a mis en place une aide financière pouvant financer à hauteur de 20% certains travaux de rénovation améliorant d'au moins 25% l'efficacité énergétique de l'existant. Elle cible les logements anciens et les ménages modestes, mais non éligibles aux aides de l'ANAH.



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

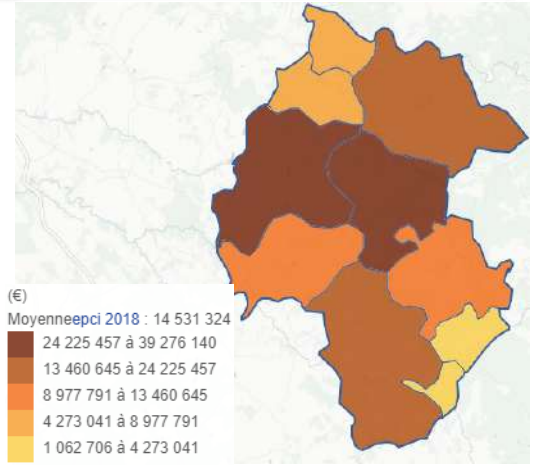
#### AXE STRATÉGIQUE



#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

4

**Structurer localement la filière énergétique de la rénovation (artisans, matériaux...)**



**Travaux BBC réalisés sur l'enveloppe en 2017 en Euros- secteur résidentiel**  
Source : Siterre, Energies demain

#### DESCRIPTION

Le besoin de rénovation des particuliers doit s'accompagner d'une offre locale adaptée. L'évolution de la nécessité et du besoin de rénovation est donc l'opportunité de développer à l'échelle du territoire la filière économique de la rénovation en favorisant :

- Des artisans locaux pouvant évaluer les besoins réels et prioritaires des particuliers,
- La production locale de matériaux biosourcés.

Ce qui s'apparente en premier lieu comme une contrainte environnementale, doit finalement être l'opportunité d'un développement dont les retombées économiques bénéficient essentiellement au territoire.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans l'agglomération de Saint-Nazaire, un dispositif en ligne gratuit a été créé afin de permettre aux particuliers de proposer leur projet de rénovation énergétique à des artisans du bâtiment locaux. Ce service a été co-financé par région Pays de la Loire et l'ADEME.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

### AXE STRATÉGIQUE

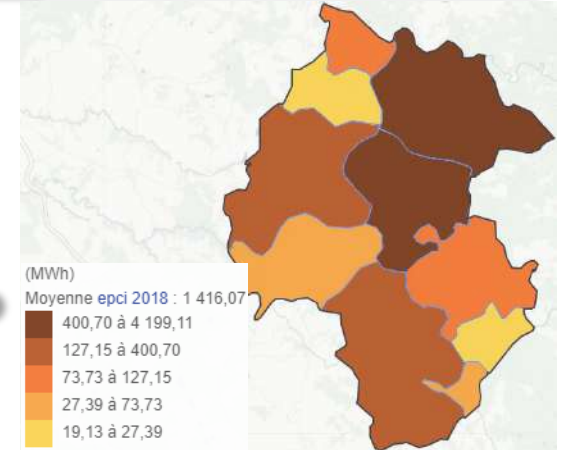


### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

5

#### Intégrer dans la commande publique des objectifs de performance environnementale

- Matériaux bio-sourcés et cycle carbone le plus vertueux possible
- Développement de la filière bois d'œuvre (stockage carbone)
- Définir des niveaux de performance minimaux en matière d'isolation thermique



Consommation totale du tertiaire public  
Source : Siterre, Energies demain

#### DESCRIPTION

En France, la commande publique représente environ 200 milliards d'euros, soit 10% du PIB. Du fait de son poids dans l'économie nationale, elle représente donc un levier d'action pertinent pour agir sur les enjeux climat, air, énergie. La limitation des impacts des achats et l'anticipation des besoins sont des objectifs de performances environnementales.

Que ce soit dans les spécifications techniques, les critères d'attributions ou encore les clauses d'exécution, le cadre juridique permet la prise en compte des enjeux environnementaux dans la commande publique (cf. ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 et décret n°2016-360 du 25 mars 2016).

Outre les enjeux environnementaux, l'intégration de performances environnementales dans la commande publique représente une réelle opportunité d'un point de vue économique. Ainsi, elle permet d'anticiper l'évolution du prix de l'énergie et de la fiscalité sur les émissions de GES. Enfin, elle limite la dépendance de la collectivité aux énergies fossiles et contribue à la création d'emplois.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE


La Ville de Lorient a créé une filière bois d'œuvre en valorisant les gisements de bois existants de la ville et des personnes privées désireuses de céder gracieusement de la ressource. Dans ce cadre, la ville a développé une politique de sylviculture (plantation de 20 000 arbres sur 10 ans).

Elle a passé un marché à procédure adaptée avec un charpentier spécialisé dans les techniques d'écoconstruction pour des prestations de conseils et de formations. Une partie du bois collecté est transformée par une scierie mobile afin d'être utilisée par les services techniques pour la réalisation de mobilier urbain, des équipements d'école et des bâtiments.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

AXE STRATÉGIQUE		ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
-----------------	--	--

6

**Favoriser la végétalisation des espaces urbanisés pour garantir le confort thermique au sein des espaces publics et une meilleure gestion des eaux pluviales**



### DESCRIPTION

Si les précédents axes stratégiques ont pour objectif principal l'atténuation du changement climatique, l'adaptation a certains effets déjà perceptibles et qui sont amenés à se renforcer. Ainsi, elle ne doit pas être négligée. Par exemple, les épisodes caniculaires dont les occurrences et l'intensité augmentent et menacent particulièrement certaines populations mais aussi la gestion des eaux pluviales constituent des effets pour lesquels il est possible de mettre en place des actions d'adaptation. La végétalisation des espaces urbanisés, parce qu'elle favorise la préservation de températures fraîches, peut répondre à l'enjeu du confort thermique d'été. En outre, en favorisant la perméabilité des sols, la végétalisation des espaces publics permet l'infiltration des eaux de pluie, ce qui favorise la réduction du phénomène de ruissellement.

### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La ville de Paris a instauré un « permis de végétaliser ». Ainsi, par la signature d'une charte exposant son projet, tout habitant peut se voir attribuer une autorisation temporaire d'occupation du domaine public. Après avis favorable des maires concernés et suite à une étude de faisabilité technique, le permis est accordé à toute personne qui s'engage à assurer la réalisation et l'entretien sur l'espace public d'un dispositif de végétalisation. En outre, le signataire de la charte s'engage à recourir à des méthodes de jardinage écologique. Un accompagnement technique et méthodologique est assuré par la Ville de Paris. Des conseils sur les pratiques respectueuses de l'environnement et des éco-aménagements adaptés à la ville sont proposés.

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE

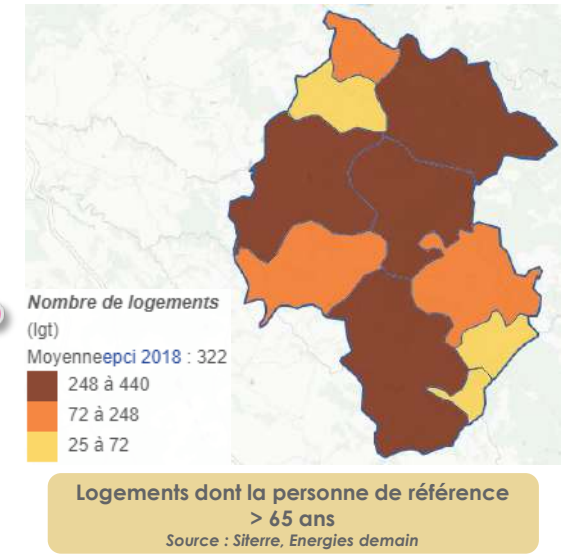
#### AXE STRATÉGIQUE



#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

7

**Renforcer les dispositifs de prise en charge des publics vulnérables aux épisodes caniculaires**



#### DESCRIPTION

Dans le cadre du dérèglement climatique, les épisodes caniculaires, dont les occurrences et l'intensité augmentent, peuvent menacer particulièrement certaines populations. Les publics les plus vulnérables doivent être identifiés et pris en charge.

Le confort thermique d'été, parce qu'il favorise la préservation de températures fraîches en intérieur, peut en partie répondre à cette problématique. Des mesures visant à sensibiliser les populations les plus vulnérables aux bonnes pratiques peuvent être mises en œuvre. Au-delà, il peut s'agir également de renforcer la surveillance de ces publics, surveillance qui demeure d'ores et déjà obligatoire d'un point de vue réglementaire.

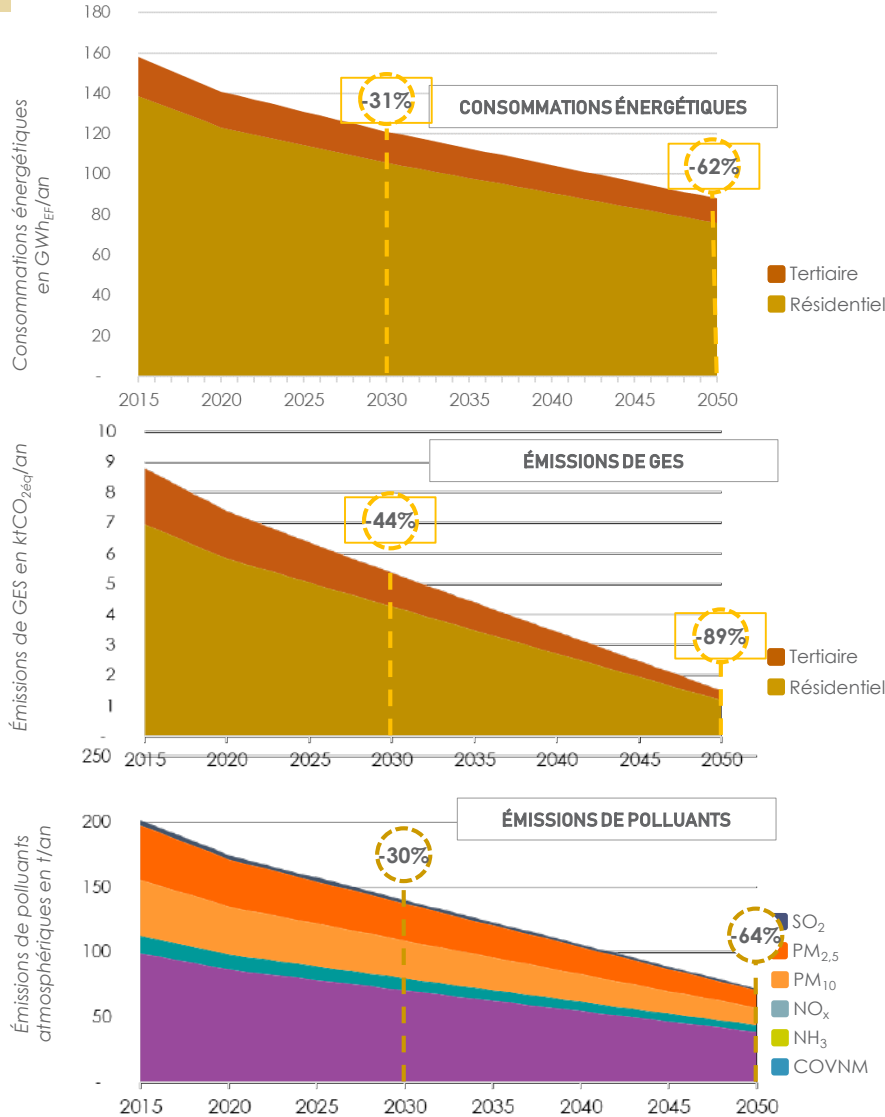
#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le label Bâtiments Durables Méditerranéens développé par l'association EnvirobatBDM valorise l'architecture bioclimatique dans la Région Sud. Il prend notamment en compte le confort thermique d'été, particulièrement important sous le climat méditerranéen.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.1. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LE PARC BATI ET LE CADRE DE VIE



### PRINCIPAUX CHIFFRES

2050

#### TRADUCTION EN MATIÈRE DE RÉHABILITATION THERMIQUE (BBC)



2 030 maisons individuelles (hors HLM) (80% du parc)



42 log. collectifs (hors HLM) (49% du parc)



30 logements HLM (95% du parc)



13 000 m<sup>2</sup> tertiaires publics local (68% du parc)  
8 900 m<sup>2</sup> tertiaires privés (83% du parc)



#### INVESTISSEMENTS

99 millions d'euros sur 35 ans (période 2015-2050)



#### BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE

**GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE**  
(en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)

**60 millions** d'euros sur 35 ans (période 2015-2050)



#### CRÉATION D'EMPLOIS

26 emplois créés en continu

#### ACTEURS À IMPLIQUER

Communes, Région, artisans, bailleurs sociaux, syndicats de copropriétés, ANRU...

#### DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

PLU, Trame Verte et Bleue (futur Réseau Ecologique Communautaire)

## 2.3.2. LES TRANSPORTS



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : **LES TRANSPORTS**

#### QUELS ENJEUX ?



→ Contribuer à l'atteinte des **objectifs nationaux** en prenant en compte les spécificités du territoire qui induisent une dépendance à la voiture individuelle



● Transformer les mobilités individuelles pour favoriser **les modes propres**



● **Réduire le besoin** de déplacements énergivores et/ou polluants



● Développer une politique de mobilité socialement et écologiquement **pertinente à l'échelle du bassin de vie**

#### NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



#### THÉMATIQUES COUVERTES



#### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

Développement de l'usage des moyens de déplacement les moins polluants impliquant entre autres :

- L'encouragement à la voiture électrique et le développement des infrastructures de recharge
- L'obligation de renouvellement, par des véhicules peu émissifs, des flottes publiques, des flottes des loueurs automobiles, des taxis et des VTC
- L'encouragement aux modes de déplacements actifs et « doux », notamment du vélo de fonction, en instaurant une indemnité kilométrique vélo versée par l'employeur
- L'encouragement à l'utilisation d'autres modes que le transport routier & à l'usage partagé des véhicules
- L'obligation pour les entreprises employant plus de 100 salariés sur un même site de mettre en place des plans de mobilité. L'élaboration de plans de mobilité rurale est également prévue
- La possibilité de déterminer des zones à circulation restreinte (ZCR) dont l'accès sera réservé aux véhicules les moins polluants (Titre III, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

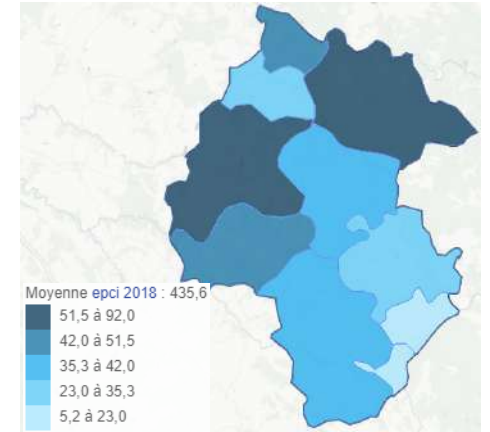
#### AXE STRATÉGIQUE



#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

1

**Développer l'offre de services de proximité (maisons de services, mutualisation de services, commerces ambulants)**



**Nombre de déplacements hors commune par an ayant pour motif l'obtention d'un service (en milliers dep/an)**  
Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

En mutualisant les livraisons à destination des habitants du territoire, des diminutions de consommation d'énergie et d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre pourraient être réalisées. De plus, si la diversité des services et des commerces locaux venait à augmenter, les habitants pourraient limiter leurs déplacements (dont la visée est l'obtention d'un service) hors du territoire.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Suite à la remise en cause de la permanence de La Poste au sein de la commune de Saint-Gondon en raison d'un volume d'activités insuffisant, une alternative a été proposée afin d'assurer une présence du service sur le territoire. Celle-ci consiste en un point-Poste chez un commerçant volontaire. L'épicerie propose ainsi la livraison à domicile et les produits de La Poste 7 jours sur 7 de 8h à 20h30.





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

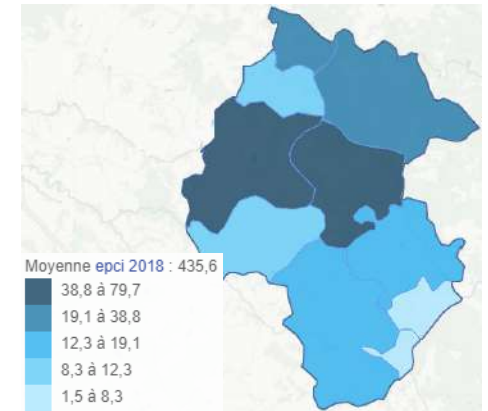
### AXE STRATÉGIQUE



### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

2

**Poursuivre les démarches entreprises en faveur du développement du télétravail ou des espaces de coworking**



**Nombre de déplacements hors commune (> 10km) par an ayant pour motif le travail**  
Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

Le développement du télétravail et des espaces de coworking a pour ambition de réduire les besoins de déplacements et donc les consommations d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques associées à l'usage de l'automobile. L'enjeu majeur est de sensibiliser les entreprises et salariés à ces nouvelles formes d'organisation du travail. Le développement des infrastructures et réseaux de communications favoriserait le recours au télétravail. La poursuite de cet objectif peut conduire à la mise en place de mesures ayant de multiples externalités positives, comme l'amélioration du cadre de vie des habitants par la diminution du trafic automobile et du besoin de déplacement. Des bénéfices sur la sécurité routière et la santé publique pourront aussi être constatés. Enfin, le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET) a mené une étude montrant l'impact positif du télétravail sur le développement des territoires. En effet, le télétravail contribuerait à une répartition plus équilibrée des activités et des richesses.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'ancienne communauté de communes du Pays de Boussac (Creuse), désormais Creuse Confluence, a initié en 2016 un projet intitulé La Boutique. Pépinière et espace de Coworking, il s'agit d'un lieu de travail partagé et s'appuyant sur un réseau local. L'ambition est de renforcer l'attractivité du territoire, soutenir les jeunes entreprises et dynamiser le tissu économique local.





## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

#### AXE STRATÉGIQUE

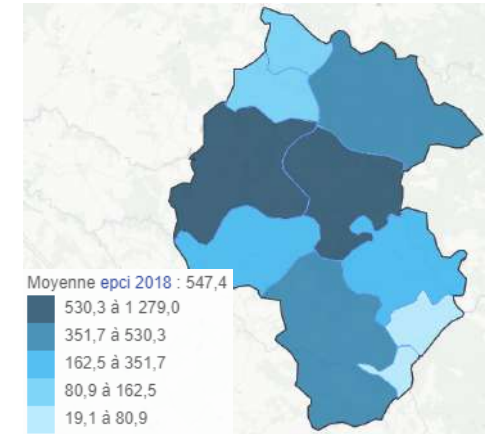


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

**3**

### Développer les alternatives à la voiture individuelle

- Discussion avec la SNCF pour adapter les horaires de trains
- S'appuyer sur les notions d'entraide, de mutualisation et de rationalisation
- Aides financières lors de l'achat de vélos
- Communiquer sur le covoiturage
- Coopérer avec Limoges Métropole pour promouvoir l'intermodalité



Nombre de déplacements en voiture par an

Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

Le développement de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle a pour ambition de réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques associés à l'usage de l'automobile. L'enjeu majeur est de développer l'attractivité de ces mobilités alternatives pour les rendre compétitives face au confort apporté par la voiture individuelle et au poids des habitudes. La plateforme d'autostop Rézo Pouce et le développement d'une plateforme de co-voiturage pour les particuliers favoriseraient les usages partagés de la voiture. D'autre part, l'ouverture d'espaces de coworking au sein des gares pourrait encourager les particuliers à se les réapproprier et utiliser le service ferroviaire en place. La poursuite de cet objectif peut conduire à la mise en place de mesures ayant de multiples externalités positives, comme l'amélioration du cadre de vie des habitants par la diminution du trafic automobile. Des bénéfices sur la sécurité routière et la santé publique pourront aussi être constatés.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La Communauté d'agglomération de Limoges Métropole a mis en place depuis 2013 un service de location longue et courte durées de vélos (V'LiM). Un parc de bicyclettes a été déployé avec des tarifs adaptés selon le type de vélos (classique ou électrique) et la durée de location et la catégorie sociale (étudiants, demandeurs d'emploi...). L'ouverture d'espaces de coworking au sein des gares pourrait encourager les particuliers à se les réapproprier.

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

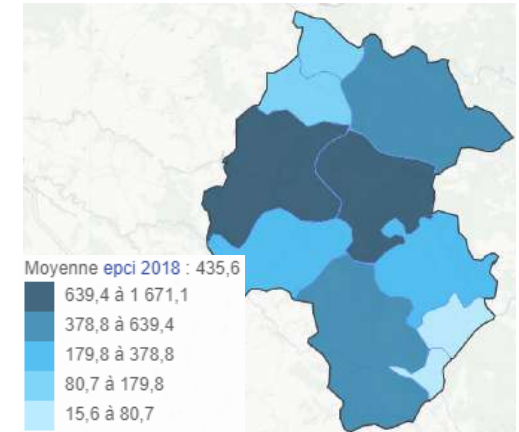
#### AXE STRATÉGIQUE



#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

4

**Mettre en place une politique d'aménagement et de mobilité prenant en compte les enjeux de mobilité durable (en s'appuyant notamment sur les documents d'urbanisme), d'étalement urbain, de revitalisation et de connexion des centre-bourgs**



Nombre de déplacements domicile-travail par an dans la mobilité quotidienne (en milliers de déplacement/an)  
Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

La proximité et la densité urbaine ont un impact sur les consommations énergétiques liées aux transports. Ainsi, l'étalement urbain et la spécialisation spatiale des fonctions (zones résidentielles, de travail, commerciales, de loisirs...) entraînent un important besoin de mobilité avec le recours à la voiture individuelle, et donc de fortes consommations énergétiques et émissions de GES. Or, les documents d'urbanisme et de planification (PDU, PLUi, SCoT), sont des outils permettant à la collectivité de développer une politique de mobilité durable et d'exercer ses compétences élargies en matière de mobilité.

Les enjeux de mobilité durable se situent en amont des déplacements. Ils nécessitent en effet un réaménagement du tissu urbain.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Après avoir élaboré son plan climat, le Pays de Chaumont (Haute-Marne) a réalisé une étude de mobilité dont les résultats ont été pris en compte lors de l'élaboration du SCoT.



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

#### AXE STRATÉGIQUE

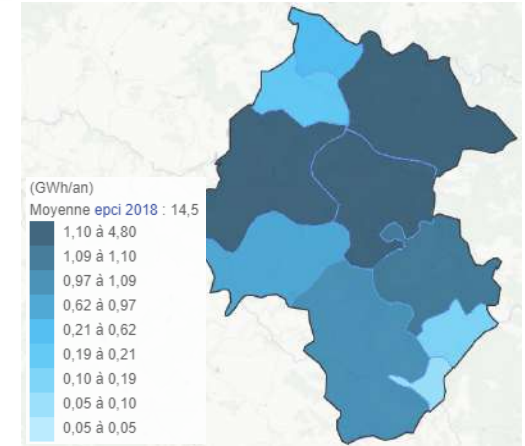


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

5

#### Optimiser la gestion des flux de marchandises du territoire

- Hub logistique redistribuant les colis grâce à des véhicules vertueux
- Discussion avec la SNCF pour transférer le fret bois sortant vers le train
- Acheminement centralisé des achats de produits alimentaires & de consommation



Consommation énergétique par an pour le Fret dont la motorisation est assurée par des produits pétroliers (méthode gravitaire)

Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

En parallèle de l'évolution des modes de déplacement des habitants, la gestion des flux de marchandises sur le territoire représente un enjeu fondamental. Ainsi, à l'échelle nationale, 87,6% des transports de marchandises s'effectuent par la route. Or, à l'heure actuelle, il n'existe pas de coordination globale : chaque transporteur livre ses clients. Proposer des modes de livraisons alternatifs aux livraisons individuelles permettrait de réduire les flux. Pour ce faire, trois principaux leviers sont envisageables. D'abord, il peut être envisageable d'aménager des centres de distribution ou des plateformes afin de centraliser puis réacheminer les marchandises via des circuits précis. Ensuite, la remise en état de voies ferrées pourrait permettre l'acheminement des marchandises en train. Enfin, il est possible de promouvoir les modes actifs de livraison, par exemple le vélo ou le triporteur électrique lorsque les conditions le permettent. Si le caractère rural du territoire peut contraindre ce type de transport, il s'agira de réfléchir à des solutions alternatives et hybrides adaptées à cette ruralité.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La ville de Montpellier a lancé une étude afin de cartographier les flux de marchandises sur son territoire.

Par ailleurs, la Rochelle a mis en place un centre de distribution urbain afin d'organiser la gestion des flux de marchandises. Elle a confié la gestion de ce centre de distribution à une entreprise via une délégation de service public.

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS

#### AXE STRATÉGIQUE

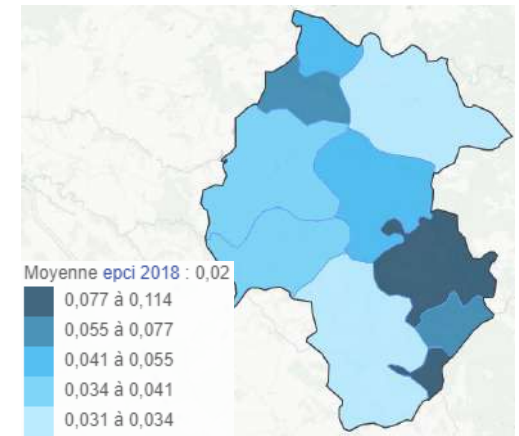


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

6

#### Favoriser le développement de la mobilité électrique

- Poursuivre les réflexions sur les bornes de recharge



Consommation énergétique par habitant pour la mobilité dont la motorisation est assurée par des produits pétroliers  
Source : Energies demain

#### DESCRIPTION

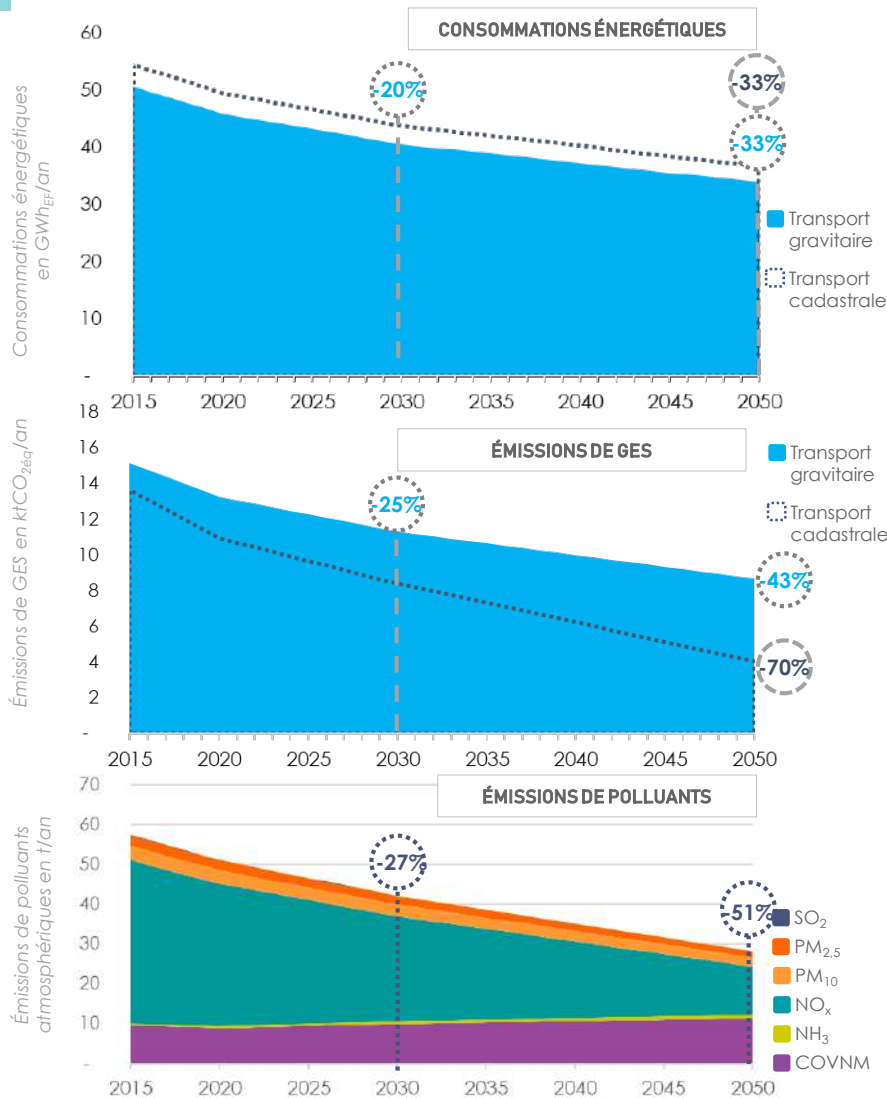
En parallèle de l'évolution des modes de transport utilisés, la motorisation de ces derniers doit également être adaptée. Le développement et le déploiement de la mobilité électrique peuvent également réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques. Pour que les transports à motorisation électrique se multiplient, les actions doivent viser à la fois les particuliers et les utilitaires. Ainsi, la mise à disposition de bornes électriques est prévue afin que chaque commune soit équipée. D'ici 2021, il serait souhaitable que toutes les communes aient accès à des bornes rapides. Conjointement, les flottes communales ne devraient être renouvelées que par des véhicules électriques et pourraient même se munir de vélos électriques.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

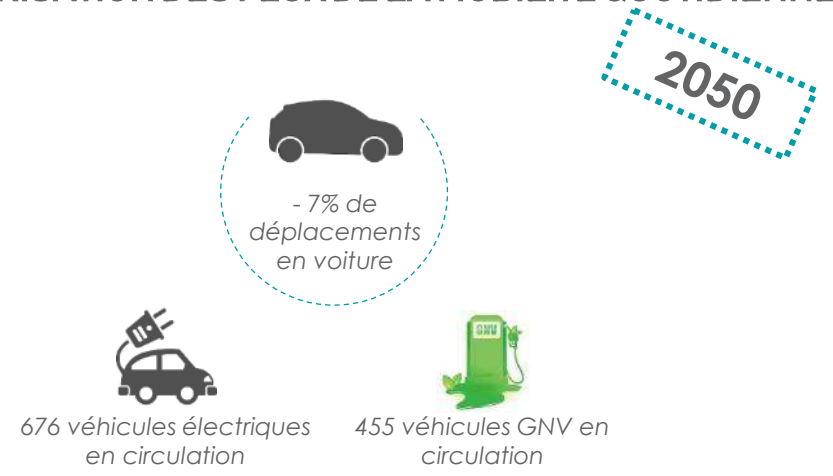
Un maillage de bornes de recharge pour véhicules électriques (IRVE) départemental a été mis en place en Mayenne afin de développer l'électromobilité sur le territoire. Celui-ci a été élaboré en tenant compte des principaux axes routiers, de l'environnement sécurisant et de la proximité des commerces, des services et des équipements. Les retours d'expériences montrent que la majeure partie des recharges est faite au domicile, mais l'existence de bornes est indispensable pour rassurer l'utilisateur et garantir son déplacement. La répartition pertinente des bornes permet d'en trouver une tous les 15/20 kilomètres en moyenne.

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.2. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES TRANSPORTS



### CARACTÉRISATION DES FLUX DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE



**BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE**



#### GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE

(en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)  
**83 millions** d'euros sur 35 ans (période 2015-2050)

#### ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, SNCF, Région, Département, entreprises du territoire

#### DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

PLU



## 2.3.2. L'INDUSTRIE



Source : C. Baron Limoges

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.3. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'INDUSTRIE



#### QUELS ENJEUX ?



➔ *L'industrie ne constitue pas un secteur structurant dans le cadre du bilan énergie climat. Par ailleurs, la réduction des consommations d'énergie des industriels répond davantage à une logique individuelle de chaque entreprise de réduction de ses coûts de fonctionnement. Ainsi, aucun axe stratégique n'a été défini et retenu dans le cadre de la stratégie climat-air-énergie de la communauté de communes Briance Combade.*

*Il est à noter que la cartonnerie de Châteauneuf la Forêt est alimentée par un réseau de chaleur bois privé.*



#### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

Des objectifs multidimensionnels, notamment :

- Développer des services d'efficacité énergétique de qualité et reconnus, mobiliser le tiers-financement.
- Valoriser la chaleur fatale sur les sites industriels et via les réseaux de chaleur.
- Améliorer l'efficacité énergétique pour maîtriser la demande en énergie et en matière par produit, notamment grâce aux Bilans d'Emission de Gaz à Effets de Serre (obligatoire pour les entreprises de plus de 500 salariés depuis 2012) et aux audits énergétiques.
- Développer l'économie circulaire en augmentant le réemploi, le recyclage et en diminuant la quantité globale de déchets pour mettre sur le marché des produits dont le cycle de vie complet sera moins émetteur et plus performant.
- Diminuer la part des énergies fortement émettrices de gaz à effet de serre dans la demande

#### NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES

Aucun axe stratégique n'a été retenu dans le cadre des ateliers de concertation stratégie.

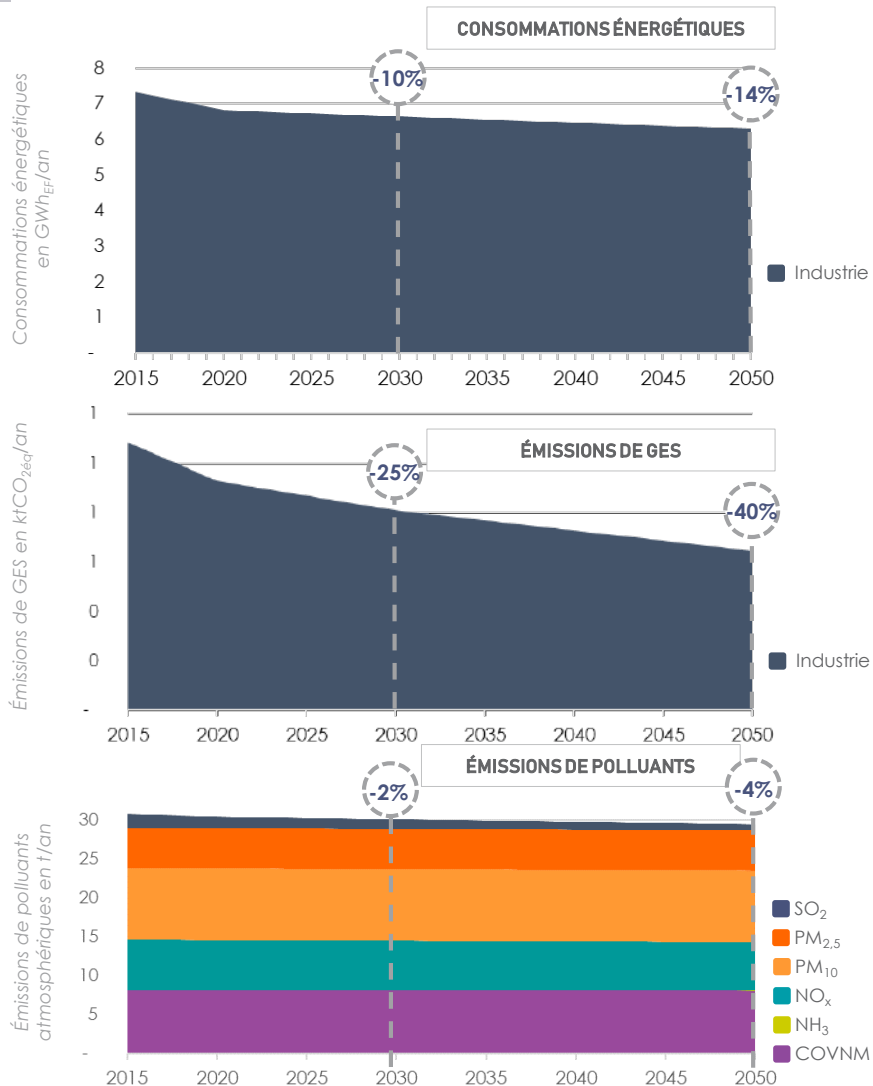
#### THÉMATIQUES COUVERTES





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.3. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'INDUSTRIE



### ENJEUX DU TISSU INDUSTRIEL

#### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Amélioration des process existants



Développement privilégié des énergies à faibles émissions



Démarches d'écologie industrielle

2050

### BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



**GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE**  
(en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)  
**0,8 millions** d'euros sur 35 ans (période 2015-2050)



**MAINTIEN D'UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE LOCALE**  
Développement de filières industrielles durables

### ACTEURS À IMPLIQUER

CCI, CMA, groupements industriels, interprofessions, syndicats, fédérations d'artisans, ...

## 2.3.4. L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE



Source : [www.pierre-buffiere.com](http://www.pierre-buffiere.com)

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE



### QUELS ENJEUX ?



→ Adopter une approche globale du système agro-alimentaire pour le rendre plus vertueux, en considérant notamment ses contributions positives mais aussi négatives aux émissions de gaz à effet de serre



● Améliorer l'indépendance alimentaire du territoire pour développer sa résilience dans un contexte de tensions grandissantes sur les ressources alimentaires



● Maintenir et accroître la dynamique actuelle de stockage carbone des sols et de la biomasse forestière afin de maintenir voire développer la capacité de séquestration du territoire par une gestion foncière et sylvicole adaptée



● Combiner le maintien des capacités de stockage carbone du territoire à une limitation des émissions de GES et de polluants résultants des pratiques agricoles et sylvicoles



● Préparer les filières et leurs acteurs aux évolutions résultant du changement climatique à venir, et encourager leur adaptation



### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

- La LTECV reprend les objectifs suivants :
- 50 % des objectifs EnR concernent la biomasse (biocarburants inclus).
  - 1 000 méthaniseurs à la ferme en France d'ici 2020 (Plan Énergie Méthanisation Autonomie Azote mars 2013).
  - 10 % de biocarburants dans la consommation d'énergie des transports (Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables, 2010).

La Stratégie Nationale Bas Carbone identifie aussi des enjeux qualitatifs pour l'agriculture, la gestion forestière et la mobilisation de la biomasse. Elle appelle à la vigilance concernant l'artificialisation des terres agricoles.

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES	THÉMATIQUES COUVERTES
	

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

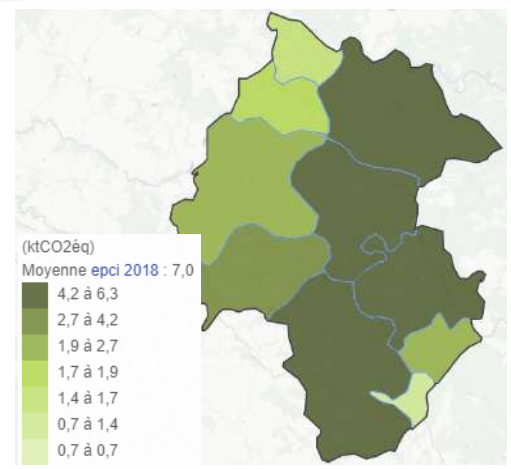
### AXE STRATÉGIQUE



### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

1

**Sensibiliser à une gestion durable des forêts et aux stratégies adaptatives de celles-ci**



**Séquestration carbone de la forêt**  
Source : Prosper, Energies demain

#### DESCRIPTION

En Haute-Vienne, seule 3% de la forêt est détenue par des acteurs publics (source : Office national des forêts et IGN). Les 97% restants sont morcelés entre une pléiade de petits propriétaires privés, dont nombre d'entre eux manquent d'information sur la manière de gérer leur bien. Si toutes les forêts privées d'une surface supérieure ou égale à 25 ha doivent faire l'objet d'un Plan Simple de Gestion (PSG) pour établir un bilan, définir des objectifs et prévoir un programme de coupes et de travaux, la majorité des parcelles ne sont pas dans ce cas. Il convient donc de passer par une phase de sensibilisation et d'incitation aux bonnes pratiques, pour les propriétaires comme pour les entreprises du secteur (incitation au PSG, notamment).  
Aussi une gestion et une exploitation des forêts mal maîtrisées accélère le changement climatique. Suite à la coupe d'une forêt, la lumière va alors directement frapper le sol ce qui induit une accélération de la décomposition de la matière organique et donc une restitution du carbone vers l'atmosphère. En outre, après une coupe rase, le bilan de GES d'une forêt peut mettre plusieurs dizaines d'années à redevenir positif selon les essences.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le PNR de Millevalches (Corrèze, Creuse et Haute-Vienne) a adopté une Charte Forestière de Territoire qui lui a permis de définir de nouvelles aides à l'activité sylvicole, d'améliorer l'accès au public et de protéger certaines espèces animales. En 2014, ce sont 27 Sites d'Intérêt Ecologique Majeur (8 700 ha) et 17 300 ha de zones humides qui ont été cartographiés.





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

### AXE STRATÉGIQUE

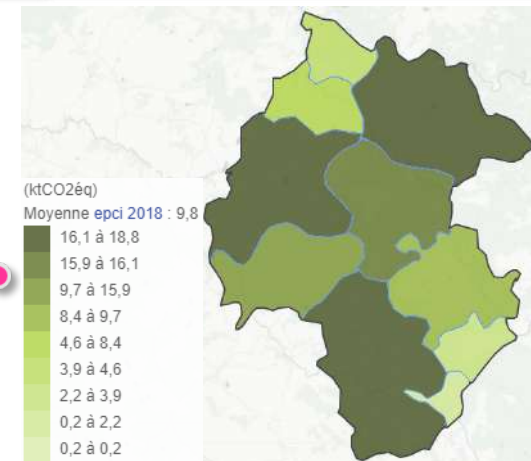


### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

2

#### Favoriser et structurer les circuits courts

- S'appuyer sur les partenaires reconnus du territoire pour la diffusion des pratiques agricoles durables et/ou structurer les circuits courts
- Favoriser les produits locaux et bio dans la restauration scolaire
- Promouvoir la diversification agricole (autonomie alimentaire)



Emissions de GES dans le secteur agricole  
Source : Prosper, Energies demain

#### DESCRIPTION

La mise en place de schémas agro-alimentaires vertueux permet d'adopter une approche systémique sur les nombreux enjeux de l'agriculture et de l'alimentation :

- La réduction des impact négatifs des pratiques agricoles sur le climat (émissions de GES par l'épandage d'engrais azotés et les rejets des animaux d'élevage) et l'environnement (appauvrissement des sols),
- L'amélioration de la logistique et de l'approvisionnement alimentaire pour réduire l'empreinte écologique et accroître la résilience alimentaire du territoire dans un contexte de tensions croissantes sur la disponibilité de la ressource,
- La refonte des habitudes alimentaires pour limiter les impacts sanitaires, sociaux et environnementaux,
- L'adaptation des agriculteurs aux évolutions inévitables de leur activité résultant du changement climatique.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La commune de Mouans-Sarthoux, désireuse de proposer aux enfants de son territoire des légumes issus de l'agriculture biologique et locale, a créé en 2010 une régie agricole reposant sur le même principe que la régie des eaux ou celle de l'assainissement avec pour objectif de produire 30 tonnes de légumes afin de répondre aux besoins de trois cantines scolaires. Cet objectif est atteint dès 2010 et permet l'emploi d'une agricultrice.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

### AXE STRATÉGIQUE

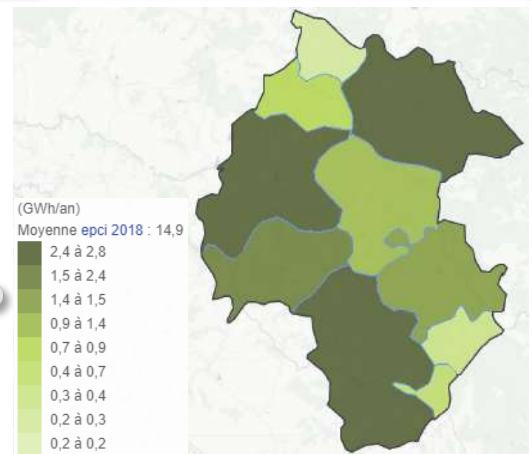


### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

3

#### Définir une politique agricole durable et vertueuse

- Limiter les conversions peu vertueuses
- Contrats de location : conditions d'une agriculture durable en échange d'un loyer locatif
- Benchmark/s'inspirer des territoires exemplaires



Consommations d'énergies dans le secteur agricole  
Source : Prosper, Energies demain

#### DESCRIPTION

Le principe d'agriculture durable s'appuie sur les fondements du développement durable, définis pour la première fois dans le rapport Brundtland de l'Organisation des Nations Unies (1987). En outre, des dix-sept objectifs de développement durable de l'ONU en 2015, le deuxième ambitionne d'« éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable. » La notion de politique agricole renvoie à des politiques à la fois alimentaires, environnementales, d'aménagement du territoire et de santé publique. Contrairement aux autres secteurs les émissions de GES de l'agriculture sont principalement non énergétiques. Mais des émissions dues à la fabrication des intrants et au transport de produits existent. Si, à l'échelle nationale, l'agriculture est le deuxième secteur de l'économie en termes d'émissions de GES, il est vrai que sur le territoire de la Haute-Vienne, l'agriculture est déjà raisonnée. Néanmoins, des marges de progression existent.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

En 2009, la communauté d'agglomération de Blois a subventionné un dispositif de couveuse lancé par le lycée horticole de Blois. Il s'agit de permettre aux jeunes maraîchers bio de tester leurs projets. Puis, à l'issue de ce test, ils ont la possibilité d'acheter ou de louer à des prix avantageux les terrains que la collectivité a récupéré. Par ailleurs, l'intégration d'aliments bio dans la restauration collective ainsi que la mise en place d'un marché bio à Blois ont permis de développer les débouchés locaux.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

### AXE STRATÉGIQUE

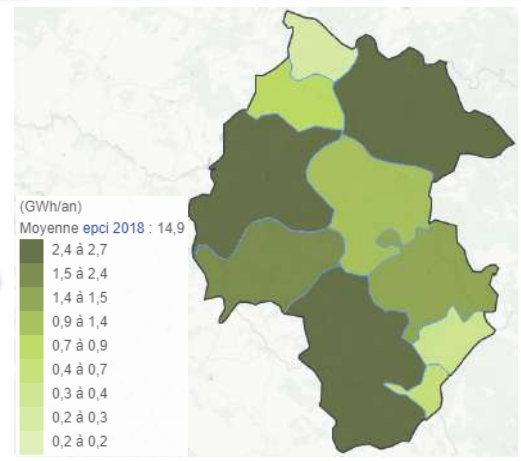


### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

4

**Sensibiliser les agriculteurs à l'amélioration de la performance environnementale de leurs activités**

- Formation écoconduite tracteurs (Chambre d'agriculture)
- Instaurer un système d'échange de parcelles ou services
- Diffusion des pratiques agricoles durables



**Consommations d'énergies fossiles dans le secteur agricole**  
Source : Prosper, Energies demain

#### DESCRIPTION

En France, le secteur agricole et sylvicole compte à lui seul pour 20% des émissions GES. Outre les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux consommations d'énergie, on observe de fortes émissions de N<sub>2</sub>O (épandage d'engrais azotés) et de CH<sub>4</sub> (fermentation entérique et déjections animales). Le secteur agricole émet en outre des polluants atmosphériques : l'ammoniac (97% des émissions nationales) et les oxydes d'azote (10%), précurseurs de particules secondaires. Afin de limiter l'impact de leur activité sur l'environnement, des pratiques comme l'agro-écologie et l'agro-foresterie développent un système productif tout en limitant les pressions sur l'environnement et les ressources et en améliorant la biodiversité naturelle et cultivée. La diminution de l'usage de pesticides et de nitrates peut également être encouragée, ainsi que mise en avant du label « bas carbone ».

Les émissions de GES et de polluants atmosphériques peuvent également être réduites en adaptant l'usage et la puissance des tracteurs à la surface agricole et au besoin réel. Promouvoir les bancs d'essais moteurs des engins agricoles et les stages d'écoconduite sont des pistes explorables.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

Entre 2004 et 2006, dans l'Ouest de la France, la FNCIVAM et le RAD ont organisé des formations sur les cultures à bas intrants pour plus d'une centaine d'agriculteurs. Ces formations se sont appuyées sur les travaux de l'INRA et les expérimentations de Chambres d'Agriculture ou de particuliers, afin de leur transmettre les méthodes d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement.





# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

AXE STRATÉGIQUE



ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

5

**Mettre en place des contrats de réciprocité avec les territoires urbains pour développer le territoire (mobilité, habitat)**



**DESCRIPTION**

Le maillage équilibré du territoire est un enjeu aussi bien pour la cohésion territoriale que la lutte contre le changement climatique. Il s'agit de créer des liens et de renforcer les échanges entre les principaux pôles et leurs territoires d'influence. Or, les relations ville-campagne restent souvent déséquilibrées malgré leur interdépendance. Ainsi milieux urbains et ruraux ont des besoins comparables : emploi, habitat, infrastructures de transports, accès aux services publics, accès à une alimentation de qualité, protection de l'environnement,...

Les contrats de réciprocité peuvent porter sur des thèmes comme l'alimentation ou la protection de l'environnement et reposent sur une logique de gagnant/gagnant. Ainsi, on peut imaginer que l'agriculture des milieux ruraux alimenterait le pôle urbain à proximité et, en retour, le pôle urbain aiderait les territoires ruraux à se développer économiquement via des politiques de mobilité ou de l'habitat. Ou encore l'utilisation de la biomasse des espaces naturels pour les villes, comme source de création d'emploi à la champagne.

**RETOUR D'EXPIÉRIENCE**

En avril 2019, le Pays de Retz et Nantes Métropole ont signé un contrat de réciprocité. Celui-ci s'appuie autour de quatre thèmes : l'alimentation, le développement économique, la mobilité et le tourisme.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.4. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

2050

### VERS UNE TRANSFORMATION DES MODÈLES AGRICOLES ET FORESTIERS

Une activité agricole respectueuse de l'environnement



Une forêt riche en biodiversité, multi-usages et gérée durablement



Un système **intégré** qui valorise ses rejets (production de biogaz par exemple)



Une agriculture **économe** en énergie et intrants chimiques, pour une consommation locale

### BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



**GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE**  
(en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)  
**7 millions** d'euros sur 35 ans (période 2015-2050)



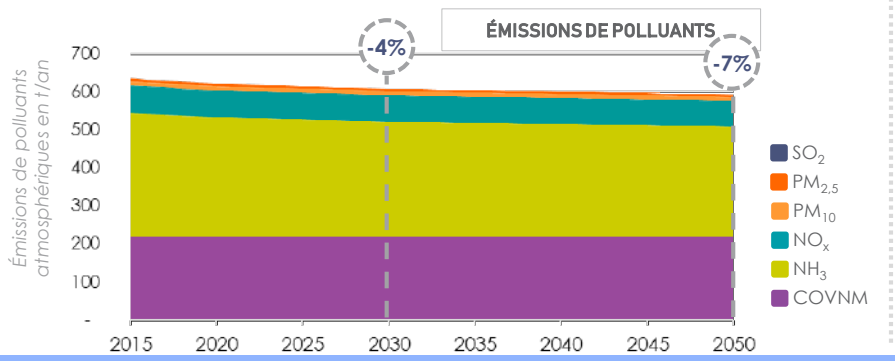
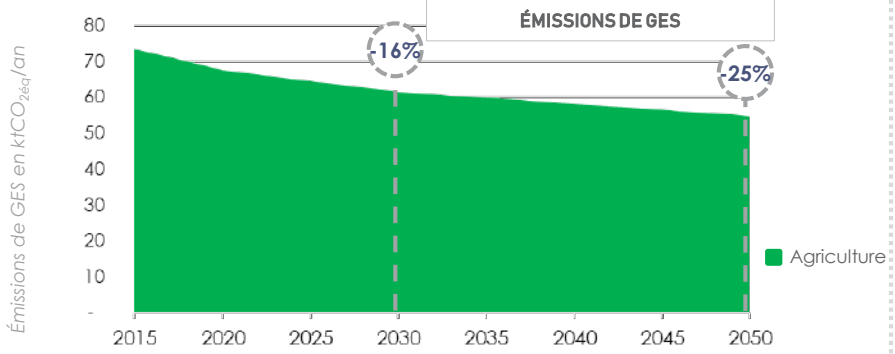
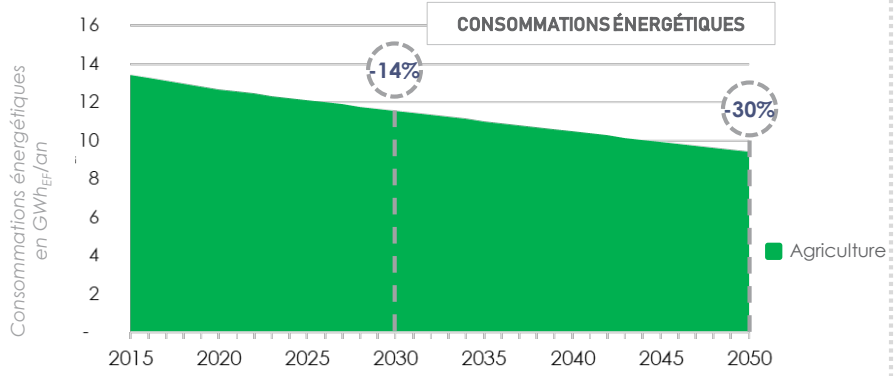
**CRÉATION D'EMPLOIS LOCAUX ET PÉRENNES**  
Développement de l'agroforesterie et d'une filière bois durable  
Maintien et installation d'agriculteurs aux pratiques environnementales bénéfiques  
Renforcement des circuits courts

### ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, Chambre d'agriculture, syndicats agricoles, coopératives, URCOFOR, CRPF, Boislim (interprofession filière bois), AMAP, Agrobio 87

### DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

Futurs PLU/PLUi





## 2.3.5. LES DÉCHETS



Source : SYDE

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.5. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES DÉCHETS

#### QUELS ENJEUX ?



→ Contribuer à l'atteinte des **objectifs nationaux**



• **Limitier la production de déchets non-valorisables** afin de réduire les impacts énergétiques, climatiques et atmosphériques liés à leur collecte, transport et traitement



• **Valoriser par les filières énergétiques les déchets** ne pouvant faire l'objet de réemploi ou de recyclage (déchets résiduels)



#### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

- Réduire de 10 % les déchets ménagers (2020)
- Réduire de 50 % les déchets admis en installations de stockage (2025)
- Porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique (2025)
- Recycler 70 % des déchets du BTP (2020)
- Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2050 (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



THÉMATIQUES COUVERTES





## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.5. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES DÉCHETS

#### AXE STRATÉGIQUE

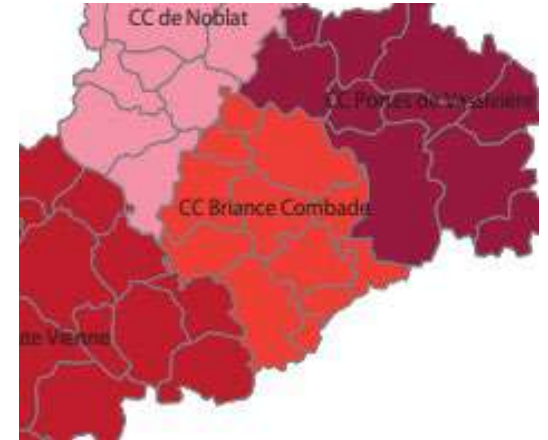


#### ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

1

#### Mettre en place un programme de réduction des déchets

- Réduire le volume de déchets verts apporté en déchetterie
- Développer des plateformes de proximité d'apport de déchets verts
- Réflexions en cours menées par le SYDED :
  - Proposer le prêt de broyeurs
  - Sensibiliser les particuliers aux bénéfices du compostage et aux bonnes pratiques de gestion du compost



Adhérents au SYDED  
Données : SYDED, RAPPORT ANNUEL, 2016

#### DESCRIPTION

Les déchets quotidiens (produits par les ménages, hors déchets industriels) constituent 80% des quantités collectées par les collectivités. Leur production dépend directement des modes de vie des ménages, et représente à ce titre un enjeu environnemental systémique. Il s'agit de repenser l'ensemble des schémas de consommation pour réduire la quantité de détritrus qu'ils engendrent, suivant la devise selon laquelle : « le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas ». En effet, la consommation de matières premières et d'énergie pour produire ces déchets implique un gâchis évitable. De plus, la gestion et le traitement des détritrus génèrent aussi de nombreuses pollutions locales et globales (eaux, sols...) et peuvent représenter des coûts significatifs pour les collectivités.

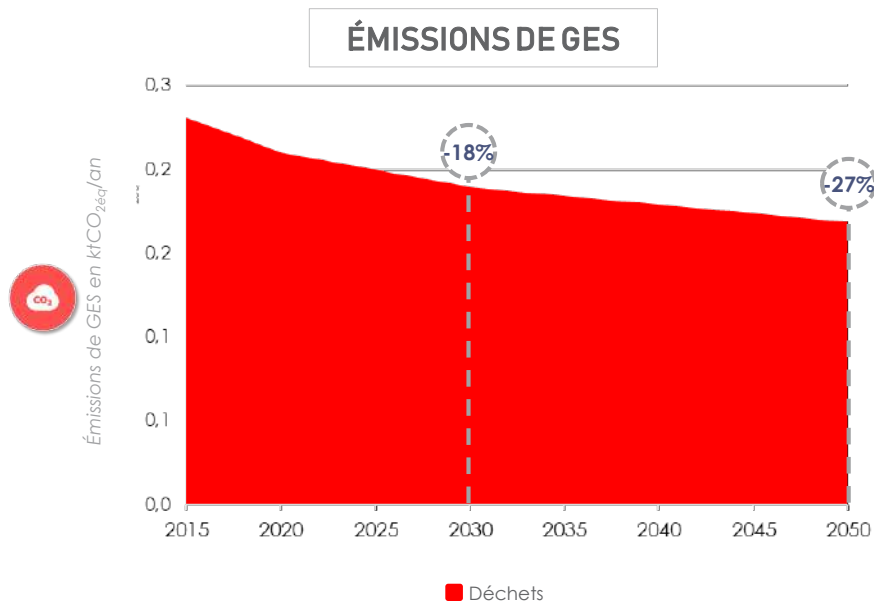
Une tarification incitative va être mise en place courant 2020.

#### RETOUR D'EXPÉRIENCE

La communauté d'agglomération du Pays d'Alésia et de la Seine a mis en place un système de redevance incitative en 2007 et se félicite de l'efficacité du système sur la réduction du tonnage d'ordures collectées, en soulignant notamment l'amélioration de la sensibilisation des habitants à l'impact environnemental de cette problématique. Le budget alloué à la collecte est maîtrisé, malgré des investissements initiaux conséquents.

## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.5. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES DÉCHETS



### BAISSE DU VOLUME DE DÉCHETS PRODUITS PAR LE TERRITOIRE

2050



10 kg de déchets en moins par habitant et par an (- 24%)

### GESTION ET VALORISATION OPTIMISÉES DES DÉCHETS



Augmentation de la part de déchets recyclés sur le territoire



Valorisation énergétique des déchets accrue

#### ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, SYDED (Syndicat départemental de collecte des déchets), entreprises, particuliers...

#### DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

PDEDMA





## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.3.6. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

#### PRODUCTION ACTUELLE

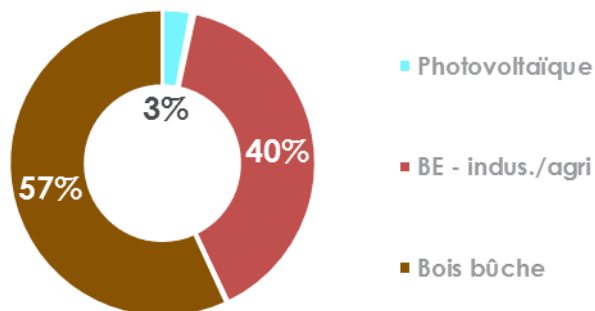
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

 1,8 GWh<sub>EF</sub>/an

PRODUCTION DE CHALEUR

 54,8 GWh<sub>EF</sub>/an

- 57 GWh/an produits à partir d'EnR



- 97% de la production d'énergie renouvelable provient du bois-énergie

- 38% de l'énergie consommée sur le territoire de la CC Briance Combade est renouvelable

#### POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT MAXIMUM 2050

- 8 GWh/an



Un potentiel de **géothermie** existe sur le territoire

- 24 GWh/an



L'électricité **éolienne** pourra se développer sur le territoire, bénéficiant d'un effet d'entraînement du Nord (CC Haut Limousin en Marche)

- 89 GWh/an



L'électricité **photovoltaïque** est amenée à se développer partout en équipant les grandes toitures, les parkings, le patrimoine de la collectivité...

- 77 GWh/an



De nouveaux projets **bois-énergie** peuvent encore prendre place ainsi qu'un renforcement des infrastructures existantes

- 2 GWh/an



De même, de nouveaux projets **hydrauliques** peuvent encore prendre se développer

- 54 GWh/an



La production de **biogaz** devrait permettre de remplacer une grande part du gaz naturel

- 6 GWh/an



Une part des besoins en eau chaude sanitaire peuvent être couverts par les chauffe-eaux **solaires thermiques**



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## 2.3.6. DÉTAILS DES AXES STRATÉGIQUES PAR SECTEUR : LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

### QUELS ENJEUX ?



Contribuer à l'atteinte des **objectifs nationaux**



Poursuivre le déploiement de nouveaux types d'énergies renouvelables : **l'électricité renouvelable** (éolien, photovoltaïque, hydraulique), **la chaleur renouvelable** (solaire, géothermie) et le **biogaz** (méthanisation)



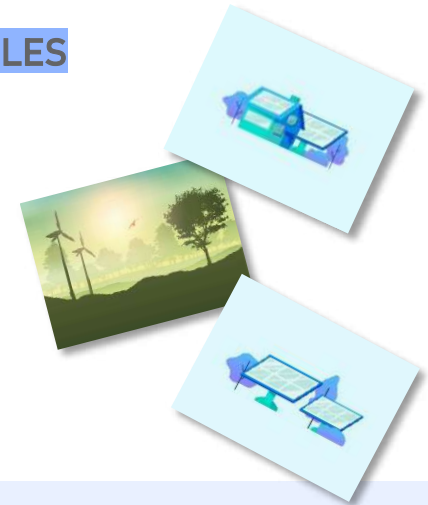
Favoriser le déploiement des installations EnR au sein de l'habitat individuel et collectif par la constitution d'un **tissu artisanal de qualité**



Valoriser les ressources locales qui permettent de créer localement de la richesse et de l'**emploi**



Initier le déploiement sur certaines filières émergentes avec des installations sur le **patrimoine public**



### RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % en 2020 et à 32 % en 2030 (40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz)
- Baisser à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025

#### NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



#### THÉMATIQUES COUVERTES



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## AXE STRATÉGIQUE

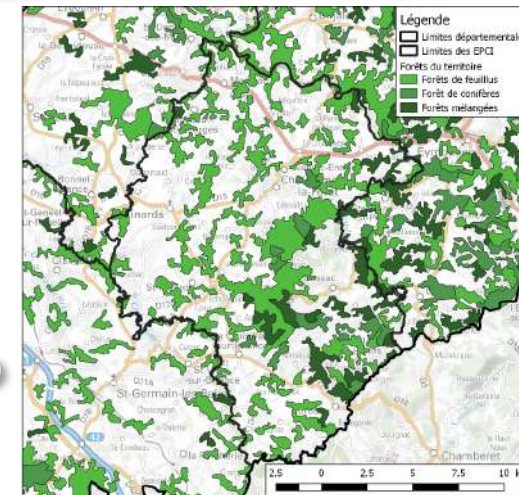


## ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES



1

Développer et structurer davantage la filière bois énergie



Couverture forestière du territoire

### DESCRIPTION

Le potentiel maximal évalué sur le territoire est de **77 GWh/an**, comprenant les productions d'énergie à partir de bois effectives sur le territoire ainsi que le bois exporté sur d'autres territoires.

### QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

La priorité sur un territoire comme Briançonnais est de développer un parc de **petites chaufferies collectives** dans le domaine public ou privé afin d'offrir un marché solide permettant ensuite à des acteurs de se positionner pour mettre en place une **filière d'approvisionnement locale labellisée**.



# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## AXE STRATÉGIQUE

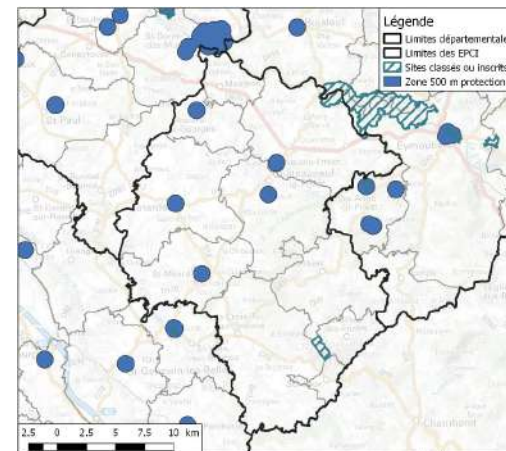
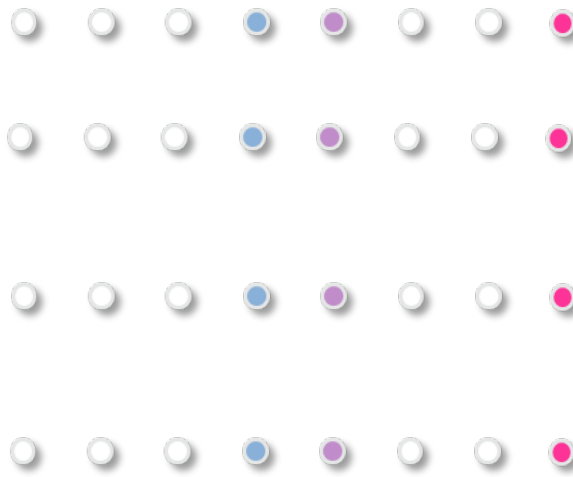


## ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

- 1 Favoriser le développement des projets sur grandes toitures et ombrières
- 2 Promouvoir les installations photovoltaïques sur toitures individuelles
- 3 Mise en commun des études afin de définir des projets territoriaux cohérents
- 4 Impliquer les collectivités et citoyens dans le financement des projets



Les protections patrimoniales sur le territoire sont plutôt limitées et ne posent donc pas de problèmes

### DESCRIPTION

### QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

Les possibilités de développement sur Briance Combade se situent principalement sur les toitures des bâtiments du territoire avec de petites installations sur les logements et de plus grandes sur les bâtiments commerciaux agricoles ou industriels. Il existe aussi des possibilités de développement sur des friches.

Les deux cibles principales sont :

- Les maisons individuelles,
- Les bâtiments agricoles.



**Objectif du territoire :**  
7 GWh/an

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## AXE STRATÉGIQUE



## ZONES PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

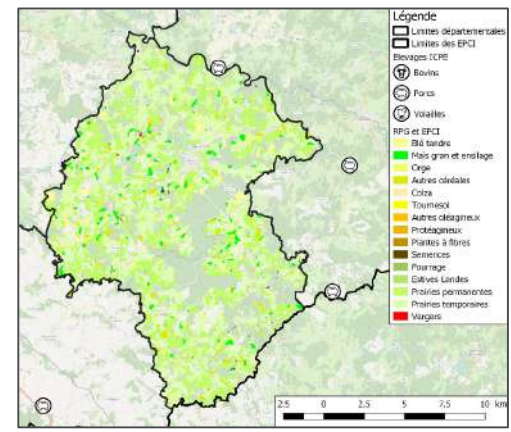
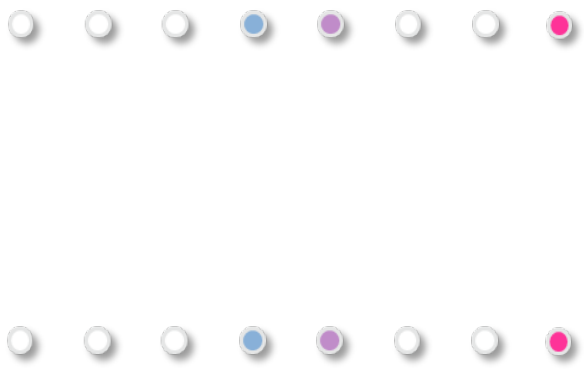
1

Favoriser les projets de méthanisation à la ferme



2

Identifier des débouchés pour la chaleur afin de développer des projets de cogénération



Couverture des cultures du territoire

### DESCRIPTION

Le potentiel de développement est important notamment par valorisation des coproduits issus des cultures et de l'élevage. Vu la situation du territoire, il sera probablement plus pertinent de produire de l'électricité et de la chaleur en cogénération plutôt que d'injecter le biogaz.

### QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

La méthanisation agricole est à privilégier, en cherchant un débouché pour la chaleur dans l'installation ou en le créant avec une nouvelle activité.

 **Objectif du territoire :**  
Non défini





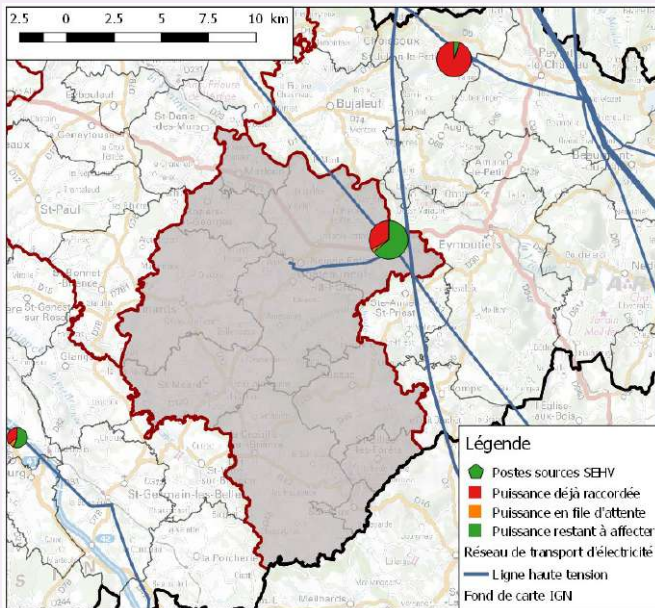
# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

## LES RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES

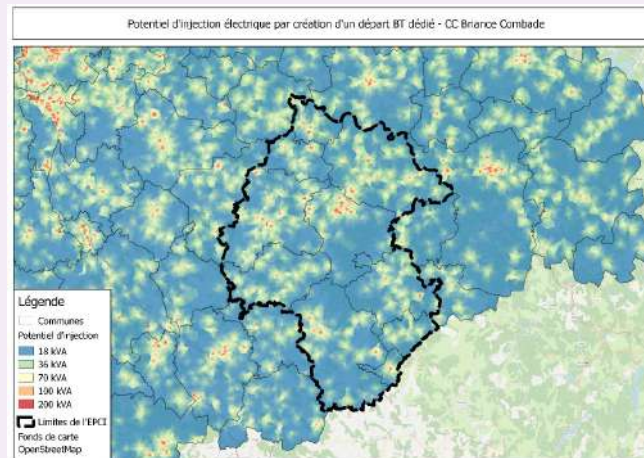
Les réseaux énergétiques sont fortement impactés par la transition énergétique, notamment en ce qui concerne le raccordement des nouvelles productions d'énergies renouvelables.

### RÉSEAU D'ÉLECTRICITÉ

Le poste source alimentant le territoire a une puissance faible. Néanmoins, on observe que la plus grande part de ses capacités sont aujourd'hui disponibles pour le raccordement des EnR. La limitation pourrait se manifester pour de plus grands projets.



En complément des capacités d'injection sur le réseau de transport, le potentiel d'injection sur le réseau BT a été modélisé avec les données du SEHV. L'analyse fait apparaître de nombreuses zones à la capacité de raccordement faible, ce qui pourrait conduire à favoriser l'autoconsommation pour des filières comme le photovoltaïque.



Afin de rentabiliser les investissements pour les réseaux énergétiques, il convient de coordonner le développement du réseau de gaz et des réseaux de chaleur qui sont à développer en priorité hors des zones déjà desservies par le gaz.

### RÉSEAUX DE CHALEUR

Aucun réseau de chaleur n'est présent sur le territoire.

Des opportunités existent aujourd'hui pour la création de petits réseaux de chaleur ruraux. La conception de ce type d'installation est maîtrisée et cela peut permettre de faire émerger une filière d'approvisionnement locale à l'échelle du nord du département.

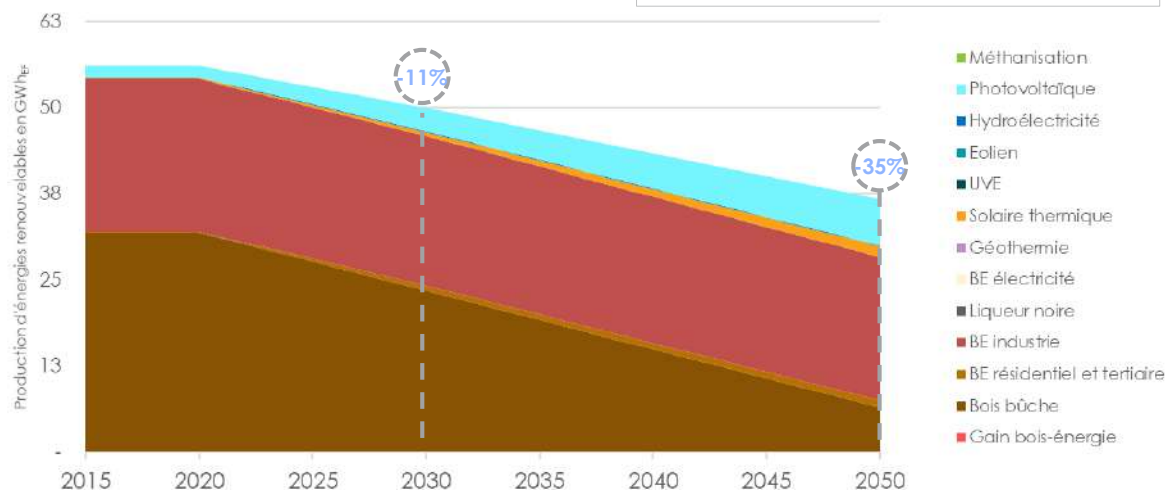
### RÉSEAU DE GAZ

Aucune commune du territoire n'est desservie par le réseau de gaz. En raison des faibles densités de population, le développement de ce type de réseau est improbable. De même, le développement d'axes spécifiques pour l'injection de biogaz aura du mal à trouver sa rentabilité.

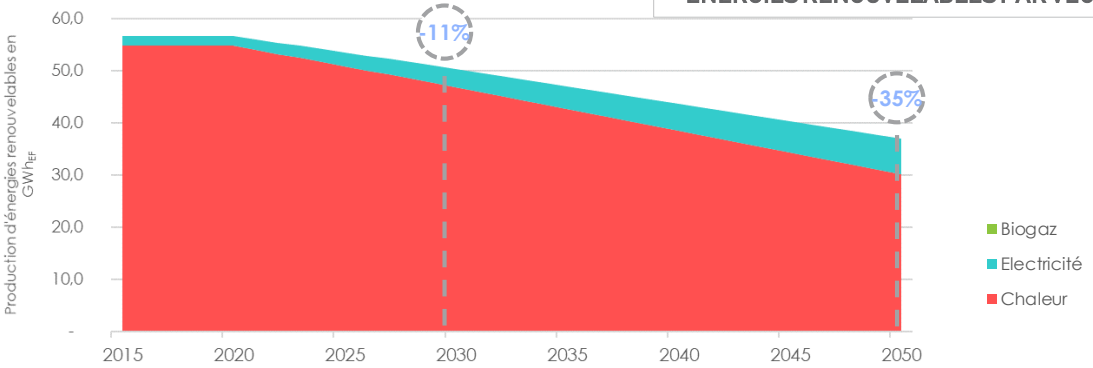
# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

2050

ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE



ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR VECTEUR



Les objectifs fixés en matière d'énergie renouvelable sont peu ambitieux pour certaines filières telles que l'éolien et ne permettent pas d'atteindre les objectifs du scénario réglementaire (SRCAE). Globalement, l'objectif de production d'EnR est à -35% en 2050 (par rapport à la production 2015). Cette baisse de production est néanmoins à relier avec l'évolution des consommations énergétiques en bois énergie qui se voit baisser en raison de logements plus performants (enveloppe et systèmes de chauffage bois disposant de meilleurs rendements) et dont les besoins de chauffage diminuent également (pour autant le nombre de logements chauffés au bois énergie augmentent mais nécessitent une production et une mobilisation de la ressource en bois moindre).

## PRINCIPAUX CHIFFRES

### LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



42 000 m<sup>2</sup> de panneaux



530 équivalents logements



INVESTISSEMENTS  
34 M€



### BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE

#### CRÉATION D'EMPLOIS

Environ 36 emplois créés sur l'ensemble de la période ou environ 1 emploi créé en continu

### ACTEURS À IMPLIQUER

Développeurs, citoyens, agriculteurs, collectivités...

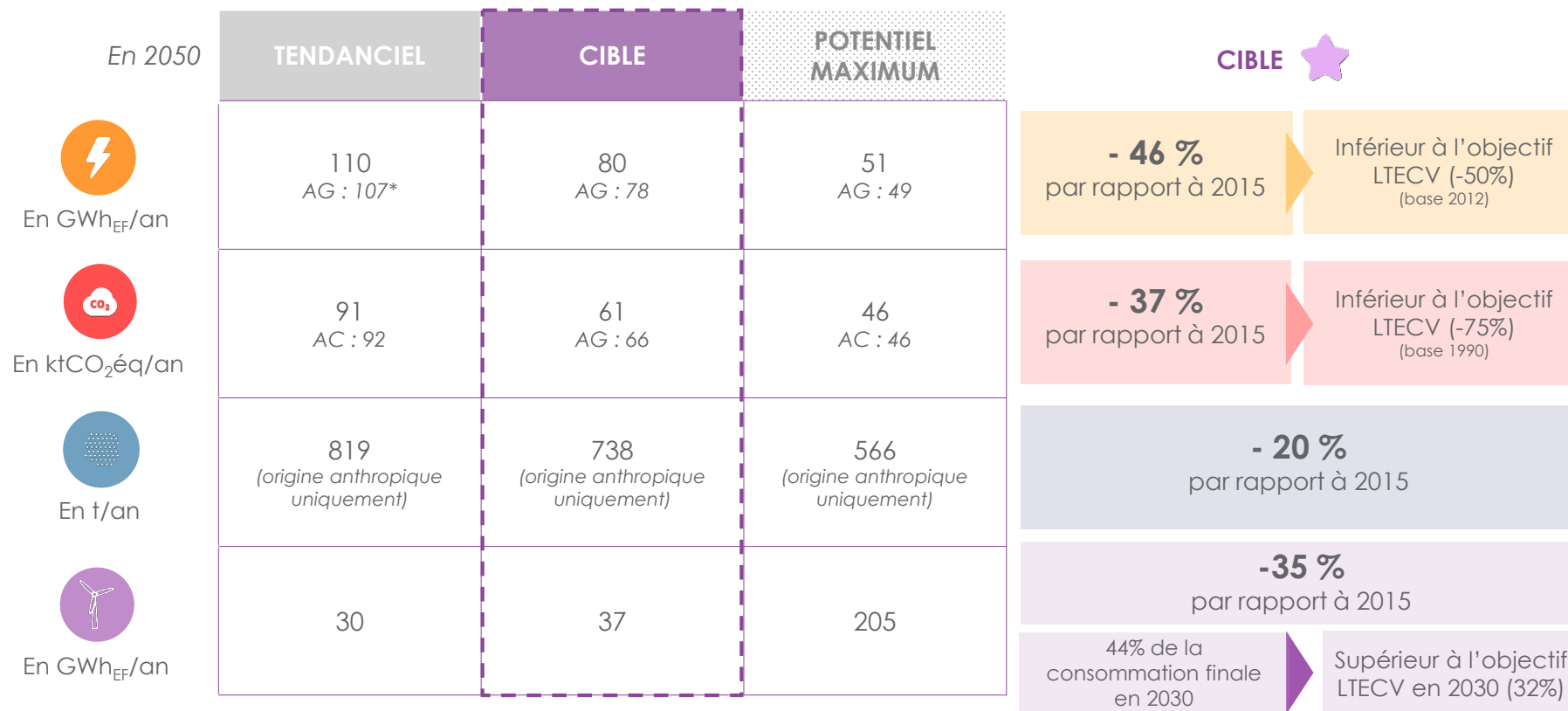
### DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

S3REnR (capacités de raccordement)  
PLU, PLUi, SCoT (développement des réseaux, foncier pour les EnR)



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ? .....

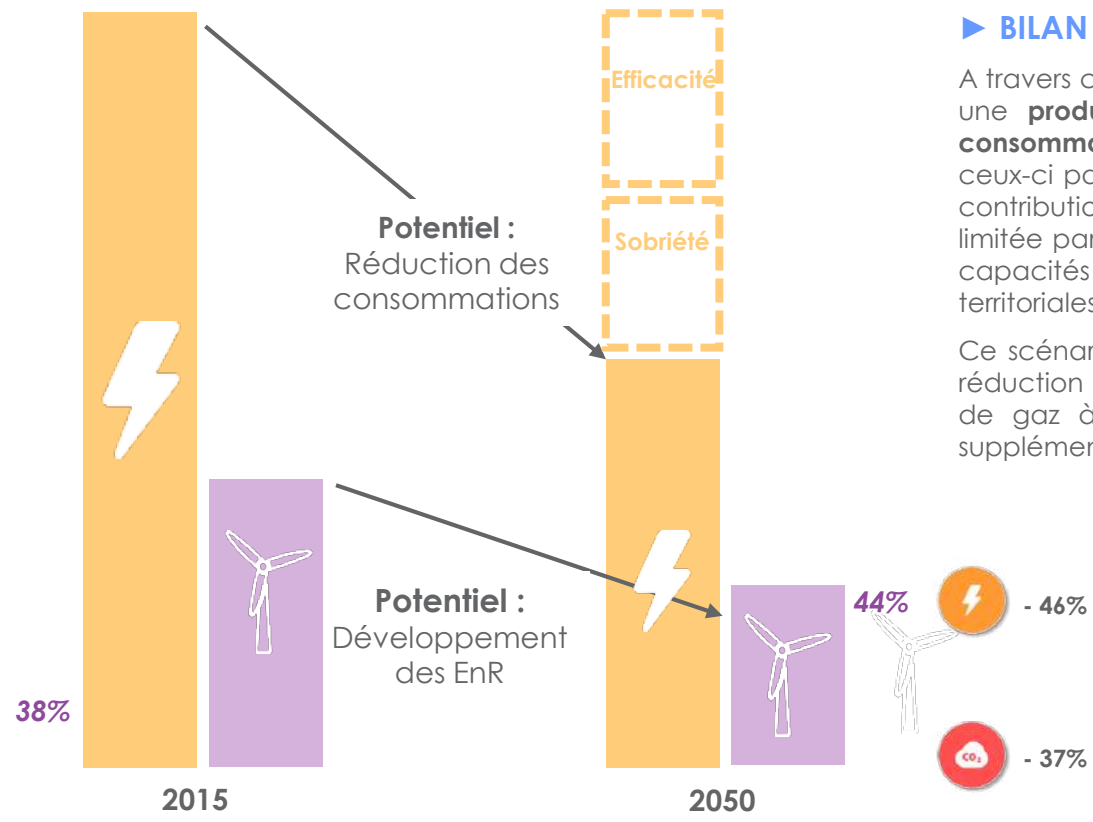
### 2.4.1. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRATÉGIE



\*AC : approche cadastrale

# 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

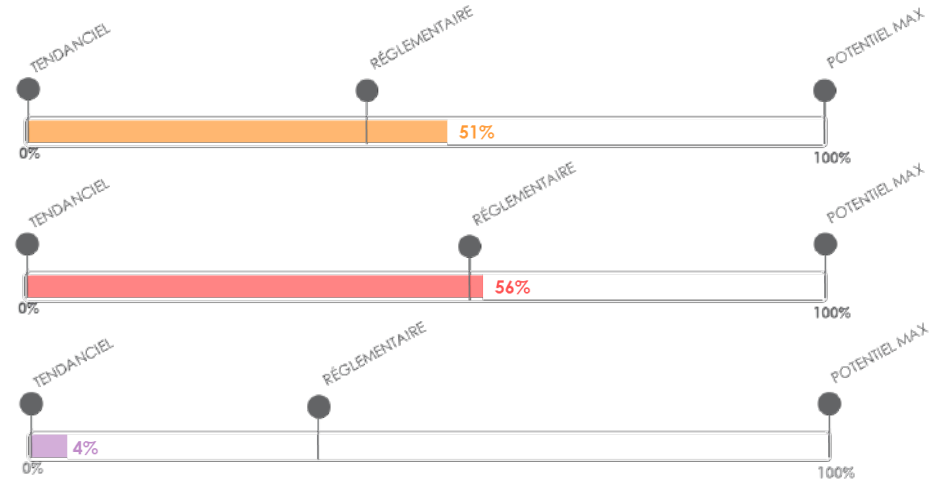
## 2.4.1. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRATÉGIE



### ► BILAN DU SCÉNARIO CIBLE PCAET

A travers cette stratégie, la Communauté de communes Briançonnais vise une **production d'énergie renouvelable locale équivalente à 61% de ses consommations à l'horizon 2050**, tenant compte de la réduction de 46% de ceux-ci par l'action conjuguée de l'**efficacité** et de la **sobriété énergétique**. La contribution du territoire au réchauffement climatique doit pour sa part être limitée par la diminution des émissions de GES associée au développement des capacités de stockage carbone des milieux, en réduisant de 37% les émissions territoriales.

Ce scénario correspond à la complétion d'une part du potentiel maximal de réduction du territoire, aussi bien en consommation d'énergie qu'en émissions de gaz à effet de serre, ce qui signifie que des marges de progression supplémentaires existent.



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

### 2.4.2. LES BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



DÉVELOPPEMENT DE L'EMPLOI LOCAL NON DÉLOCALISABLE



AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE DES HABITANTS



PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES RESSOURCES NATURELLES

**FACTURE ANNUELLE  
MOYENNE 2050**



**16 M€**

*Soit -20 % par rapport  
au scénario  
tendanciel 2050*

**GAIN SUR LA FACTURE**



**150 M€**

*Sur l'ensemble de  
la période 2015 -  
2050, par rapport  
à l'inaction*

**INVESTISSEMENTS EnR**



**34 M€**



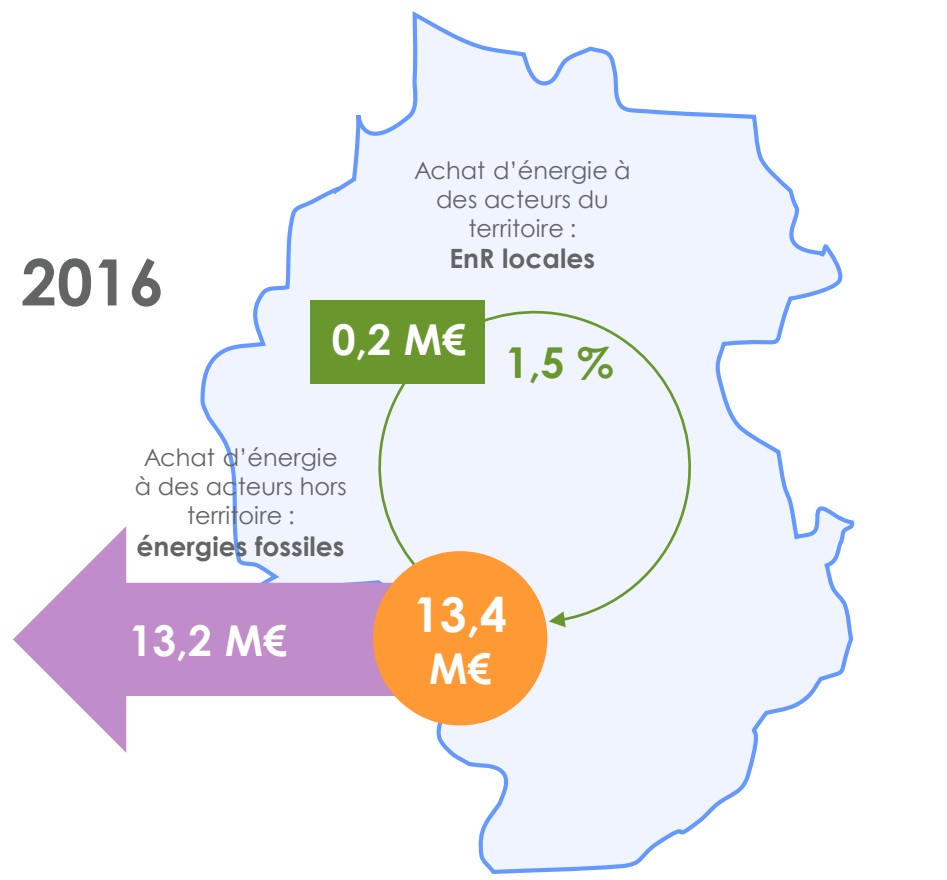
**62**

emplois locaux  
créés en  
continu



## 2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

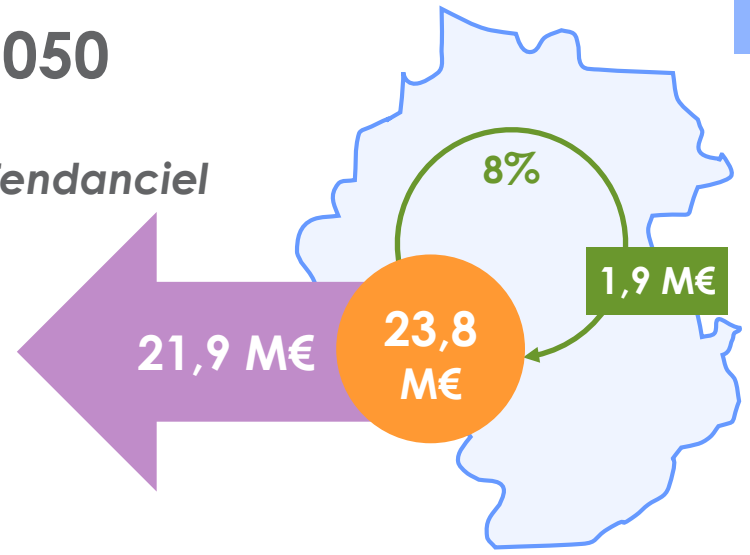
### 2.4.2. LES BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



- Facture énergétique totale du territoire
- Facture énergétique sans retombées locales
- Facture énergétique réinjectée dans l'économie locale

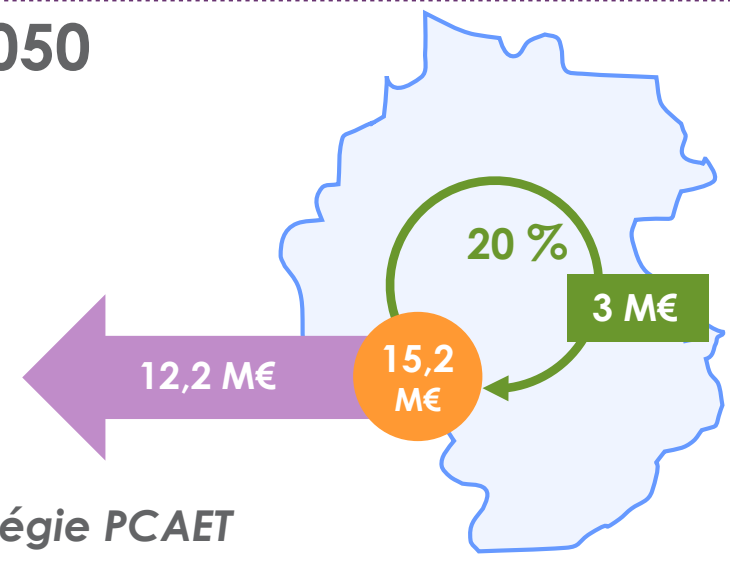
**2050**

*Tendanciel*



**2050**

*Stratégie PCAET*



# PLAN D' ACTIONS



# PLAN D' ACTIONS



## PROCESSUS DE CONSTRUCTION & CONTENU

Afin de permettre l'atteinte des objectifs définis dans le cadre de la stratégie climat-air-énergie, plusieurs mesures concrètes ont été définies au cours d'une série d'ateliers et groupes de travail qui se sont déroulés en mai 2019.

Le PCAET constituant un **projet territorial de développement durable**, il est donc transverse, multisectoriel et partenarial. Il fait ainsi écho à des politiques territoriales sectorielles menées et a vocation à les valoriser ou les enrichir. Aussi, les 25 actions définies et retenues par la Communauté de communes dans le cadre de son plan d'actions représentent :








- Des actions issues du fruit des réflexions ayant eu cours lors des ateliers de travail menées dans le cadre de l'élaboration du PCAET,
- Des actions s'inscrivant déjà dans une programmation associée d'une planification sectorielle (TZDZG notamment),
- Des actions ponctuelles menées par la Communauté de communes dans le périmètre de ses compétences.



S'agissant d'un projet territorial et partenarial, ces actions peuvent être portées et associer différents acteurs du territoire. Ainsi, de nombreux acteurs sont mobilisés et fédérés autour de la démarche et du programme d'actions : *chambres consulaires, bailleurs sociaux, associations, établissements publics, acteurs socioéconomiques, institutionnels, ingénierie territoriale, etc.*

L'ensemble des secteurs définis dans le cadre de l'arrêté du 4 août 2016 relatif au Plan Climat-Air-Énergie (résidentiel, tertiaire, transports routiers, autres transports, industrie, agriculture, déchets, branche énergie) sont couverts par le plan

d'actions de la Communauté de communes. Les différentes fiches actions sont organisées selon la répartition sectorielle et la nomenclature suivantes :

CODE	SECTEURS
 AGS.	Agriculture/sylviculture
 DE.	Déchets
 ENR.	Energies Renouvelables et de Récupération
 IND.	Industrie
 PB.	Parc bâti (Résidentiel et Tertiaire)
 TR.	Transports (routiers et autres transports)
 TRS.	Actions transversales



Action déjà initiée



Action à venir

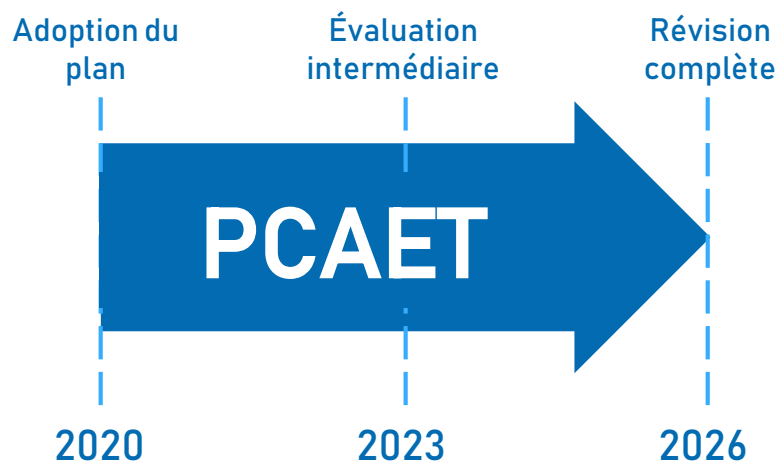
# PLAN D' ACTIONS



## ÉCHÉANCES, SUIVI ET ÉVALUATION DU PCAET

Le PCAET est :

- **Élaboré pour une période de 6 ans** (2020 → 2026),
- **Évalué au bout de 3 ans** (2023),
- **Révisé à la fin des 6 ans** (2026).



Si le PCAET a vocation à être évalué trois ans après son adoption dans le cadre d'un bilan, la démarche PCAET intègre également un **dispositif de suivi/évaluation** auquel est associé des indicateurs adossés à chaque action.

Cette disposition prise dans le cadre du décret du 29 juin 2016 concernant le PCAET permet au territoire d'assurer un suivi et une évaluation dynamiques et continus de ses actions et, plus largement, de son plan.

En effet, le décret décrit le dispositif en ces termes : « Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L. 222-1 ainsi qu'aux articles L. 4433-7 et L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales. Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public. »

### UN OUTIL DE CO-CONSTRUCTION & DE SUIVI DYNAMIQUE

La formalisation du plan d'actions et du dispositif de suivi et évaluation ont été réalisés en s'appuyant sur l'**outil PROSPER®**. Ce dernier centralise l'ensemble des informations relatives au PCAET en donnant accès à :

- Des **données statistiques et cartographiques issues du diagnostic**,
- La **stratégie quantitative** définie dans le cadre du PCAET (objectifs sectoriels, évolution du mix énergétique et éléments économiques jusqu'à horizon 2050),
- Le **plan d'actions détaillé et le tableau de bord de son suivi**, via une interface dynamique permettant de visualiser, saisir, modifier et télécharger l'ensemble des **fiches actions** (intégrant directement les indicateurs de suivi et d'avancement).



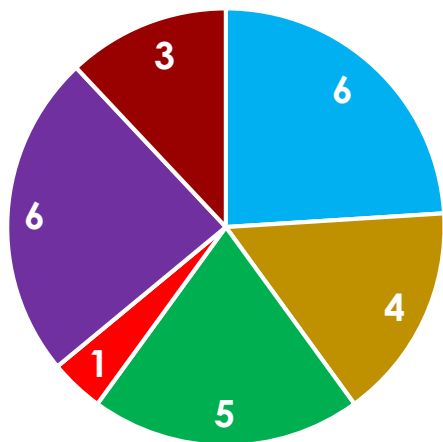
# PLAN D'ACTIONS



## ANALYSE GLOBALE DU PLAN D'ACTIONS

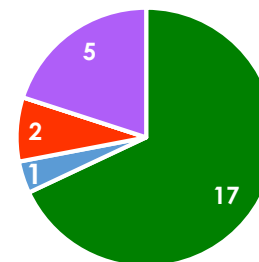
Le programme d'actions du PCAET Briance Combade est établi pour la période 2020-2026 et se compose de **25 actions**. Celles-ci ont notamment vocation à répondre aux orientations définies dans le cadre de la stratégie.

### REPARTITION SECTORIELLE DES ACTIONS



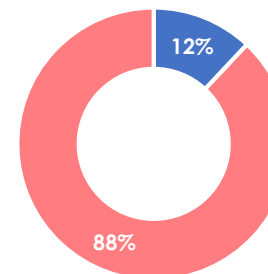
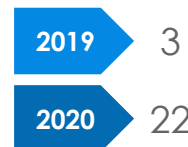
### REPARTITION DES ACTIONS SELON LE RÔLE DE LA CC BRIANCE COMBADE

► Un rôle clé de la CC Briance Combade avec **deux tiers des actions pour lesquelles l'EPCI est porteur**. Mais une pluralité des rôles : coordinateur, incitateur, facilitateur.



### REPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR STATUT DE MISE EN OEUVRE

Répartition des actions par année



► Un nombre important d'actions à engager dès 2020

# PLAN D'ACTION



PB

## LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

Les actions du secteur du parc bâti et du cadre de vie s'articulent autour des thématiques suivantes :

- L'accompagnement des ménages (technique, financier et dans leurs pratiques) (atténuation et adaptation),
- L'amélioration de la performance du patrimoine public (atténuation et adaptation).

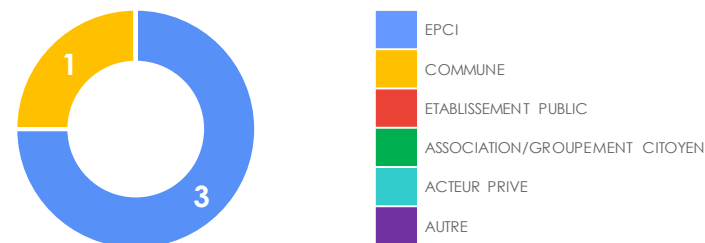


4

actions



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPE DE PORTEUR



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE



### PHASAGE DES ACTIONS





# PLAN D' ACTIONS



PB


## LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE


Les actions retenues et définies dans le cadre du plan d'actions du PCAET sont répertoriées ci-après. Les fiches actions correspondantes sont disponibles en annexes (cf. annexes – page 189).





4  
actions

- PB 1.0


Structurer la filière locale de rénovation énergétique
- PB 2.0


Mobiliser les acteurs pour repérer les ménages en situation de précarité énergétique
- PB 3.0


Améliorer la performance environnementale du patrimoine des collectivités
- PB 4.0


Sensibiliser tous les publics au regard de la sobriété énergétique au sein des bâtiments



# PLAN D'ACTIONS



## TRANSPORTS

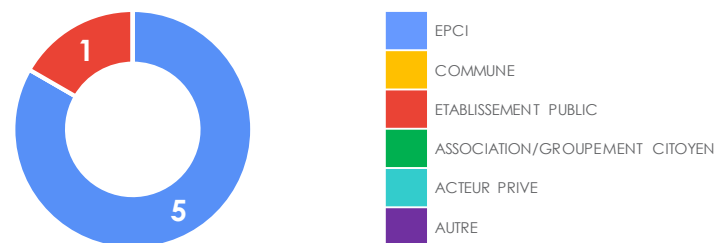
Les 6 actions du secteur des transports ont pour ambition de répondre aux enjeux suivants :

- La réduction du besoin de déplacement (politique d'urbanisation et d'aménagement du territoire, services alternatifs, etc.) (atténuation),
- Le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle (atténuation),
- La motorisation des véhicules (atténuation).

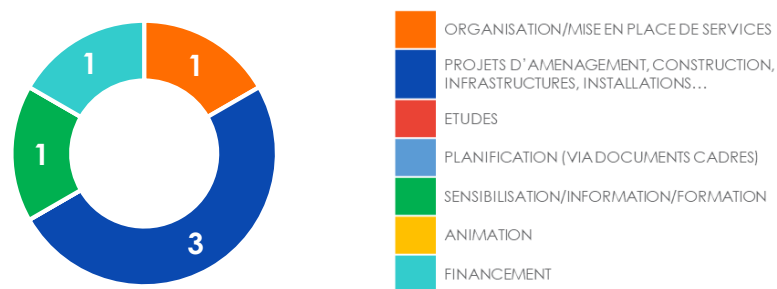



**6**  
actions

### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPE DE PORTEUR



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE



### PHASAGE DES ACTIONS



# PLAN D' ACTIONS



TR

## TRANSPORTS

Les actions retenues et définies dans le cadre du plan d'actions du PCAET sont répertoriées ci-après. Les fiches actions correspondantes sont disponibles en annexes (cf. annexes – page 189).



6  
actions

- |        |  |   |
|--------|--|---|
| TR 1.0 |  | Développer la pratique et les infrastructures de covoiturage                              |
| TR 2.0 |  | Promouvoir les pratiques de télétravail et les nouvelles formes d'organisation du travail |
| TR 3.0 |  | Créer une Maison France Services  |
| TR 4.0 |  | Développer le maillage de bornes électriques  |
| TR 5.0 |  | Revitaliser les centres-bourgs  |
| TR.6.0 |  | Mettre en place des aides à destination des repreneurs de commerces locaux                |



# PLAN D' ACTIONS



IND

## INDUSTRIE

Aucune action spécifique au secteur industriel n'a été définie et retenue dans le cadre du programme d'actions. Néanmoins, l'action transversale 'TRS.3.0. Sensibiliser au regard des enjeux énergie-climat l'ensemble des citoyens du territoire' intègre une dimension de sensibilisation des industriels aux bonnes pratiques et devant permettre une réduction de leur impact dans un contexte de lutte contre le dérèglement climatique.



0

action



# PLAN D' ACTIONS



## AGRICULTURE & SYLVICULTURE

A travers les actions du secteur agricole et sylvicole, les thématiques suivantes sont abordées :

- L'alimentation (atténuation & adaptation),
- L'amélioration des performances environnementales des pratiques agricoles et sylvicoles afin d'en limiter l'impact (atténuation),
- L'adaptation du tissu agricole local aux effets du dérèglement climatique (adaptation).

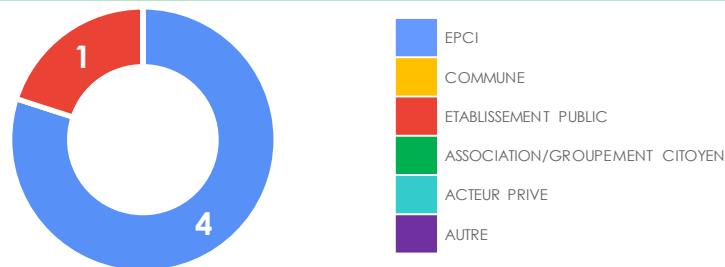
Le PNR Millevaches a répondu à l'Appel à Projets lancé par le Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE) en partenariat avec le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA). Le **Projet Alimentaire Territorial (PAT)** est un projet partenarial ayant pour ambition de regrouper l'ensemble des initiatives locales visant à rapprocher les producteurs, les transformateurs, les distributeurs, les collectivités territoriales et les consommateurs. Simultanément, il s'agit par ailleurs de maintenir, de développer et de diversifier l'agriculture sur le territoire ainsi que la qualité de l'alimentation.

Le PAT répond à la loi n°2014-1170 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.



**5**  
actions

### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPE DE PORTEUR



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE



### PHASAGE DES ACTIONS



# PLAN D' ACTIONS



AGS

## AGRICULTURE & SYLVICULTURE



Les actions retenues et définies dans le cadre du plan d'actions du PCAET sont répertoriées ci-après. Les fiches actions correspondantes sont disponibles en annexes (cf. annexes – page 189).

5  
actions

AGS 1.1



Mettre en place des marchés de producteurs sur le territoire

AGS 1.2



Promouvoir les circuits courts dans la restauration collective

AGS 2.0



Encourager les maraîchers à diversifier leur production afin de répondre aux besoins du territoire

AGS 3.0



Promouvoir la ressource en bois local dans la commande publique et les nouvelles constructions

AGS 3.0



Gérer durablement la forêt privée en organisant son administration





# PLAN D'ACTIIONS



DE

## DÉCHETS

Le secteur des déchets ne représente qu'une très faible part de émissions de gaz à effet de serre du territoire (moins de 1%), mais il constitue **une bonne porte d'entrée pour sensibiliser plus largement les citoyens aux conséquences du mode de vie de chacun sur son environnement** et pour faire entrer dans les mœurs les petites actions quotidiennes qu'implique cette prise de conscience. La réduction de la quantité de déchets à la source constitue le premier levier à activer, car « le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ». Ainsi, l'action concernant les déchets doit permettre :

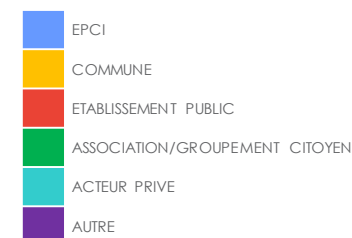
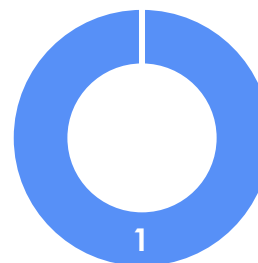
- La réduction des déchets produits,
- L'amélioration de leur gestion,
- Une meilleure valorisation des déchets.

L'action retenue pour le secteur des déchets peuvent correspondre à une valorisation des actions programmées et en réflexion au sein du programme « Territoire zéro déchet zéro gaspi » (TZDZG) ou encore du « Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés » (PLPDMA).

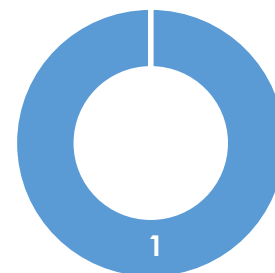


1  
action

### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPE DE PORTEUR



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE



### PHASAGE DES ACTIONS



0 en cours

1 à venir

## PLAN D' ACTIONS



DE

## DÉCHETS

La fiche action correspondante à l'action retenue ci-dessous est disponible en annexes (cf. annexes – page 189).



1

action

DE 1.0



Mettre en œuvre le programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés et en approfondir le contenu



# PLAN D'ACTIONS

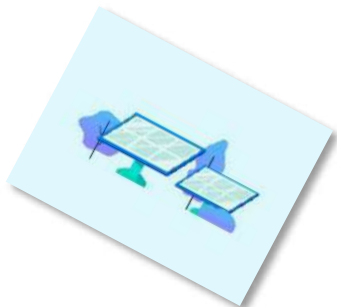


ENR

## ÉNERGIES RENOUVELABLES & DE RÉCUPÉRATION

Les 6 actions liées à la production d'énergie renouvelable et de récupération recourent plusieurs enjeux :

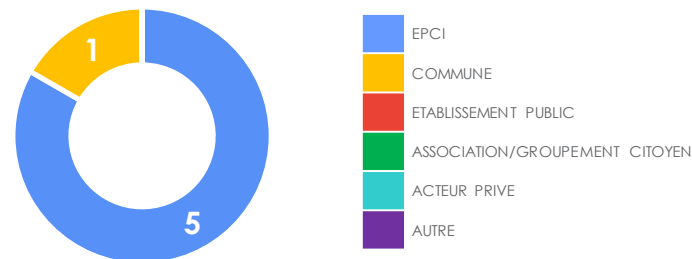
- La production d'électricité renouvelable (atténuation),
- La production de chaleur renouvelable pour répondre aux besoins de chaleur (chauffage, ECS, chaleur) (atténuation & adaptation),
- La mise en œuvre d'une politique de développement des énergies renouvelables 'territoriale' et cohérente (atténuation & adaptation),
- L'exemplarité de la collectivité à travers son implication dans le développement des projets EnR&R sur son territoire.



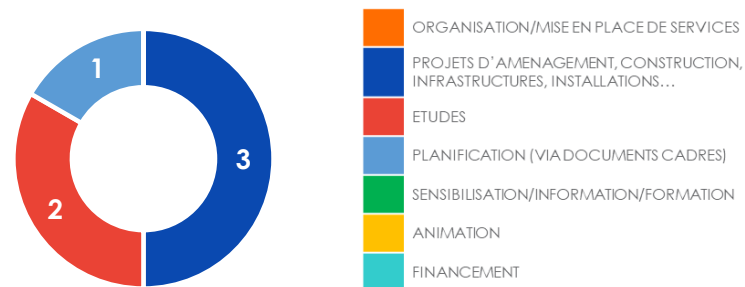
6

actions

### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPE DE PORTEUR



### RÉPARTITION DES ACTIONS PAR TYPOLOGIE



### PHASAGE DES ACTIONS



0 en cours

6 à venir

# PLAN D' ACTIONS



ENR

## ÉNERGIES RENOUVELABLES & DE RÉCUPÉRATION



Liste des actions retenues et définies dans le cadre du plan d'actions du PCAET sont répertoriées ci-après. Les fiches actions correspondantes sont disponibles en annexes (cf. annexes – page 189).

6  
actions

- ENR 1.1

Réaliser un diagnostic précis des potentiels d'ENR&R présents sur le territoire
- ENR 1.2

Etablir une stratégie territoriale de développement des EnR&R et la traduire de manière opérationnelle au sein des documents d'urbanisme
- ENR 2.1

Réaliser un état des lieux des types et âges des chaufferies et dresser un programme de renouvellement de celles-ci
- ENR 2.2

Développer des projets photovoltaïques sur les bâtiments publics
- ENR 2.3

Développer le solaire thermique pour répondre aux besoins d'eau chaude sanitaire des bâtiments les plus consommateurs
- ENR 2.4

Initier un projet exemplaire / innovant



# PLAN D'ACTION



TRS

## TRANSVERSALES

Les actions transversales correspondent aux actions dont la portée va concerner l'ensemble des secteurs couverts par le plan climat et qui, par ailleurs, participent à la bonne mise en œuvre du PCAET. Ainsi, elles sont relatives à :

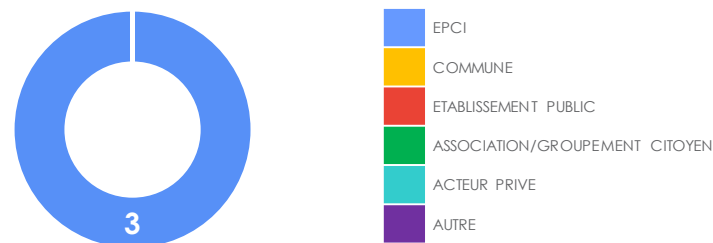
- L'animation et au suivi du PCAET,
- La diffusion d'une culture climat/la sensibilisation de l'ensemble des acteurs du territoire aux enjeux du dérèglement climatique,
- La montée en compétences des élus sur l'ensemble des sujets techniques pouvant être associés à la planification énergie-climat d'un territoire.



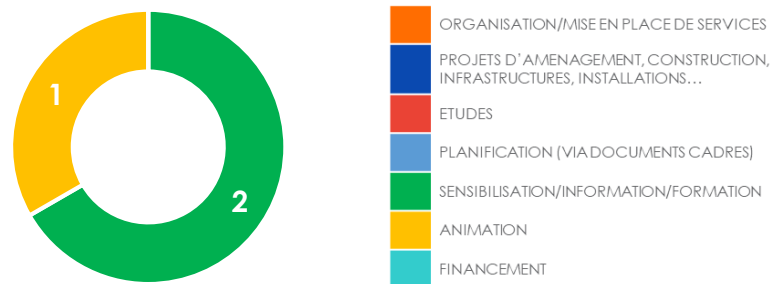
3

actions

### Répartition des actions par type de porteur



### Répartition des actions par typologie



### PHASAGE DES ACTIONS



0 en cours

3 à venir

## PLAN D' ACTIONS



TRS

## TRANSVERSALES

Liste des actions retenues et définies dans le cadre du plan d'actions du PCAET sont répertoriées ci-après. Les fiches actions correspondantes sont disponibles en annexes (cf. annexes – page 189).



3

actions

TRS 1.0



Assurer l'animation de la démarche PCAET

TRS 2.0



Organiser la montée en compétence des élus sur les questions de transition énergétique

TRS 3.0



Sensibiliser au regard des enjeux énergie-climat l'ensemble des citoyens du territoire





# SUIVI & ÉVALUATION



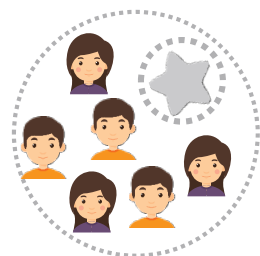
# SUIVI & ÉVALUATION



**DÉCRET**  
**n°2016-849**  
(article 1 – IV)

« Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L.222-1 ainsi qu'aux articles L.4433-7 et L.4251-1 du code général des collectivités territoriales. »

## GOVERNANCE



La Communauté de Communes Briance Combade s'est dotée en avril 2018 d'un **Comité de Pilotage (COFIL) transversal** destiné à assurer le suivi de l'élaboration du PCAET ainsi que sa mise en œuvre. La transversalité du COFIL est, par ailleurs, garante de la cohérence des démarches de planification sectorielles menées avec les mesures définies dans le PCAET. Ce dernier constitue, par conséquent, un ensemble de la politique de développement durable ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique et son adaptation pilotée par le territoire.

### PRINCIPALES MISSIONS DU COFIL PCAET :

- Assurer la bonne mise en œuvre du programme d'actions défini sur la période et sa cohérence avec les objectifs stratégiques retenus,
- Valider les méthodologies et les contenus associés à chaque projet découlant des actions du plan d'actions (adéquation avec les objectifs initiaux et les enjeux climat-air-énergie et environnementaux du territoire),
- Informer les instances décisionnelles de la collectivité.

### COMPOSITION DU COFIL PCAET :

- Les élus communautaires : l'ensemble des membres du bureau communautaire (10 maires)
- Vincent ECHASSERIAU (Directeur Général des Services Cdc BC), Cédric SOUS (ADEME), Sandra SCHMITGEN-PICARD (SEHV), Bertrand CHEVALIER (DDT), David MOULIN (DDT), Violette JANET-WIOLAND (PNR Millevaches).

En complément de ce Comité de pilotage destiné au suivi de l'ensemble de la démarche de PCAET (COFIL PCAET), **d'autres COFIL pourront être spécifiquement constitués dans le cadre de projets particuliers découlant du programme d'actions**. Ceux-ci rassembleront systématiquement des élus communautaires.

Parallèlement au(x) COFIL(s), des Comités techniques (COTECH) sont mis en place :

- Un COTECH PCAET,
- Des COTECH construits au sein des projets particuliers.

### PRINCIPALES MISSIONS DU COTECH PCAET :

- Animation de la démarche PCAET,
- Coordination du suivi et évaluation des projets,
- Préparation des séances du COFIL PCAET,
- Organisation des séances et groupes de travail,
- Gestion de l'avancement des projets.

### COMPOSITION DU COTECH PCAET :

- Les élus communautaires : l'ensemble des membres du bureau communautaire (10 maires)
- Vincent ECHASSERIAU (Directeur Général des Services de la CdC BC), ACCLIMATERRA, ADEME, Chambre d'agriculture, CIRENA, CRPF, DDT, ONF, PNR, Région Nouvelle Aquitaine, SEHV, SYDED, AGROBIO.

# SUIVI & ÉVALUATION



**DÉCRET**  
n°2016-849  
(article 1 – IV)

« Le dispositif de suivi et d'évaluation porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire et les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional prévu à l'article L.222-1 ainsi qu'aux articles L.4433-7 et L.4251-1 du code général des collectivités territoriales. »

## DISPOSITIF DE SUIVI/ÉVALUATION

Le suivi et évaluation du PCAET représentent des actions clés dans la mise en œuvre du plan. Ceux-ci sont réalisés sur l'ensemble de son cycle de vie et ont pour objectifs de **rendre compte de l'avancement de la programmation au regard des objectifs fixés**. Ils doivent permettre d'évaluer le déploiement des actions ainsi que leur efficacité.



### LE SUIVI

1

= *tout au long de la mise en œuvre du plan (en continu)*

- vise à apporter une vision quantifiée de l'avancement des actions.
- Réalisé sur la base d'indicateurs associés à chacune des actions. Ceux-ci sont définis lors de la construction des actions.



### L'ÉVALUATION

2

= *exercice ponctuel établi au bout de trois ans*

- Porte sur l'avancement et la qualité du programme d'actions au regard des objectifs fixés.
- Peut intégrer une appréciation des moyens déployés pour la mise en œuvre afin de s'inscrire dans une démarche itérative.

Objet	Suivi	Évaluation
Déroulement :	Continu	Ponctuel
Fonction :	Mesurer	Appréier
Objectif :	Rendre compte d'un résultat	Faire évoluer (amélioration continue)
Réalisation :	Services internes	Prestataire externe ou service évaluation

## MISE EN ŒUVRE DU SUIVI



- Chaque porteur d'action réalise le **suivi des indicateurs** associés à chacune de ses actions ou fournit les informations/données nécessaires au suivi.
- Le COTECH PCAET assure le suivi de l'ensemble des actions du plan en agrégeant l'ensemble des données de suivi dans l'**outil PROSPER®** afin de rendre compte de son avancement et de sa performance. Cette agrégation des indicateurs est disponible au sein d'un **tableau de bord** fourni par l'outil.



EXTRAIT DE TABLEAU DE BORD PROSPER ®

Année	Objectif	Indicateur	Unité	Valeur	Objectif	Unité	Valeur
2021	Accompagner la restauration culinaire dans l'attribution de projets locaux de proximité	Nombre de communes signataires de la Charte	Nombre	40	25		
2021		Part des produits locaux	%	80	0		
2021	Prévenir les circuits courts locaux à destination du grand public	Création de l'outil numérique et cartographie	Oui/Non	0	0		
2021		Mise en œuvre d'une campagne de promotion des producteurs, artisans, restaurateurs et des produits	Oui/Non	0	0		
2021		Mise en place d'un Delt Cardex à Alimentation Positive	Oui/Non	0	0		

Actions

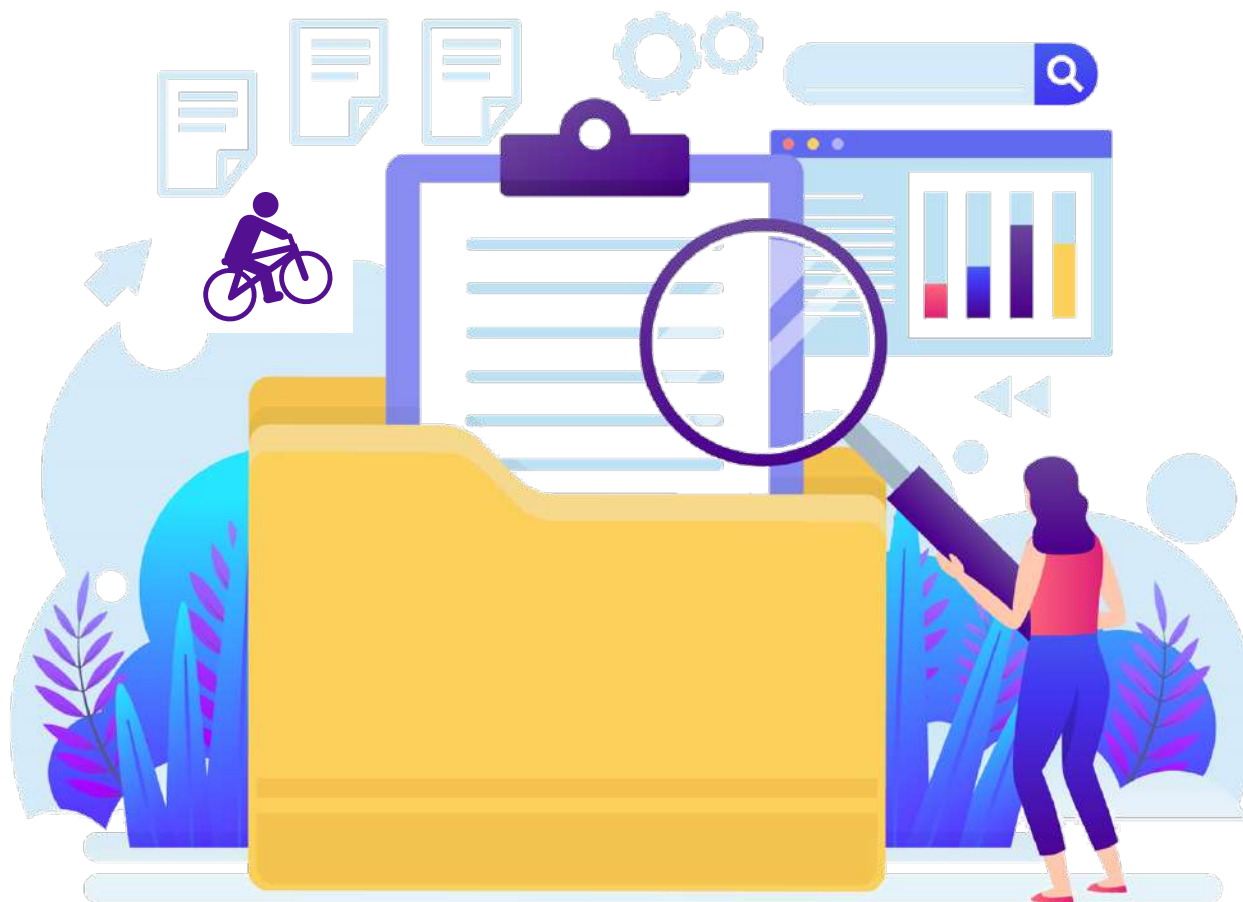
Indicateurs

Suivi des indicateurs



# FICHES ACTIONS

## PLAN D' ACTIONS 2020-2026



## STRUCTURER LA FILIÈRE LOCALE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

### DESCRIPTION

La rénovation thermique et l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments existants constituent une priorité car le taux de constructions nouvelles en France n'est que d'environ 1% par an. Il s'agit donc de former les artisans aux rénovations performantes et également de favoriser l'émergence de groupements. L'objectif est alors double pour les habitants : leur garantir une rénovation performante et à prix maîtrisé, et proposer un interlocuteur unique pour les propriétaires.

Afin de structurer et de dynamiser ces projets de rénovation, il est possible d'entreprendre les sous actions suivantes :

#### 1. Organiser des réunions d'information à destination des artisans locaux sur la réduction des consommations énergétiques

La formation des artisans ne nécessite pas d'investissements conséquents et ce rôle fait d'ores et déjà partie des compétences de la CMA. Cette action renvoie ainsi à :

- La réalisation d'un état des lieux précis des professionnels de la rénovation par corps de métiers afin d'identifier les besoins dans le cadre de l'offre,
- L'information sur les parcours locaux de formation,
- L'organisation de la prise de contact avec les entreprises locales afin de mener des actions de sensibilisation et de formation quant aux nouvelles exigences thermiques, les nouveaux matériaux et les techniques associées. La Confédération de l'Artisanat et des Petites Entreprises du Bâtiment (CAPEB) et les centres de ressources fédérés au sein du réseau BEEP peuvent également assurer ces formations. Au-delà de la formation des artisans, il s'agit également de permettre l'émergence de groupements d'artisans permettant de répondre à

une demande croissante d'approche globale de la rénovation énergétique des bâtiments. Actuellement la CAPEB Haute-Vienne accompagne la création de groupements d'artisans (accompagnement du projet et des statuts (coopératives de construction en neuf et en rénovation ou groupement momentané sur un chantier) (action financée par le Conseil Régional)).

#### 2. S'appuyer sur un projet démonstrateur afin de former les artisans

Les OPAH ou le programme de l'ANAH peuvent encourager les travaux de rénovation énergétique et ainsi fournir de nombreuses occasions de former les artisans (il est à noter qu'un Programme d'Intérêt Général (PIG) est portée par le Département de Haute-Vienne à l'échelle départementale et a pour ambition de faciliter la mise en œuvre d'OPAH à l'échelle locale et donc d'accélérer la rénovation des bâtiments les plus anciens et énergivores fortement représentés sur le territoire. La commande publique peut également constituer un levier pour favoriser la montée en compétences des artisans. Il s'agira donc de s'appuyer sur les critères définis au sein des cahiers des charges pour favoriser la formation des artisans locaux au gré des chantiers.

#### 3. Monter une structure locale avec des matériaux locaux et des artisans partenaires

Cette structure permettrait de répondre à la demande croissante de rénovation énergétique performante des bâtiments. Actuellement la CAPEB Haute-Vienne accompagne la création de groupements d'artisans, notamment des coopératives de construction et des groupements temporaires sur chantiers.

# FICHE ACTION : LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PB  
1.0

## STRUCTURER LA FILIÈRE LOCALE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (2015) :




- « Disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes "bâtiment basse consommation" ou assimilées, à l'horizon 2050 »
- « Rénové 500 000 logements par an à compter de 2017 »
- « Avant 2025, tous les bâtiments privés résidentiels dont la consommation en énergie primaire est supérieure à 330 kilowattheures d'énergie primaire par mètre carré et par an doivent avoir fait l'objet d'une rénovation énergétique »

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Parc bâti – Axe 4 : Structurer localement la filière économique de la rénovation



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS







-  **BUDGET** : Budget constant
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : Financements de l'Etat et des professionnels
-  **ETP** : /

### INDICATEURS DE SUIVI

- Notoriété des structures déjà existantes
- Projet démonstrateur entrepris
- Nombre d'artisans locaux ayant participé aux réunions d'information organisées par les autorités compétentes (CMA...)



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : Cluster habitat, Chambres consulaires, Bois Lim, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, Bois PE, Fédération Française du Bâtiment
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Artisans locaux, professionnels du bâtiment
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Chargée de mission développement économique
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et VP services techniques

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**MOYEN TERME (3 à 5 ans)**

**Date de lancement** : 2020



# FICHE ACTION : LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PB  
2.0

## MOBILISER LES ACTEURS POUR REPÉRER LES MÉNAGES EN PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

### DESCRIPTION

Sur le territoire de la Communauté de Communes, 29 % des ménages sont en situation de précarité énergétique du point de vue de leurs dépenses énergétiques liées au logement (contre 15 % à l'échelle de la région Nouvelle Aquitaine). Une des grandes difficultés de la lutte contre la précarité énergétique est l'identification des ménages concernés.

Dans ce cadre, afin d'établir un état des lieux des ménages en situation de précarité énergétique, il s'agira de mobiliser les acteurs disposant d'informations permettant de les cibler : les collectivités, les fournisseurs d'énergie, la CAF, les bailleurs sociaux, les opérateurs de l'habitat privé, les centres sociaux, les établissements publics de l'énergie et du logement. En effet, un point de départ dans le repérage des ménages se situe dans le recensement des différentes aides perçues par les ménages.

Dans un premier temps, un inventaire de ces acteurs de la précarité énergétique (sur le logement et la mobilité) sera mené. Cet inventaire pourra également être l'occasion de recenser les actions menées par ces derniers.

Dans un second temps, les acteurs seront contactés et il pourra être opportun de les fédérer (dans le cadre de rencontres par exemple) pour dresser un état des lieux précis des ménages en difficultés.

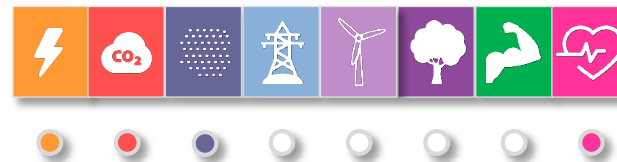
Ce repérage devra ensuite aboutir à un travail de cartographie et à la mise en place de dispositifs de lutte contre la précarité énergétique plus concrets (aide financière, actions de suivi et d'accompagnement des ménages précaires, mise en place d'actions conjointes avec les acteurs de l'hébergement...).

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat (PREH) : rénover 500 000 logements par an à partir de 2017 dont la moitié est occupée par des ménages aux revenus modestes, visant une baisse de 15% de la précarité énergétique d'ici 2020.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Parc bâti - Axe 3 : Améliorer la performance énergétique du parc de logements individuels



#### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : Aides à domicile, le voisinage, SEHV, Conseil départemental, élus locaux
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Ménages en situation de précarité énergétique
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et VP techniques

#### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : 0
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : SEHV et Conseil départemental
-  **ETP** : Action commune à plusieurs entités

#### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

**Calendrier** :  
2020 : Réalisation de l'état des lieux

#### INDICATEURS DE SUIVI

-  Nombre de ménages suivis
- Etat des lieux précis des ménages en précarité énergétique sur le territoire

## AMÉLIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DU PATRIMOINE DES COLLECTIVITÉS

### DESCRIPTION

Optimiser les performances énergétiques est devenu indispensable pour les collectivités, à la fois pour contribuer aux objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre mais également pour réduire les dépenses de fonctionnement dans un contexte budgétaire contraint. Afin d'être proactive et exemplaire, la collectivité doit mener des actions destinées à améliorer énergétiquement son patrimoine public. Cette ambition se traduira ainsi par les actions suivantes :

#### 1. Réaliser un état des lieux du patrimoine bâti des collectivités et établir un programme pluriannuel de travaux

Préalable indispensable à toute démarche de transition énergétique, le diagnostic du patrimoine communal et intercommunal étudie chaque bâtiment en matière de caractéristiques techniques, de consommation d'énergie et de potentiels d'énergies renouvelables. Les scénarios et préconisations de travaux découlant de l'état des lieux initial de chaque bâtiment donnent aux décideurs toutes les clés pour mener une rénovation performante, aux coûts anticipés et au temps de retour sur investissement (TRI) maîtrisé. L'enjeu est de réaliser un programme pluriannuel de travaux en priorisant les rénovations performantes.

#### 2. Démocratiser les régulateurs sur les bâtiments publics afin de réduire les consommations énergétiques

Le chauffage constitue en effet le plus grand poste de consommation d'énergie des bâtiments tertiaires et donc une part importante de la facture énergétique des collectivités (car selon l'enquête 2017 de l'ADEME sur les dépenses énergétiques des collectivités, les bâtiments représentent 73 % de leurs dépenses énergétiques). Installer des appareils de régulation permet de prendre conscience des dépenses énergétiques et d'adapter la consommation de chauffage.

#### 3. Anticiper la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) sur l'ensemble des nouvelles constructions

La Réglementation Environnementale 2020 sera applicable à toutes les constructions neuves à partir du 1er janvier 2021. Il s'agit donc de l'anticiper en établissant des cahiers des charges communs et en les imposant dans les nouveaux marchés des collectivités.

Le SEHV peut être partenaire des sous-actions 1 et 2, à travers le service ESP87 qui propose la réalisation d'un diagnostic énergétique sur le bâti communal et intercommunal et également un accompagnement des collectivités adhérentes dans la mise en place et la gestion des régulations.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

Décret tertiaire (2019) : il vise une réduction des consommations d'énergie finale d'au moins 40 % dès 2030 puis de 50 % en 2040 et 60 % en 2050 par rapport à 2010. Sont concernés tous les bâtiments privés ou publics, ou les ensembles de bâtiments qui accueillent une activité tertiaire sur 1000 m<sup>2</sup> ou plus.

# FICHE ACTION : LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PB  
3.0

## AMÉLIORER LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE DU PATRIMOINE DES COLLECTIVITÉS

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Parc bâti - Axe 2 : Réduire les consommations et améliorer la performance énergétique du tertiaire public



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : Coût annuel de l'adhésion au service énergie du SEHV, pour les sous-action 1 et 2, plus le surcoût des travaux d'isolation
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : ADEME, SEHV, Europe, Communauté de Communes, Etat
- **ETP** : 4 conseillers en énergie partagé sont présents à l'échelle départementale mutualisé au sein du service ESP87 porté par le SEHV



### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de diagnostics réalisés
- Nombre de programmes pluriannuels de travaux établis
- Nombre de régulateurs installés

### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC, communes
- **PARTENAIRES** : Communes, SEHV (sous réserve d'adhésion des communes au ESP87), ADEME, Association AAA, ATEC87
- **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur pour ses propres bâtiments
- **CIBLES DE L'ACTION** : EPCI, communes
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et élus techniques

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**

**Date de lancement** : 2020

**Calendrier** : Sur plusieurs mandats (2 à 3) en fonction des programmes de travaux sur les bâtiments publics

# FICHE ACTION : LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PB  
4.0

## SENSIBILISER TOUS LES PUBLICS AU REGARD DE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE AU SEIN DES BÂTIMENTS

### DESCRIPTION

Favoriser l'efficacité énergétique et la sobriété énergétique présente un ensemble de co-bénéfices pour un territoire et sa population, dont l'atténuation du changement climatique, la préservation des ressources et l'amélioration de la qualité de vie des citoyens. Pourtant, de manière générale on constate un déficit d'information des habitants et des élus sur les pratiques de sobriété. La Communauté de Communes peut contribuer à la sensibilisation des habitants à ce sujet, à travers les sous-actions suivantes :

- 1. Identification des publics à sensibiliser** : Afin de définir une stratégie de sensibilisation adaptée aux différents publics composant le territoire, il convient d'abord d'identifier ces publics : habitants, élus, entreprises, scolaires...
- 2. Identification des canaux à privilégier pour sensibiliser à la sobriété énergétique** : différents vecteurs de communication sont pour cela mobilisables, comme les articles dans les bulletins communaux / intercommunaux et les plaquettes d'information à distribuer à l'ensemble de la population.
- 3. Mettre en place en priorité des actions de sensibilisation à destination des scolaires** : les jeunes constituent une cible particulièrement importante car étant dotés d'une grande curiosité et sensibilité, ils apprennent très vite et sont ensuite capables de sensibiliser à leur tour leurs parents et famille. A cet égard le

territoire peut s'associer au SEHV qui a déjà mis en place des actions, à l'instar de l'exposition itinérante « Parcours de l'énergie », adressée aux enfants, collégiens et lycéens ou du concours Ecoloustics destiné aux élèves du CM1 jusqu'à la 6<sup>e</sup> pour leur faire découvrir la transition énergétique. D'autres actions sont en projet comme la mise en place d'une Maison de la Transition Énergétique, dont le rôle serait notamment de sensibiliser l'ensemble des habitants à ce sujet, y compris le public scolaire.

- 4. Former les élus à la sobriété énergétique** : il est essentiel que les élus soient conscients des enjeux de la sobriété énergétique. Celle-ci permet des bénéfices considérables pour le territoire et ses habitants, comme une meilleure qualité de l'air et de l'environnement et des économies sur la facture énergétique du territoire et des ménages. Il sera nécessaire de déterminer la forme que prendrait cette formation (cf. action Transversale 2.0. (TRS.2.0.)).
- 5. Mettre en place des permanences régulières destinées à la sensibilisation au regard de la sobriété énergétique des communes** au sein de la Maison France Services.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : il est visé une décarbonation quasi complète du secteur à horizon 2050 pour permettre à la France de devenir neutre en carbone. L'orientation B4 indique qu'il convient de « favoriser une évolution des modes de vie et de consommation vers une plus grande sobriété énergétique, via des campagnes d'information et sensibilisation. »
- Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2018) : il est visé une réduction de 50 % de la consommation énergétique totale des bâtiments à horizon 2050.

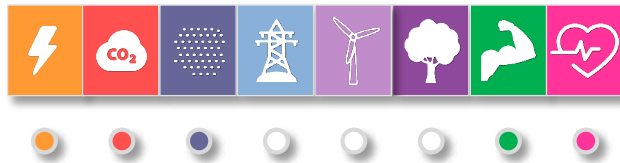
# FICHE ACTION : LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PB  
4.0

## SENSIBILISER TOUS LES PUBLICS AU REGARD DE LA SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE AU SEIN DES BÂTIMENTS

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Parc bâti - Axe 1 : Sensibiliser aux gestes de sobriété énergétique



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : Prévoir entre 1000 et 5000 € pour l'ensemble de la campagne de communication
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
- **ETP** : ETP constants entre le personnel de la Maison France Services et la personne en charge de la communication intercommunale

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de participations aux actions de sensibilisation
- Plan de communication : quantité et intensité des campagnes



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Communes, Fond de formation des élus, le Monde Allant Vers, Experts, Collèges, Départements, Maison France services
- **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Habitants du territoire
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Responsable du service technique et responsable de la MSAP
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et élus techniques

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**

**Action de sensibilisation des scolaires en cours**

**Date de lancement** : 2020

## DÉVELOPPER LA PRATIQUE ET LES INFRASTRUCTURES DE COVOITURAGE

### DESCRIPTION

Face à la hausse prévisible des énergies fossiles dans les années à venir, la transition vers une autre organisation de systèmes de déplacements devient une nécessité. La voiture individuelle sera de moins en moins accessible surtout pour les publics déjà en difficulté. Le manque d'accès aux transports ne fera que renforcer leur isolement et leur précarité. Une des solutions possible est le renforcement du covoiturage sur le territoire : il permet aux collectivités territoriales d'offrir des solutions de déplacement alternatives à l'autosolisme et complémentaires aux transports collectifs. Son développement a des effets bénéfiques sur la santé publique, l'environnement et le trafic routier.

Les sous actions menées dans le cadre de cette action sont :

**1. Développer le maillage des aires de covoiturage :** Dans un premier temps, il est indispensable de mettre à disposition des usagers des places de stationnement réservées. C'est justement l'objectif des aires de covoiturage, qui permettent d'éviter tous les dangers liés au trafic, par exemple à proximité d'une autoroute. Le choix des sites de covoiturage doit se faire en fonction de la localisation, de leur capacité et leur sécurité. L'implantation de ces sites doit prendre en compte les parkings déjà existants, afin d'éviter une inutile artificialisation supplémentaire des sols ; des partenariats sont à imaginer pour utiliser les parkings des grandes surfaces par exemple. Enfin, les aires de covoiturage doivent être pensées en intermodalité : la proximité aux arrêts de bus, gares et stationnements sécurisés pour vélos doit être favorisée.

**2. Communiquer sur le covoiturage et l'existence des aires de covoiturage :** une bonne communication est essentielle afin d'accroître la fréquentation de ces aires et donc de démultiplier l'impact de cette action. Il est alors proposé d'identifier les canaux pertinents à cet égard avant de préparer des supports de communication.

**3. Utiliser une application de covoiturage dynamique déjà existante type blablacar :** La Communauté de Communes souhaite promouvoir une plateforme de covoiturage permettant de mettre en relation les covoitureurs et les covoiturés. Le principe du covoiturage dynamique est de mettre à disposition des habitants un système de covoiturage en temps réel, qui permet à chacun de trouver un conducteur ou des passagers. Dynamique, car le système celui-ci réagit en temps réel et ainsi il est possible de trouver un « covoitureur », de façon classique, au moment de son départ, mais également lorsqu'un conducteur se trouve déjà sur la route.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

• Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : la stratégie encourage l' « essor du covoiturage et des autres services de mobilité partagée sur les courtes distances et dans les zones non desservies par les transports collectifs » ainsi que le développement d' « infrastructures facilitant ces mobilités partagées ».

• Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (2015) : « L'Etat définit une stratégie pour le développement de la mobilité propre. Cette stratégie concerne : [...] Le développement des modes de transports collaboratifs, notamment l'auto-partage ou le covoiturage. »

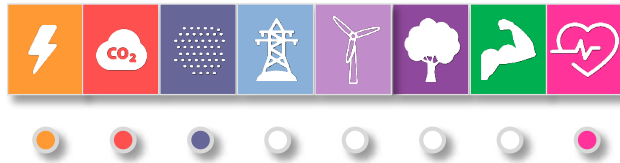
# FICHE ACTION : TRANSPORTS

TR  
1.0

## DÉVELOPPER LA PRATIQUE ET LES INFRASTRUCTURES DE COVOITURAGE

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Transports - Axe 3 : Développer les alternatives à la voiture individuelle



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : A budget constant, les places de stationnement existant déjà partout et étant gratuites
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : 0
- **ETP** : 0

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'actions de communication autour du covoiturage
- Utilisation des statistiques départementales sur les déplacements



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Département, autres EPCI du département
- **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Particuliers et salariés
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et élus techniques

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020



# FICHE ACTION : TRANSPORTS

TR  
2.0

## PROMOUVOIR LES PRATIQUES DE TÉLÉTRAVAIL ET LES NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION DU TRAVAIL

### DESCRIPTION

Le premier levier mobilisable par la collectivité pour diminuer l'impact climatique et énergétique du transport est la réduction des besoins mêmes de transport. Le développement du télétravail, et plus généralement des solutions permettant le travail à distance, permet de réduire les besoins en déplacement des habitants sur les trajets domicile-travail ainsi que les déplacements interprofessionnels. Les sous-actions menées dans le cadre de cette action sont :

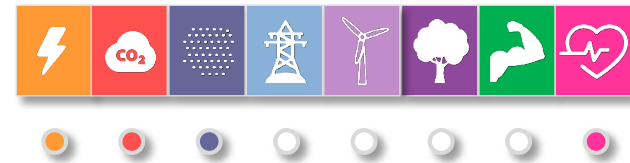
- 1. Communiquer sur le télétravail dans les villages et les territoires les plus éloignés** : c'est en effet sur les personnes habitant dans ces lieux moins accessibles que l'action aura le plus fort impact à la fois social et environnemental. Une bonne communication est donc essentielle afin de les inclure.
- 2. Soutenir et favoriser les initiatives de coworking** afin d'encourager les entreprises souhaitant développer le télétravail.
- 3. Accompagner et soutenir les entreprises dans leurs recherches de locaux et espaces de coworking** : ce sont des espaces physiques dédiés au télétravail qui se développent en général à l'initiative des entreprises ou des collectivités. La Communauté de Communes peut soutenir ces initiatives par exemple en mettant à disposition des locaux (bureaux libres, mairies...).
- 4. Favoriser le télétravail des agents publics** : la collectivité peut montrer son exemplarité en expérimentant le télétravail avec ses propres agents, afin d'inciter par la suite les acteurs du territoire à adopter cette pratique.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)






Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : encourage de nouvelles formes de travail, « en visant notamment des objectifs ambitieux de télétravail (par exemple : 50 % de télétravailleurs français télé-travaillant en moyenne 20 % du temps, soit 10 % des heures télé-travaillées à l'échelle du territoire) »

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Transports - Axe 2 : Poursuivre les démarches entreprises en faveur du développement du télétravail et des espaces de coworking



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : /
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Entreprises du territoire, travailleurs
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Responsable RH
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : le coût du matériel et logiciel
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  **ETP** : intégré fonction RH

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

#### ACTION EN COURS

Date de lancement : 2019

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de structures autorisant le télétravail
- Nombre d'espaces de coworking



# FICHE ACTION : TRANSPORTS

TR  
3.0

## CRÉER UNE MAISON FRANCE SERVICES

### DESCRIPTION

Actuellement, Limoges Métropole concentre une grande partie des services du territoire à l'échelle départementale et possède ainsi un effet polarisant. Cette concentration génère des besoins de transport importants de la part des ménages de l'ensemble du département et engendrent ainsi des déplacements de plusieurs dizaines de kilomètres. Développer et maintenir une offre de services public de proximité constitue un élément de solution afin de limiter les besoins en déplacements des habitants de la Communauté de Communes. Afin d'atteindre cette ambition de manière opérationnelle, la Communauté de Communes peut créer une Maison de Services Au Public (MSAP).

**Une MSAP est un lieu dans lequel les habitants peuvent être accompagnés dans leurs démarches administratives** : emploi, retraite, famille, social, santé, logement, énergie, accès au droit, etc. Ce socle de services peut ensuite être enrichi par la collectivité en fonction des besoins exprimés par les citoyens. Les MSAP peuvent ainsi être adossées à des centres médico-sociaux, à des offices du tourisme, des médiathèques, des espaces de coworking, etc.

La Communauté de Communes a décidé de mutualiser les services de la Maison France Services et ceux de l'office de tourisme intercommunal.

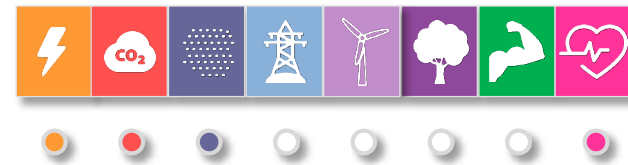
Les Maisons de services au public sont labellisées « France Service » par le Préfet de département. Cette reconnaissance par les services de l'Etat ouvre droit à un financement du fonctionnement de la MSAP.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







Obligation gouvernementale pour 2022 de disposer d'une maison de services au public par canton, soit 2000 maisons France Service à travers la France.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Transports - Axe 1 : Développer l'offre de services de proximité






### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : Réseau MSAP, La Poste, Pôle Emploi, CNAM, CNAV, CNAF, tissu associatif, communes
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Citoyens et touristes
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Responsable MSAP
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### INDICATEURS DE SUIVI

- Maison de service créée

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : /
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** :  
Financement de 25 % du budget annuel de la MSAP par le fonds FNADT
-  **ETP** : 2 ETP à 24h/semaine

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**

Date de lancement : 2020

TR  
4.0

## DÉVELOPPER LE MAILLAGE DE BORNES ÉLECTRIQUES

### DESCRIPTION

En lien avec la sortie progressive des véhicules fonctionnant avec des produits pétroliers classiques prévue par l'Etat, la substitution des motorisations thermiques par des motorisations électriques peut constituer une solution pertinente pour atténuer le dérèglement climatique. En effet, bien que les réflexions relatives à la sobriété et l'efficacité énergétiques doivent être prioritaires dans la stratégie territoriale relative au secteur du transport, il y aura toujours une part de transport résiduel qui devra être décarbonée au maximum afin d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants.

Ainsi, en parallèle de la réduction des besoins de transports avec la promotion de la pratique du covoiturage, du télétravail, de l'utilisation des transports en commun et des modes de transports actifs, la Communauté de Communes promouvra donc la mobilité électrique.

L'objectif à terme est d'augmenter le nombre de bornes de recharge sur le territoire français et de permettre ainsi aux usagers de parcourir de plus longues distances sans devoir s'éloigner de leurs itinéraires pour traquer les installations.

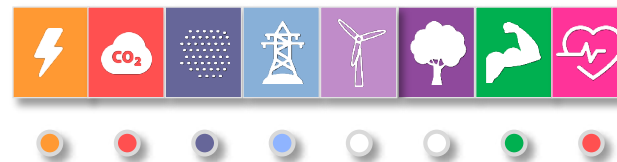
**La présence de bornes électrique constitue également un facteur incitatif pour convaincre les utilisateurs de basculer vers la mobilité électrique.** Certaines études démontrent effectivement que le maillage par des bornes de recharge accessibles au public est un prérequis au développement de ce type de mobilité sur un territoire donné ; en effet, la présence de ces bornes rassurent les utilisateurs potentiels qui souvent rechargent ensuite plus souvent à leur domicile.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : un des leviers mobilisables pour le secteur du transport est « la décarbonation de l'énergie consommée par les véhicules et l'adaptation des infrastructures associées. »
- Loi d'Orientation des Mobilités (2019) : Objectif de multiplier par 5 d'ici 2022 des points de recharge publics pour les véhicules électriques

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Transports - Axe 6 : Favoriser le développement de la mobilité électrique



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  > **PILOTES** : SEHV
-  > **PARTENAIRES** : CC BC, Enedis, Communes
-  > **RÔLE DE L'EPCI** : Incitateur
-  > **CIBLES DE L'ACTION** : Particuliers
-  > **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS SEHV
-  > **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  > **BUDGET** :
  - Investissement : 10K à 50K € par borne
  - Fonctionnement : 2 000 à 4 000€ / an
-  > **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : SEHV pour l'installation des recharges
-  > **ETP** : /

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

#### ACTION EN COURS

Date de lancement : 2019

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de bornes de recharge électriques



# FICHE ACTION : TRANSPORTS

TR  
5.0

## REVITALISER LES CENTRES-BOURGS

### DESCRIPTION

La dévitalisation des centres-villes est un enjeu de taille pour les politiques d'aménagement. Si certaines villes moyennes et bourgs ont su conserver leur dynamisme et leur capacité d'attractivité, nombreux sont ceux qui présentent des signes de perte de vitalité. Ces centres-bourgs se désertifient alors même qu'ils devraient concentrer toute l'animation de la commune et les échanges entre ses habitants. Par conséquent, ces derniers sont incités à se déplacer vers d'autres communes, engendrant un besoin de mobilité important.

**Afin de redynamiser ces bassins de vie et de rendre pérenne l'attractivité des centres-bourgs, des projets de revitalisation peuvent être mis en place, incluant des actions portant sur l'habitat, notamment la requalification du bâti existant, le maintien des commerces et services de proximité, la définition d'une offre d'équipements adaptés ainsi qu'une offre culturelle riche, un travail d'amélioration de l'accessibilité au centre-bourg, etc.**

A terme, ces actions permettront de réduire les besoins de déplacement, en permettant l'émergence d'une vie locale dynamique.

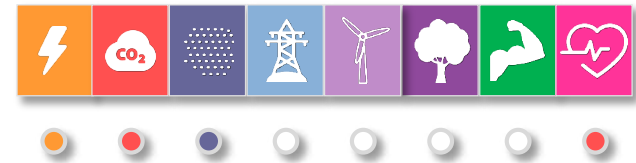
Cette action permettrait également de limiter les trajets, ou au moins d'en réduire les distances.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

Un programme de revitalisation des centres-bourgs a été mis en place par le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires : face à la perte d'attractivité de nombreuses petites communes, le Gouvernement souhaite en effet conforter la présence de centres-bourgs dynamiques et animés dans les campagnes, pour réaffirmer leur identité et y relancer l'habitat, le travail et la consommation.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Transports - Axe 1 : Développer l'offre de services de proximité






### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : Communes, commerces
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur et accompagnateur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Habitants, entreprises, touristes
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'actions entreprises pour la revitalisation

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : selon chaque centre bourg
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  **ETP** : une partie du poste de chargée de développement économique

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

Moyen terme (1 à 6 ans)

Date de lancement : 2020

# FICHE ACTION : TRANSPORTS

TR  
6.0

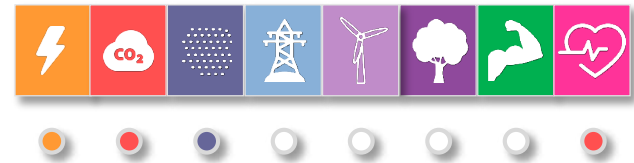
## METTRE EN PLACE DES AIDES À DESTINATION DES REPRENEURS DE COMMERCES LOCAUX

### DESCRIPTION







Dynamiser le tissu commercial local permet de réduire le besoin de déplacement des habitants du territoire. Cela répond au besoin général de développer et maintenir une offre de services de proximité. Au-delà de l'impact environnemental induit par la limitation des besoins de déplacements sur le territoire, il s'agit également d'un des piliers de l'amélioration de la qualité de vie de la population et du développement de l'économie locale. Pour ce faire, la Communauté de Communes peut mettre en place des aides incitatives à destination des repreneurs de commerces locaux.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Transports - Axe 1 : Développer l'offre de services de proximité



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  > **PILOTES** : CC BC
-  > **PARTENAIRES** : /
-  > **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  > **CIBLES DE L'ACTION** : Commerces locaux
-  > **PERSONNE RÉFÉRENTE** : chargée de développement économique
-  > **ÉLU RÉFÉRENT** : Président et VP développement économique

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  > **BUDGET** : 15 000 € / an
-  > **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : Initiativee Haute-Vienne
-  > **ETP** : 0,5

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : Orientation T6 – Maîtriser la hausse de la demande de transport

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de commerces locaux bénéficiant d'une aide 

## DÉVELOPPER ET STRUCTURER LES CIRCUITS-COURTS ALIMENTAIRES

### DESCRIPTION

Le souhait d'une alimentation saine, juste et propre est en augmentation croissante auprès des français, comme le prouve l'essor des AMAP par exemple.

Les nouvelles attentes en matière de qualité, le changement des modes de vie et la montée en puissance des préoccupations liées au développement durable ont suscité un regain de la part des consommateurs, mais également des collectivités, pour les circuits-courts de proximité. Cette notion désigne des modes de commercialisation ayant un nombre réduit d'intermédiaires entre le producteur et le consommateur (vente directe ou un seul intermédiaire) et un ancrage territorial marqué. Il s'agit également de favoriser la consommation de produits de saison et de qualité.

L'impact économique de cette action consiste en la relocalisation de la valeur ajoutée créée par le territoire, à travers la promotion de l'agriculture et des circuits locaux.

L'impact social de cette action repose sur l'augmentation des relations directes producteur-consommateur découlant de l'action. Ce lien de proximité engendre des bénéfices pour les deux partis : il alimente la confiance du consommateur et permet au producteur d'avoir des retours directs sur la satisfaction et les attentes des consommateurs, et donc d'adapter ses produits aux évolutions de la demande.

L'impact environnemental est également multiple : les circuits de proximité permettent de diminuer les distances à parcourir. La réduction des intermédiaires évite aux produits des allers-retours énergivores, et in fine engendrent une réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport des denrées.

L'action de développement et de structuration des circuits-courts alimentaire a pour objectif de **promouvoir l'offre alimentaire locale et de la fortifier en créant un réseau organisé**. La structuration de ces circuits implique de la sensibilisation, de la mobilisation et l'accompagnement des producteurs et consommateurs du territoire.

Cette action s'appuie sur les sous actions suivantes (voir les fiches actions associées) :

- **AGS.1.1. Mettre en place des marchés de producteurs sur le territoire**
- **AGS.1.2. Promouvoir les circuits courts dans la restauration collective**

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

La loi Egalim (2018) poursuit trois objectifs :

- Payer le juste prix aux producteurs, pour leur permettre de vivre dignement de leur travail ;
- Renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des produits ;
- Favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous.

Dans ce cadre plusieurs objectifs plus précis ont également été établis. Concernant l'objectif 'renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des

produits' devant permettre de favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous :

- 50% de produits durables ou sous signes d'origine et de qualité (dont des produits bio) dans la restauration collective publique à partir du 1er janvier 2022 ;
- Intensification de la lutte contre le gaspillage alimentaire, avec la possibilité étendue à la restauration collective et à l'industrie agroalimentaire de faire des dons alimentaires.

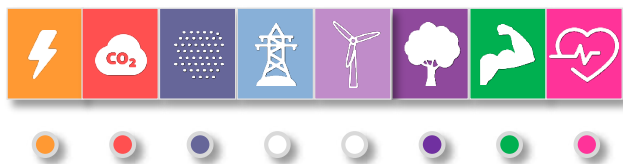
# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS  
1.0

## DÉVELOPPER ET STRUCTURER LES CIRCUITS-COURTS ALIMENTAIRES

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Agriculture/Sylviculture - Axe 2 : Favoriser et structurer les circuits-courts  
Axe 3 : Définir une politique agricole durable et vertueuse  
Axe 4 : Sensibiliser les agriculteurs à l'amélioration de la performance environnementale de leurs activités



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : Intégré au budget alimentation de l'ALSH
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : AAP PNA
- **ETP** : intégré aux services

### INDICATEURS DE SUIVI

- Marché de producteurs locaux mis en place
- Part de produits de saison locaux et/ou dans la restauration collective
- Nombre de maraîchers ayant une production plus diversifiée



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Communes, Chambre d'agriculture, Agrobio 87, Pays Monts et Barrages, Département
- **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Agriculteurs, consommateurs, services publics
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Pas une compétence de l'EPCI donc pas de référents
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Pas une compétence de l'EPCI donc pas de référents

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**

**Date de lancement** : 2020



AGS

1.1

Sous-action  
de AGS 1.0

## METTRE EN PLACE DES MARCHÉS DE PRODUCTEURS SUR LE TERRITOIRE

### DESCRIPTION

De nombreuses communes organisent un marché spécifique pour les producteurs bio locaux, permettant de trouver en un même lieu les fruits, les légumes, le pain, les produits laitiers, la viande... le tout de provenance locale. Cela entraîne des gains de temps et de déplacements pour les habitants, et permet des bénéfices économiques pour les producteurs locaux. Ces marchés fournissent par ailleurs la possibilité de découvrir et déguster sur place les produits proposés et produits localement.

La collectivité peut accompagner l'émergence de ces points de vente de producteurs locaux, notamment en ce qui concerne la logistique, la communication ou encore les aides matérielles ou financières. La mise en place des marchés se fait en plusieurs étapes :

- Identification des marchés locaux existants déjà et prise de contact afin d'avoir un retour d'expérience,
- Définition des critères de sélection des produits : labels, distance....,
- Prise de contact avec les producteurs locaux,
- Sollicitation des élus de la commune,
- Définition du lieu et de la date en fonction des marchés existant déjà,
- Communication autour du marché,
- Organisation de la collecte des déchets.

Il s'agira de se coordonner avec la Chambre d'agriculture qui porte actuellement déjà plusieurs initiatives s'inscrivant dans cette démarche :

1/ **Marchés de Producteurs de Pays (MPP)** : cette marque créée par les chambres d'agriculture garantie au consommateur l'achat de produits issus exclusivement de producteurs locaux. Une charte en garantie l'origine. Ces marchés festifs ou réguliers offrent un lien privilégié entre producteurs et consommateurs et participe à la promotion d'une alimentation locale, de qualité et de saison au bénéfice d'un territoire. La chambre d'agriculture anime et développe le réseau des MPP en Haute-Vienne.

2/ **Drive fermier** : Afin de répondre aux nouvelles sollicitations des consommateurs, un e-commerce a été créé sous l'entité "drive fermier". Celui-ci est issu de l'association de producteurs, des Chambres d'agriculture de Creuse, Corrèze, Dordogne et Haute-Vienne. Il offre un nouveau moyen au consommateur de s'approvisionner en produits locaux en circuit-court. La Chambre d'agriculture 87 s'emploie à organiser et développer la gestion des points de retrait, des commandes hebdomadaires, du site internet et de l'adhésion de nouveaux producteurs.

3/ **Accompagnement des producteurs en vente directe** : de plus en plus d'agriculteurs vendent ou souhaitent vendre une partie de leur production (transformée ou non) en direct. La Chambre d'agriculture accompagne et conseille techniquement, économiquement et réglementairement ce passage.

4/ **Diagnostics de territoire** : avant de se lancer dans la mise en œuvre d'actions, la CDA 87 propose la réalisation de diagnostics alimentaires de territoires, afin d'évaluer l'autonomie alimentaire territoriale et ainsi de mieux adapter l'offre à la demande.

5/ **Répondre aux besoins de logistique** : La chambre d'agriculture travaille avec ses partenaires à l'élaboration d'une étude de faisabilité d'une plateforme logistique pour l'approvisionnement local de l'ensemble des circuits de distribution énoncés ci-dessus.

# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS

1.1

Sous-action  
de AGS 1.0

## METTRE EN PLACE DES MARCHÉS DE PRODUCTEURS SUR LE TERRITOIRE

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

La loi Egalim (2018) poursuit trois objectifs globaux

- Payer le juste prix aux producteurs, pour leur permettre de vivre dignement de leur travail ;
- Renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des produits ;
- Favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Agriculture/Sylviculture - Axe 2 : Favoriser et structurer les circuits-courts  
Axe 3 : Définir une politique agricole durable et vertueuse



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTE** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Communes, Chambre d'agriculture, Agrobio 87
- **RÔLE DE L'EPCI** : Coordinateur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Agriculteurs, consommateurs
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : communes
- **ÉLU RÉFÉRENT** : maires

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : Budget des communes
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : AAP PNA
- **ETP** : 0

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
Date de lancement : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Marché mis en place
- Nombre de producteurs recensés



# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS

1.2

Sous-action  
de AGS 1.0

## PROMOUVOIR LES CIRCUITS COURTS DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE

### DESCRIPTION

L'enjeu est d'initier une démarche éco-responsable globale et réfléchie reposant sur l'approvisionnement en produits locaux de qualité et de saison dans la restauration collective. Cela peut constituer un levier participant à l'exemplarité de la collectivité.

Pour cela, il faut :

- Recenser les productions locales,
- Stimuler la motivation des producteurs,
- Identifier les plateformes de commercialisation et les circuits de distribution,
- Garantir la qualité des systèmes de production.

La collectivité peut commencer par inciter la restauration collective à se fournir localement pour un ou deux produits faciles à trouver localement toute l'année (ex : le pain).

Exemples d'actions :

- Sur le modèle de Limoges Métropole, un programme d'action sous la forme d'une Charte des communes engagées peut être proposé aux communes. Il comprendrait des formations, des tests d'introduction, des rencontres...et des objectifs de pourcentage d'introduction de produits locaux et biologiques.
- La ville de Paris a développé un outil baptisé "Menu carbone" pour informer et sensibiliser les gestionnaires des services de restauration collective et le grand public sur l'impact de l'alimentation en matière de changement climatique.

Il est à noter qu'il existe d'ores et déjà sur le département de la Haute-Vienne une plateforme dédiée à la mise en relation des agriculteurs-producteurs locaux avec les responsables des achats de la restauration collective. Il s'agit de la plateforme AGRILocal 87. Cette plateforme portée et déployée par le Conseil Départemental 87 en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne. Ainsi la Chambre d'agriculture fait la promotion des produits locaux auprès de la restauration collective et accompagne les producteurs des différents territoires à cette nouvelle pratique de commercialisation et au besoin des cantines.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

La loi Egalim (2018) : pose l'objectif de « 50% de produits durables ou sous signes d'origine et de qualité (dont des produits bio) dans la restauration collective publique à partir du 1er janvier 2022 »

# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS

1.2

Sous-action  
de AGS 1.0



## PROMOUVOIR LES CIRCUITS COURTS DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Agriculture/Sylviculture - Axe 2 : Favoriser et structurer les circuits-courts  
Axe 3 : Définir une politique agricole durable et vertueuse




### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTE** : CC BC
-  **PARTENAIRES** : Communes, Chambre d'agriculture, Agrobio 87, PNR Millevaches
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Agriculteurs, consommateurs, services publics
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : 0
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  **ETP** : 0

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI



- Part de produits de saison locaux et/ou dans la restauration collective

# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS  
2.0

## ENCOURAGER LES MARAÎCHERS A DIVERSIFIER LEUR PRODUCTION AFIN DE RÉPONDRE AUX BESOINS DU TERRITOIRE

### DESCRIPTION

Il devient de plus en plus nécessaire pour les maraîchers de diversifier leur production, tant sur le plan environnemental que sur le plan économique. Des productions variées permettent un approvisionnement plus local puisque les habitants ne sont plus obligés de s'approvisionner sur des territoires voisins, cela permet également aux producteurs d'être moins soumis aux aléas climatiques pouvant altérer la culture d'une espèce. Enfin, la diversification permet de favoriser une meilleure saisonnalité des produits mais également un meilleur ressourcement du sol. Pour assurer la fertilité du sol, les rotations culturales sont nécessaires.

La Chambre d'Agriculture peut réaliser un accompagnement global du projet de diversification. Une étape de diagnostic de l'exploitation ainsi que de définition des objectifs est fondamentale pour préciser le projet et réaliser un plan d'actions. Ensuite, les études de faisabilité (analyse technico-économique, étude de marché, etc.) permettront de savoir si le projet peut aboutir.

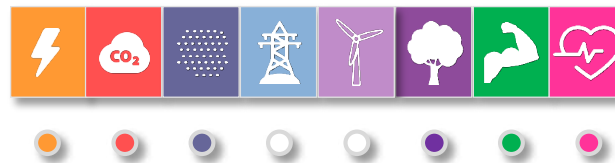
### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

La loi Egalim (2018) poursuit trois objectifs :







- Payer le juste prix aux producteurs, pour leur permettre de vivre dignement de leur travail ;
- Renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des produits ;
- Favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Agriculture/Sylviculture - Axe 2 : Favoriser et structurer les circuits-courts  
Axe 3 : Définir une politique agricole durable et vertueuse  
Axe 4 : Sensibiliser les agriculteurs à l'amélioration de la performance environnementale de leurs activités






### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTE** : Chambre d'Agriculture
-  **PARTENAIRES** : /
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Incitateur
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Maraîchers locaux
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : pas une compétence de l'EPCI
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Elus locaux


### INDICATEURS DE SUIVI

- Part de produits de saison locaux et/ou dans la restauration collective 

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : 0
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  **ETP** : Agents de la chambre d'agriculture 87

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS  
3.0

## PROMOUVOIR LA RESSOURCE EN BOIS LOCAL DANS LA COMMANDE PUBLIQUE ET LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

### DESCRIPTION

Utiliser une ressource naturelle et renouvelable, issue de forêts gérées durablement, dynamiser l'activité d'une filière de proximité, réduire l'impact des transports sur le bilan environnemental d'un projet, favoriser l'autonomie énergétique du territoire en s'appuyant sur des ressources locales... les avantages liés au recours au bois local sont multiples.

À travers cette action, la collectivité promeut et soutient le développement d'une filière bois locale (construction et bois-énergie) et à haute performance environnementale, ainsi que l'utilisation de bois local notamment dans les constructions neuves.

Pour cela, les mesures suivantes peuvent être prises :

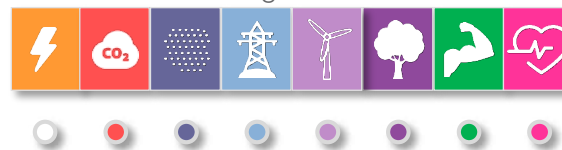
- **Garantir l'usage du bois local** par la prévision d'une mise à disposition du bois local dans le cadre des cahiers des charges de la commande publique,
- **Introduire des critères dans les cahiers des charges permettant de favoriser le recours au bois local,**
- **Recourir à la ressource locale en bois pour les nouveaux équipements de chauffage** afin de viser l'autosuffisance énergétique. À cet effet, et dans le cadre des bâtiments publics, la Communauté de Communes pourra s'appuyer sur les diagnostic du service ESP87 du SEHV pour cibler les opportunités de développement de chaudières bois-énergie.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) vise la neutralité carbone pour 2050, elle s'appuie notamment sur des leviers tels qu'un plus grand recours aux produits biosourcés en substitution à des produits au bilan carbone plus impactant.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Agriculture/Sylviculture - Axe 1 : Sensibiliser à une gestion durable des forêts et aux stratégies adaptatives de celle-ci  
EnR&R – Axe 1 : Bois énergie : développer et structurer davantage la filière courte bois-énergie locale



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  **PILOTES** : CC BC, communes
-  **PARTENAIRES** : Communes, URCOFOR, ONF, Bois Lim
-  **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur pour ses propres bâtiments
-  **CIBLES DE L'ACTION** : Artisans locaux, entreprises, communes
-  **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  **BUDGET** : /
-  **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  **ETP** : /

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans) Action à réaliser en continu**

**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Création du label bois local
- Nombre de commandes publiques utilisant le bois mis à disposition par les communes
- Nombre d'équipements de chauffage utilisant le bois local
- Part de surfaces forestières publiques labellisées FSC
- Nombre de nouvelles construction effectuées à partir de bois local



## GÉRER DURABLEMENT LA FORÊT PRIVÉE EN ORGANISANT SON ADMINISTRATION

### DESCRIPTION

Les forêts sont à la base d'une chaîne de valeurs écologique, économique et sociale dont bénéficie l'homme : elles abritent notamment 80 % de la biodiversité terrestre et permettent de subvenir aux besoins de 1,6 milliards de personnes [source : WWF]. Les forêts présentent par ailleurs de nombreux intérêts du point de vue de la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce dernier :

- Elles séquestrent du carbone en captant du CO<sub>2</sub> atmosphérique stocké dans la biomasse et les sols,
- Par l'utilisation du bois matériau et du bois énergie en alternative aux matériaux plus énergivores et aux énergies fossiles, elles permettent la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- Elles conservent l'eau en favorisant sa pénétration en profondeur et en assurant un couvert permanent du sol, contribuant ainsi à la régulation du climat local par la limitation des variations de températures, les sécheresses, les inondations...

De ce constat, elles présentent un enjeu important de préservation et de gestion. En effet, une bonne gestion permet d'accroître les capacités de stockage de la forêt mais également d'en optimiser l'utilisation et les co-bénéfices. Néanmoins, trois quart de la forêt française constitue de la forêt privée et est donc difficilement maîtrisable par les entités publiques. Il s'agit de mener deux sous-actions :

1. **Définir un plan de gestion concerté des forêts privées** : au vu de la part conséquente qu'elle représente, il existe un enjeu important à organiser l'administration et la gestion de celle-ci. Pour répondre à cette préoccupation, il devra être entrepris la définition d'un plan de gestion concerté des forêts privées.

2. **Mobiliser les propriétaires forestiers privés afin qu'ils créent et constituent un bureau destiné à leur regroupement** : ce bureau faciliterait la définition de manière concertée et concrète des différents éléments du plan de gestion :

- La connaissance des bois et forêts administrés,
- Les objectifs de la gestion des parcelles de forêt privées,
- Le programme précis de coupes et de travaux,
- L'établissement d'un bilan périodique.

Ce plan doit permettre de garantir la pérennité de la gestion de la forêt sur le long terme en s'assurant de la transmission du patrimoine et des pratiques définies pour sa gestion.

L'EPCI dispose par ailleurs d'un rôle de promotion des actions autour de la forêt raisonnée auprès des propriétaires forestiers de son territoire. Il s'agira alors :

- D'organiser des journées d'animation à destination de ces acteurs,
- D'informer les propriétaires forestiers.

La dimension stockage de carbone peut également faire l'objet d'une approche et une sensibilisation particulières, et pourra s'appuyer sur des subventions mobilisées dans le cadre du Label Bas Carbone. Le CRPF ainsi que d'autres acteurs de la forêt pourront être mobilisés pour dispenser un accompagnement technique.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : orientation F1 – « assurer dans le temps la conservation et le renforcement des puits et des stocks de carbone du secteur forêt-bois, ainsi que leur résilience aux stress climatiques ». La stratégie soutient « une gestion dynamique et durable en particulier de la forêt privée ».
- Le Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB), cadre de la politique forestière française pour la période 2016-2026, vise notamment à renforcer le rôle des forêts dans la lutte contre le changement climatique.



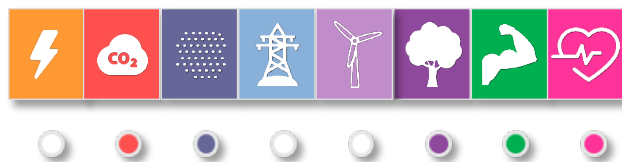
# FICHE ACTION : AGRICULTURE & SYLVICULTURE

AGS  
4.0

## GÉRER DURABLEMENT LA FORÊT PRIVÉE EN ORGANISANT SON ADMINISTRATION

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Agriculture/Sylviculture - Axe 1 : Sensibiliser à une gestion durable des forêts et aux stratégies adaptatives de celle-ci



### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : lié au soutien associatif intercommunal
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
- **ETP** : 0

### INDICATEURS DE SUIVI

- Bureau de regroupement créé
- Nombre de permanences et d'informations sur les forêts « bien gérées »



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Communes, CRPF, ONF, PNR Millevaches
- **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Propriétaires forestiers privés et publics
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

MOYEN TERME (1 à 6 ans) 

Date de lancement : 2020

# FICHE ACTION : DÉCHETS

DE  
1.0

## METTRE EN OEUVRE LE PROGRAMME LOCAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS ET EN APPROFONDIR LE CONTENU

### DESCRIPTION

Les premières actions envisageables pour réduire les émissions de GES liées aux déchets consistent à réduire la quantité de déchets à la source. Dans les préconisations européennes de gestion des déchets, c'est d'ailleurs la première action à mettre en œuvre.

Le potentiel de réduction des déchets est d'environ 150 kg par an et par habitant selon l'ADEME. Le recyclage permet, quant à lui, de réutiliser des ressources issues des déchets, et la généralisation du tri à la source des biodéchets vise à limiter les émissions de GES des installations de stockage des déchets. Dans le cadre du PCAET, il s'agira de mettre en œuvre le programme local de prévention des déchets et assimilés (PLPDMA) défini et d'approfondir contenu via de nouvelles actions définies :

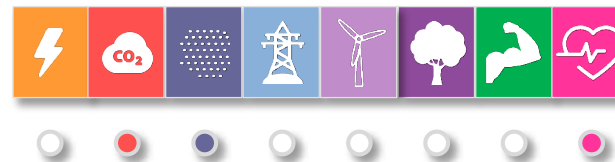
- Déchets verts : limiter à 10 fois/an le passage en déchetterie, distribuer des aides/subventions aux particuliers pour l'achat de broyeurs, améliorer la gestion des déchets verts au sein des communes,
- Améliorer la communication autour des dispositifs existants (ex: prêts de broyeurs, composteurs de quartiers...),
- Exemplarité de la collectivité : communiquer auprès des agents quant au tri sélectif dans les locaux,
- Réaliser un diagnostic des déchets produits par les PME pour leur réemploi,
- Mettre en place une bourse aux déchets pour les entreprises/particuliers.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







Réduire de 10 % les déchets ménagers (2020) ; Réduire de 50 % les déchets admis en installations de stockage (2025) ; Porter à 65 % les tonnages orientés vers le recyclage ou la valorisation organique (2025) ; Recycler 70 % des déchets du BTP (2020) ; Diminuer de 50% le volume de déchets mis en décharge à l'horizon 2050 (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte). - Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage (TZDZG) – PLPDMA.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Déchets - Axe 1 : Mettre en place un programme de réduction des déchets




### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTE** : CC BC et SYDED
-  ➤ **PARTENAIRES** : Le Monde Allant Vers
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Ménages ; Communes ; Entreprises
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : Services techniques
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Vice-Président


### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : Intégré à la cotisation SYDED
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : non identifiés.
-  ➤ **ETP** : /

### INDICATEURS DE SUIVI

- Tonnage de déchets verts envoyés en déchetterie 
- Nombre de communications/formations réalisées
- Transfert de la gestion des déchets
- Mise en place de la bourse aux déchets
- Diagnostic des déchets des PME réalisé

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
1.0

## ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC ET UNE STRATÉGIE TERRITORIALE DE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

### DESCRIPTION

La hausse prévisionnelle du prix de l'énergie dans les années à venir aura des répercussions importante sur la facture énergétique du territoire. En parallèle des actions de maîtrise de la demande en énergie, le développement maîtrisé des énergies renouvelables permettra de contenir la hausse de cette facture tout en garantissant des retombées économiques au territoire. Il permet également de réduire les émissions de gaz à effet de serre générées par la combustion des énergies fossiles et donc une atténuation du changement climatique.

Le développement cohérent et coordonné des énergies renouvelables sur le territoire est conditionné à la réalisation des sous-actions suivantes (voir les fiches actions correspondantes) :

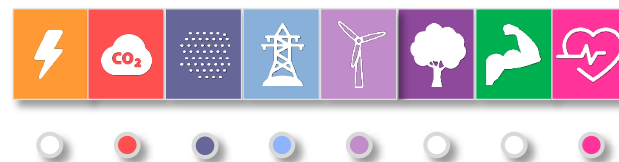
- **ENR.1.1. Réaliser un diagnostic précis des potentiels d'EnR&R présents sur le territoire,**
- **ENR 2.2. Établir une stratégie territoriale de développement des EnR&R et la traduire de manière opérationnelle au sein des documents d'urbanisme afin de limiter les contraintes de ces derniers.**

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.
- Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixant un objectif de couverture a minima de 33% des besoins en énergie finale par de la production d'énergie renouvelable.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

EnR&R – Tous les axes stratégiques



### PILOTAGE DE L'ACTION

- **PILOTES** : CC BC
- **PARTENAIRES** : Communes, SEHV, ADEME
- **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
- **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
- **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
- **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

- **BUDGET** : 12 000 € pour l'étude
- **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : AAP ADEME/région (30 000 €) et Etat (incertaine), SEHV, Europe
- **ETP** : /

### INDICATEURS DE SUIVI

- Diagnostic réalisé
- Nombre de préconisations par filière
- Stratégie de développement des EnR établie

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

MOYEN TERME (1 à 6 ans) 

Date de lancement : 2020

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
1.1

Sous-action  
de ENR 1.0

## RÉALISER UN DIAGNOSTIC PRÉCIS DES POTENTIELS D'ENR&R PRÉSENTS SUR LE TERRITOIRE

### DESCRIPTION

En développant les énergies renouvelables sur leur patrimoine, les collectivités produisent l'énergie dont elles ont besoin au lieu de l'importer, et montrent en outre l'exemple aux acteurs locaux.

**La première étape est la réalisation d'un diagnostic précis établi sur toutes les énergies renouvelables permettant d'avoir un état des lieux ainsi qu'une analyse approfondie des potentiels EnR&R**, c'est-à-dire des possibilités d'installer des systèmes utilisant les EnR&R sur le territoire. Ce diagnostic permettra ensuite de formuler des préconisations par filière avec comme enjeux de garantir des ambitions réalistes et le développement de projets cohérents, ainsi que de permettre aux communes de se saisir des enjeux associés aux EnR&R.

Le SEHV peut être partenaire de cette action : Le diagnostic localisé des potentiels et équipements d'EnR envisageables, réalisé dans le cadre de la stratégie départementale de la transition énergétique et intégré dans l'outil de planification de la collectivité (SITERRE), constitue une base de travail pour cette action.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.
- Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) fixant un objectif de couverture a minima de 33% des besoins en énergie finale par de la production d'énergie renouvelable.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




EnR&R – Tous les axes stratégiques



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : Communes, SEHV, ADEME
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : /
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  ➤ **ETP** : 0

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI



- Diagnostic réalisé
- Nombre de préconisations par filière

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

**ENR  
1.2**

Sous-action  
de ENR 1.0

## ÉTABLIR UNE STRATÉGIE TERRITORIALE DE DÉVELOPPEMENT DES ENR&R ET LA TRADUIRE DE MANIÈRE OPÉRATIONNELLE AU SEIN DES DOCUMENTS D'URBANISME

### DESCRIPTION

A la suite du diagnostic des potentiels EnR&R du territoire, il convient d'établir une stratégie de développement des EnR&R, véritable feuille de route structurant la transition énergétique du territoire vers des vecteurs renouvelables.

La traduction opérationnelle de la stratégie au sein des documents d'urbanisme permet par la suite de limiter les contraintes que ces derniers pourraient imposer et qui pourraient constituer un frein au développement des EnR&R sur le territoire.

**Cette stratégie devra par ailleurs définir quelles sont les attentes et les conditions de réalisabilité des projets d'énergie renouvelable** (typologie de projets, filières privilégiés, modalités de portage, intégration des citoyens, zones de développement prioritaires, etc.).

La collectivité pourra notamment s'appuyer sur la SEM EnR portée par le SEHV (et donc indirectement les EPCI adhérents à celui-ci) et le syndicat d'énergie de la Creuse. Via ce dispositif, la collectivité pourra prendre des parts au capital des sociétés de projets qui émergeront sur son territoire, afin de garantir une certaine maîtrise des projets d'énergie renouvelable.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.
- Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) fixant un objectif de couverture a minima de 33% des besoins en énergie finale par de la production d'énergie renouvelable.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




ENR&R – Tous les axes stratégiques



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : Communes
-  ➤ **PARTENAIRES** : SEHV
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Facilitateur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : /
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  ➤ **ETP** : /

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**

**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Stratégie de développement des EnR établie 

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
2.0

## DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE PATRIMOINE DES COLLECTIVITÉS

### DESCRIPTION

La plupart des acteurs locaux peuvent produire de l'énergie à partir de sources locales renouvelables. Cette activité permet à la fois de créer des emplois locaux et de développer le territoire. Dans un souci d'exemplarité, les collectivités s'appuient sur leurs patrimoines pour développer des installations et participer à la production d'énergie renouvelable.

Les différentes sous-actions pouvant être menées dans ce cadre sont les suivantes (voir les fiches actions associées) :

- **ENR 2.1 - Réaliser un état des lieux des types et âges des chaufferies et dresser un programme de renouvellement de celles-ci**
- **ENR 2.2 - Développer des projets photovoltaïques sur les bâtiments publics**
- **ENR 2.3 - Développer le solaire thermique** pour répondre aux besoins d'eau chaude sanitaire des bâtiments les plus consommateurs
- **ENR 2.4 - Initier un projet exemplaire/innovant.**

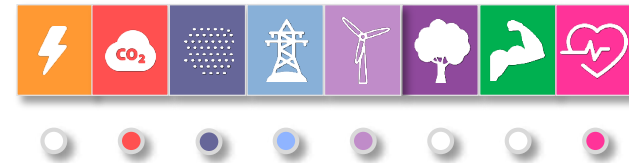
En ce qui concerne spécifiquement le développement des énergies thermiques, le SEHV mène déjà certaines actions, à l'instar de l'identification et accompagnement de projets EnR dans le cadre de l'adhésion à ESP87, ou encore du contrat de développement territorial des EnR thermiques avec l'ADEME.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

ENR – Tous les axes stratégiques



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  > **PILOTES** : CC BC
-  > **PARTENAIRES** : Communes, SEHV, ADEME
-  > **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  > **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
-  > **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  > **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS À MOBILISER

-  > **BUDGET** : Etudes de faisabilité : de 1000 à 2500€ TTC ; Capteur solaire : 600€/m<sup>2</sup> ; Chauffe-eau solaire : 1000€ ; installation de chauffe-eau solaire : 5000 à 7000€ TTC ; Environ 2000 €/kW installé pour les panneaux photovoltaïques
-  > **FINANCEMENTS IDENTIFIÉES** : ADEME
-  > **ETP** : /

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

MOYEN TERME (1 à 6 ans) 

Date de lancement : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Part d'EnR&R dans la consommation d'énergie 

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
2.1

Sous-action  
de ENR 2.0

## RÉALISER UN ÉTAT DES LIEUX DES TYPES ET ÂGES DES CHAUFFERIES ET DRESSER UN PROGRAMME DE RENOUELEMENT DE CELLES-CI

### DESCRIPTION

Via le suivi du service ESP87, le SEHV fournit une base de donnée qui permet à la collectivité d'établir un état des lieux sur les chaufferies de l'ensemble des bâtiments publics sur le territoire. Une évaluation précise de l'âge et de la puissance des chaudières au fioul ou autre systèmes de chauffage peu performants est nécessaire afin d'avoir une estimation exacte des prix et de pouvoir établir un plan de remplacement des chaudières au fioul en fin de vie par des systèmes produisant de la chaleur renouvelable.

**En effet, l'enjeu d'exemplarité de la collectivité sur son patrimoine doit l'inciter à faire évoluer ses systèmes de chauffage très émetteurs de gaz à effet de serre.**

Par ailleurs le chauffage constitue le plus grand poste de consommation d'énergie des bâtiments tertiaires en France et donc une part importante de la facture énergétique des collectivités (car selon l'enquête 2017 de l'ADEME sur les dépenses énergétiques des collectivités, les bâtiments représentent 73 % de leurs dépenses). Le constat s'aggrave lorsque l'on inclut la hausse du prix du fioul. Cet équipement est voué à disparaître d'ici quelques années selon la volonté des pouvoirs publics.

Cette analyse permet d'effectuer un état des lieux sur l'état des équipements de chauffage de la collectivité, et constitue un point de départ pour ensuite dresser un programme de renouvellement de ces équipements par des systèmes moins polluants.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







- Programmation Pluriannuelle de l'énergie (2018) : prévoit une sortie du chauffage au fioul en 2028, avec un objectif intermédiaire d'1 million de chaudières à fioul à remplacer d'ici 2023.
- Stratégie Nationale Bas Carbone (2018) : prévoit un mix énergétique plus varié pour le chauffage « avec notamment un recours important aux pompes à chaleur et aux réseaux de chaleur urbain »

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

ENR&R 1 : Bois-énergie – Développer et structurer davantage la filière bois-énergie



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : Communes, SEHV
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : 600 – 1000 € / kW par chaufferie bois. Fonctionnement : 80€ / MWh
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : Fonds chaleur
-  ➤ **ETP** : /

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Programme de renouvellement établi 



# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
2.2

Sous-action  
de ENR 2.0

## DÉVELOPPER DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES SUR LES BÂTIMENTS PUBLICS

### DESCRIPTION

Le développement de projets photovoltaïques offre une opportunité pour la collectivités de :

- Produire localement une électricité d'origine renouvelable,
- Contribuer en partie ou totalement à sa consommation d'énergie,
- Communiquer sur son engagement en faveur de la transition énergétique,
- Développer une politique locale de production d'énergie, en impliquant des acteurs locaux.

Le patrimoine public constitue un gisement pour le développement de projets photovoltaïques. De plus, au-delà de la simple production d'EnR que permet ce gisement, la réalisation de projets publics a également une vocation d'exemplarité permettant de faciliter la répliation des projets à l'échelle privée.

Il s'agira dès lors :

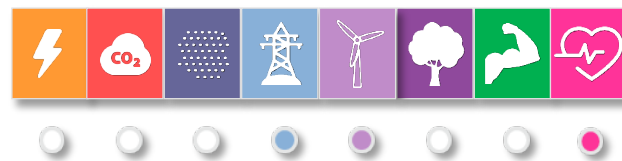
- D'identifier les toitures sur lesquelles des panneaux pourraient être installés, grâce au cadastre solaire,
- De réaliser les études de faisabilité,
- D'informer les communes sur la possibilité de mettre à disposition les toitures des bâtiments publics pour l'installation de panneaux photovoltaïques.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.
- Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) : objectif de faire progresser de 40 % les énergies renouvelables thermiques en favorisant notamment le solaire thermique

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS





EN&R 2 - Photovoltaïque : Promouvoir les installations photovoltaïques sur toitures individuelles



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : PNR Millevaches, CIRENA, SEHV, ADEME
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : CC BC
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : Etudes de faisabilité : de 1 000 à 2 500 € TTC
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  ➤ **ETP** : /
-  ➤ **MOYENS MATERIELS** : Cadastre solaire, supports de communication pour informer les communes de l'EPCI

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre de projets installés
- Puissance installée



### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
2.3

Sous-action  
de ENR 2.0

## DÉVELOPPER LE SOLAIRE THERMIQUE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS D'EAU CHAUDE SANITAIRE DES BÂTIMENTS LES PLUS CONSOMMATEURS

### DESCRIPTION

Les besoins en eau chaude sanitaire dans le tertiaire public sur le territoire sont pour l'instant fournis par des produits pétroliers en grande majorité. Il s'agit de remplacer cette source d'énergie polluante et émettrice de gaz à effet de serre par des sources renouvelables.

Ainsi, le territoire peut développer le solaire thermique pour les bâtiments publics avec un fort besoin en eau chaude sanitaire : piscines, EHPAD... Il s'agira dès lors, en premier lieu, d'identifier les bâtiments les plus consommateurs.

Le SEHV peut être partenaire de cette action, notamment dans le cadre de l'adhésion au service ESP87, il propose :

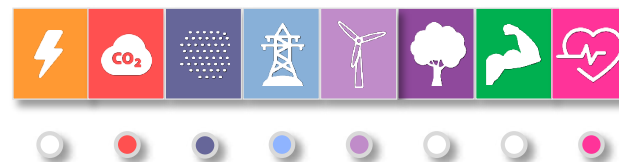
- Une identification et un accompagnement des projets
- Un contrat de développement territorial des EnR thermiques avec l'ADEME

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)

- Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) : objectif de faire progresser de 40 % les énergies renouvelables thermiques en favorisant notamment le solaire thermique
- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

ENR&R – Tous les axes stratégiques



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  > **PILOTES** : CC BC
-  > **PARTENAIRES** : ADEME, SEHV
-  > **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  > **CIBLES DE L'ACTION** : Communes
-  > **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  > **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  > **BUDGET** : Capteur solaire : 600€/m<sup>2</sup> ; Chauffe-eau solaire : 1000€ ; Prix moyen d'une installation de chauffe-eau solaire : 5000 à 7000€ TTC
-  > **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : ADEME (contrat de développement des EnR thermiques)
-  > **ETP** : /

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'installations solaires thermiques
- Surface installée



### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR  
2.4

Sous-action  
de ENR 2.0

## INITIER UN PROJET EXEMPLAIRE / INNOVANT

### DESCRIPTION

Dans le cadre des objectifs nationaux ambitieux de développement des EnR&R ainsi que de la volonté de la collectivité d'accélérer le développement des projets sur le territoire, se montrer exemplaire est une manière de mobiliser tous les acteurs du territoire (communes, habitants, élus) et ainsi impulser les projets EnR&R.

Renforcer l'exemplarité de la collectivité en matière d'EnR&R est une manière de faciliter la réplication des projets EnR&R à l'échelle privée.

Parmi les projets innovants qui pourraient être mis en place, on peut citer l'autoconsommation collective : il s'agit d'un modèle reposant sur le principe de mutualisation de la production d'électricité entre un ou plusieurs producteurs et un ou plusieurs consommateurs.

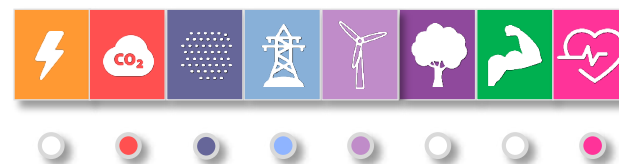
En premier lieu, il est nécessaire d'identifier le type de projet qui pourrait être initié. Pour cela, la Communauté de Communes peut proposer un concours pour favoriser le développement de nouvelles idées innovantes.

### CADRE OU OBJECTIF(S) RÉGLEMENTAIRE(S)







- Directive 2018/2001 du Parlement Européen et du Conseil de décembre 2018 sur la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.
- Loi Energie-climat (2019) fixant un objectif de couverture des besoins d'énergie finale a minima 33 % en 2030.
- Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) fixant un objectif de couverture a minima de 33% des besoins en énergie finale par de la production d'énergie renouvelable.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

ENR&R – Tous les axes stratégiques






### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : ADEME, SEHV
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Communes, CC BC, citoyens, porteurs de projets
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président


### INDICATEURS DE SUIVI

- Projet initié

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : A déterminer en fonction du projet choisi
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : FEDER
-  ➤ **ETP** : constant intégré aux équipes projet

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : TRANSVERSALE

TRS  
1.0

## ASSURER L'ANIMATION DE LA DÉMARCHE PCAET

### DESCRIPTION

L'ADEME indique dans son guide PCAET (2016) que les cinq points essentiels à la mise en œuvre d'un PCAET sont :

1. Garder le cap sur le niveau d'ambition fixé,
2. S'assurer de la cohérence et de la progressivité des actions,
3. Entretenir la mobilisation des services et de l'ensemble des acteurs du territoire,
4. Partager les expériences et les résultats,
5. Mettre en place un suivi d'avancement des actions.

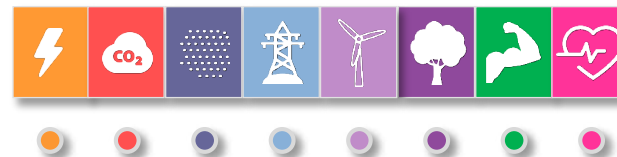
Une fois approuvé, **le PCAET implique une animation ainsi qu'un suivi continu afin d'assurer la bonne coordination des acteurs locaux nécessaire et une mise en œuvre effective des actions du plan**, en particulier celles dont le pilotage est assuré par la Communauté de Communes. Le suivi du PCAET est un élément essentiel pour sa bonne conduite : il s'agit d'un processus continu de collecte, d'analyse, de communication d'informations précises concernant l'état d'avancement de la démarche, qui apporte une vision quantifiée sur l'exécution du PCAET.

L'animation est ainsi garante de la tenue des objectifs climat-air-énergie définis par le territoire ainsi que des différentes échéances fixées. Elle nécessite un investissement en temps ainsi que des ressources humaines. A défaut de créer un poste dédié à la mission d'animation de la démarche PCAET, la Communauté de Communes devra mettre en place une organisation en son sein afin d'assurer une bonne mise en œuvre du PCAET.







Cette action pourrait être menée en partenariat avec le SEHV, concernant notamment le suivi du PCAET, les échanges ainsi que la mutualisation potentielle de moyens avec les autres EPCI du département.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Action transversale concernant toutes les thématiques et tous les secteurs



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : SEHV
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Acteurs du PCAET
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS À MOBILISER


-  ➤ **BUDGET** : 0
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  ➤ **ETP** : 0,1 intégré en interne

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'ateliers organisés
- Nombre d'actions réalisées



### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)**   
**Date de lancement** : 2020

# FICHE ACTION : TRANSVERSALE

TRS  
2.0

## ORGANISER LA MONTÉE EN COMPÉTENCE DES ÉLUS SUR LES QUESTIONS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

### DESCRIPTION

La question du changement climatique, et en particulier sa prise en compte dans les politiques publiques, constitue un sujet relativement nouveau. C'est pourquoi il est nécessaire de fournir un travail préalable de sensibilisation et de formation qui favorisera la compréhension d'éléments scientifiques. Le sujet de la transition énergétique est au cœur de ce défi et touche tous les secteurs, d'où une priorité sur ce thème.

Par ailleurs, la diffusion d'une culture climat sur le territoire (voir la fiche correspondante : TRS 3.0) doit passer au préalable par une sensibilisation des élus qui auront alors pour mission d'essaimer celle-ci auprès des citoyens par l'intermédiaire d'actions visant l'information, l'appropriation et la prise de conscience de ceux-ci.

Les sujets pouvant être abordés dans le cadre de l'organisation de la montée en compétences des élus sont les suivants : les enjeux de la lutte contre le changement climatique et la place de l'énergie au sein de cette problématique, les défaillances du modèle énergétique actuel, les leviers d'efficacité énergétique et d'économies d'énergie, les enjeux sectoriels liés à l'énergie (bâti, mobilité, industrie...), le développement des énergies renouvelables, la qualité de l'air, la préservation des ressources, les pratiques de consommation, etc.

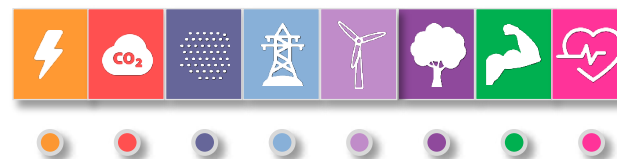
La sensibilisation des élus doit être, par ailleurs, vectrice de leur mobilisation et du portage du programme d'actions adopté.

Ainsi, la montée en compétences des élus sur les questions climatiques et de transition énergétique pourra prendre la forme de :







- Sessions de formation,
- Diffusion d'articles et de documents vulgarisés,
- Identification de retours d'expérience d'autres territoires ayant mis en place des actions de transition énergétique et visites de ceux-ci, etc.

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS




Action transversale concernant toutes les thématiques et tous les secteurs



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : /
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Elus locaux
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS À MOBILISER

-  ➤ **BUDGET** : 600 € / an
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : Budget formation
-  ➤ **ETP** : /

### INDICATEURS DE SUIVI



- Nombre d'actions de sensibilisation effectuées
- Nombre de participants aux sessions de formation

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

## SENSIBILISER AU REGARD DE LA CULTURE CLIMAT L'ENSEMBLE DES CITOYENS DU TERRITOIRE

### DESCRIPTION

Afin d'avoir une participation active de l'ensemble des acteurs (citoyens, acteurs socioéconomiques...) à la lutte contre le changement climatique, il est indispensable qu'ils possèdent un socle de connaissances sur le mécanisme du changement climatique et l'évolution générale du climat, sur les impacts du dérèglement climatique (en particulier axé sur leur territoire, afin de faire percevoir les conséquences immédiates). Ceci passe par exemple par l'organisation de sessions de sensibilisation, des campagnes d'affichage, la diffusion d'un "conseil-climat de la semaine" présentant un éco-geste, l'organisation d'une exposition, des événements culturels (théâtre ou diffusion de films) autour du climat...

Les événements récurrents existants organisés et animés par la collectivité peuvent constituer des modes privilégiés pour diffuser des informations relatives aux enjeux énergie-climat et à la transition énergétique et écologique.

Cette sensibilisation des acteurs, en particulier des citoyens, doit conduire, par ailleurs, à favoriser l'acceptabilité des projets initiés dans le cadre du PCAET. Elle doit également conduire à la diffusion de bonnes pratiques devant permettre une transformation des comportements et des pratiques.

Les modalités de mise en œuvre de cette action peuvent être les suivantes :

- **Définir et mettre en place une stratégie globale de communication multi-acteurs** (animations scolaires, établissement et diffusion de guides auprès des entreprises du territoire, organisation d'événements ponctuels, réaliser des publications/des campagnes d'affichage...),
- **Initier des actions à destination des différents acteurs du territoire** afin de leur faire prendre conscience de leur rôle dans le cadre de la lutte contre le dérèglement climatique.
- **Mettre en place en priorité des actions de sensibilisation à destination des**

**scolaires** : ces derniers constituent en effet une cible prioritaire de cette action et devront faire l'objet d'une sensibilisation particulière.

Le SEHV assure d'ores et déjà plusieurs animations qui peuvent être davantage promues auprès des scolaires :

- Le « **concours écoloustics** » mené depuis plusieurs années auprès du public scolaire. Celui-ci est destiné à favoriser la découverte de la transition énergétique aux scolaires en leur proposant de définir « les énergies dans ma commune, hier, aujourd'hui et demain »...
- **L'accompagnement de classes lors de visites de sites de production d'énergie renouvelable.**
- La mise à disposition d'une **exposition itinérante** destinée à retracer les étapes de l'énergie (elle aborde notamment les différentes sources d'énergies (fossiles et renouvelables), la transformation, la distribution et les moyens pour économiser l'énergie). Elle s'adresse aux enfants comme aux adultes.

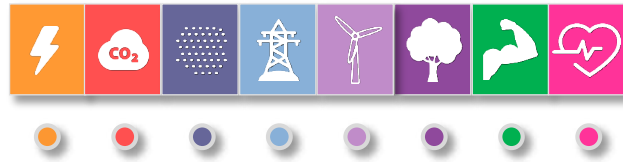
# FICHE ACTION : TRANSVERSALE

TRS  
3.0







## SENSIBILISER AU REGARD DE LA CULTURE CLIMAT L'ENSEMBLE DES CITOYENS DU TERRITOIRE

### AXE STRATÉGIQUE & THÉMATIQUES CONCERNÉS

Action transversale concernant toutes les thématiques et tous les secteurs



### PILOTAGE DE L'ACTION

-  ➤ **PILOTES** : CC BC
-  ➤ **PARTENAIRES** : LNE, Le Monde Allant Vers, ADEME
-  ➤ **RÔLE DE L'EPCI** : Porteur
-  ➤ **CIBLES DE L'ACTION** : Citoyens, scolaires
-  ➤ **PERSONNE RÉFÉRENTE** : DGS
-  ➤ **ÉLU RÉFÉRENT** : Président

### MOYENS HUMAINS & FINANCIERS

-  ➤ **BUDGET** : 1000 €/an
-  ➤ **FINANCEMENTS IDENTIFIÉS** : /
-  ➤ **ETP** : intégré aux équipes en place

### TEMPORALITÉ & CALENDRIER

**COURT TERME (1 à 2 ans)** 

**Date de lancement** : 2020

### INDICATEURS DE SUIVI

- Nombre d'actions de sensibilisation effectuées
- Nombre de participants aux sessions de sensibilisation







COMMUNAUTÉ DE COMMUNES  
BRIANCE - COMBADE



**UNION EUROPEENNE**  
Fonds Européen de  
développement Régional

*L'élaboration du PCAET de la  
Communauté de Communes  
Briance Combade est  
cofinancée par l'Union  
Européenne avec le Fonds  
Européen de développement  
Régional.*

#### PCAET BRIANCE COMBADE

**OBJET :**  
Rapport PCAET de la CC Briance  
Combade

**DESTINATAIRE :**  
CC Briance Combade

**RÉDACTEURS :**  
Leslie CORREIA, Energies demain  
Sylvain DIVO, Energies demain  
Florian COUPÉ, AEC

**RELÉCTEURS :**  
Leslie CORREIA, Energies demain  
Vincent ÉCHASSERIAU, CC Briance  
Combade

**DATE :**  
07/01/2020

**VERSION :**  
1