



RAPPORT DE STRATÉGIE

PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

-

Communauté de Communes Gartempe-Saint-Pardoux



UNION EUROPEENNE
Fonds Européen de
développement Régional

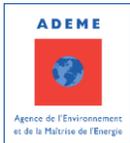
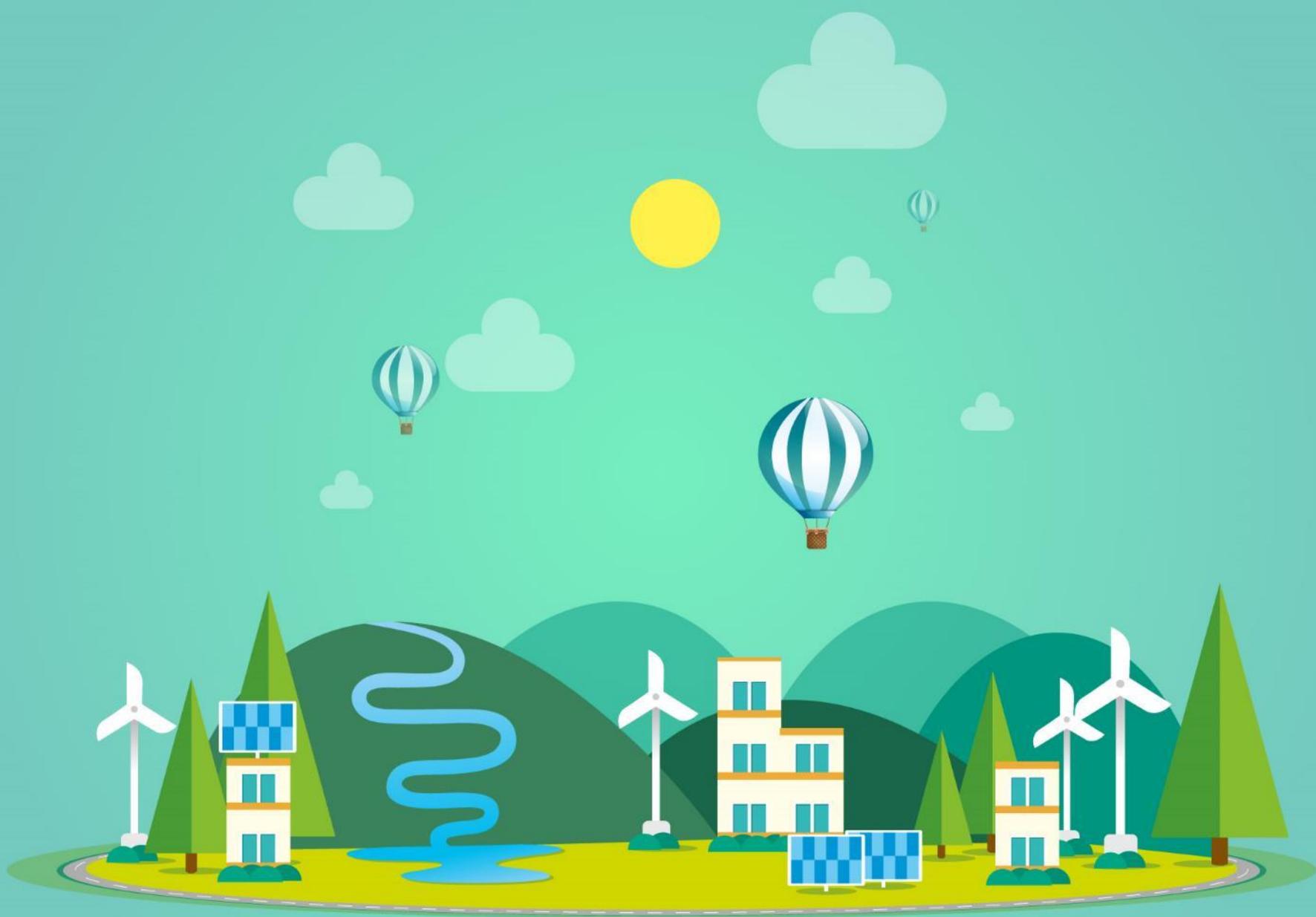


TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	3
La Communauté de Communes Gartempe – Saint-Pardoux	4
Le Plan Climat-Air-Energie et ses grands enjeux	5
L'articulation du PCAET avec les outils de planification	6
1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE	7
Une démarche territoriale intégrée	8
Méthodologie de construction de la stratégie	10
Encart méthodologique : les approches de comptabilisation des flux et données climat-air-énergie des transports	13
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?	14
Rappel des objectifs nationaux et régionaux	16
Principaux objectifs issus de la concertation	17
Détail des axes stratégiques et opérationnels par secteur	25
Le parc bâti & le cadre de vie	26
Les transports	39
L'industrie	46
L'agriculture & la sylviculture	52
Les déchets	62
Les énergies renouvelables	69
La stratégie communautaire de transition énergétique : synthèse des principaux éléments	78
Synthèse des principaux éléments constitutifs de la stratégie	79
Les bénéfices pour le territoire	81

Stratégie communautaire du PCAET de Gartempe – Saint-Pardoux réalisée par le SEHV, Energies Demain et l'AEC pour le compte de la Communauté de communes Gartempe – Saint-Pardoux.



Designed by freepik

INTRODUCTION

LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES GARTEMPE – SAINT-PARDOUX

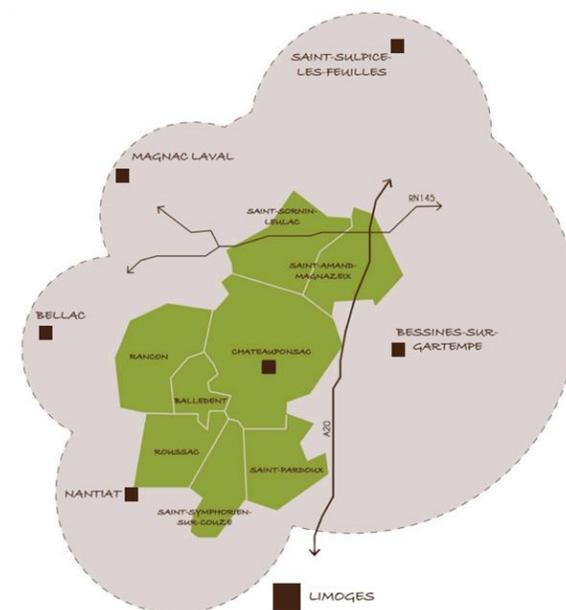
La CC Gartempe – Saint-Pardoux, située dans **un espace très majoritairement rural** (5 communes classées en ZRR), se caractérise par une vie locale principalement rythmée par **des activités agricoles** (élevage bovin et ouverture à l'élevage ovin-caprin) **et artisanales**.

Organisée autour de **Châteauponsac**, ville-centre de l'intercommunalité, elle est également ouverte sur **des pôles de vies extérieurs** (Limoges, La Souterraine, Saint Sulpice-les-Feuilles, Saint-Junien et Guéret) vers lesquelles les habitants se tournent pour l'ensemble de leurs aménités. Gartempe-Saint-Pardoux entretient notamment une coopération renforcée avec sa frange ouest, dans le regroupement intercommunal du Pays du Haut-Limousin. Cette coopération concerne en particulier le développement économique et touristique.

Très bien desservie par le réseau routier, notamment grâce à la proximité de l'A20, cette caractéristique pose la question de **la dépendance aux transports** et de ses implications en termes d'usages de la voiture individuelle et d'isolement des populations dont la mobilité est fortement contrainte.

A l'inverse, cette desserte de qualité proche de Limoges et de son bassin d'emploi ainsi que la qualité et l'attractivité de son cadre de vie ont permis au territoire de Gartempe – Saint-Pardoux de voir **son nombre d'habitants augmenter** depuis 2000 de près d'une centaine d'habitants, alors que la population de l'ensemble du Pays Haut Limousin a diminué. Cela a été de pair avec un rajeunissement de sa population au sud du territoire entre 1999 et 2013. Dans un contexte où l'agglomération polarise les flux de déplacements et poursuit une dynamique forte d'augmentation de sa population, le rôle de la CC comme zone résidentiel pour le développement périurbain de Limoges pourrait se renforcer.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES
GARTEMPE
SAINTE-PARDOUX



INTRODUCTION

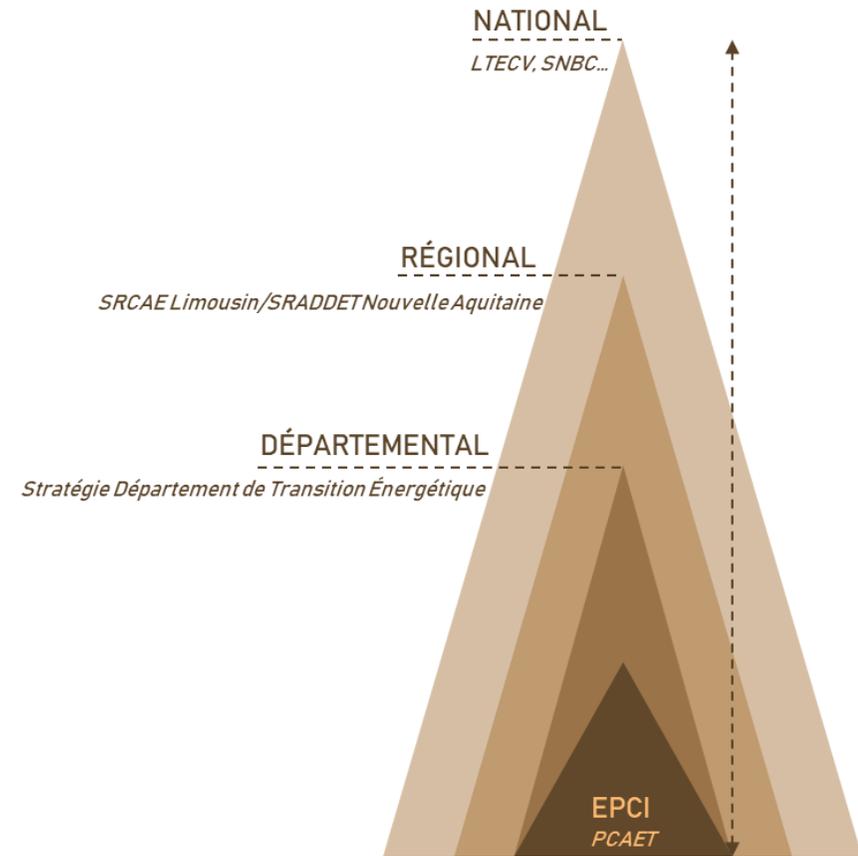
LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE & SES GRANDS ENJEUX

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 rend obligatoire l'élaboration d'une telle démarche de **planification territoriale environnementale** pour les EPCI à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, et facultative pour les EPCI de taille inférieure, telle que la CC Gartempe- Saint-Pardoux. Elle renforce 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 Gartempe – Saint-Pardoux 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.

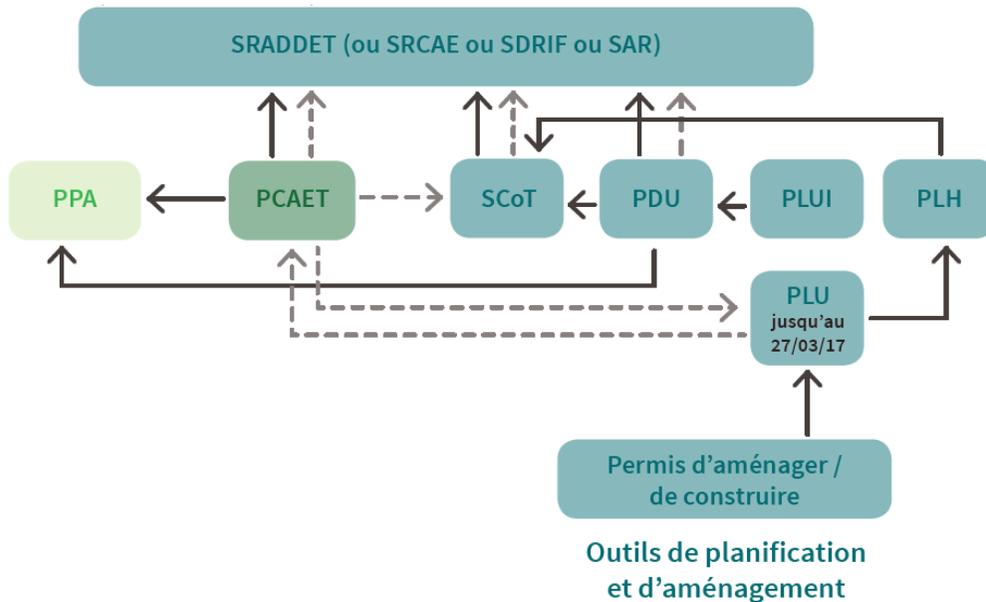
Dans ce contexte, le PCAET de l'intercommunalité a pour ambition de **mobiliser les acteurs territoriaux** pour mettre en place la trajectoire environnementale communautaire en matière d'énergie, d'air et de climat. Le présent document constitue le volet **Stratégie**, qui définit les orientations choisies pour répondre aux enjeux identifiés dans le **Diagnostic Territorial**, et constitue le cadre des **Plans d'Actions** à venir.



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 territoriaux et de documents d'urbanisme existants. A ce titre, la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte définit son articulation avec ces documents :



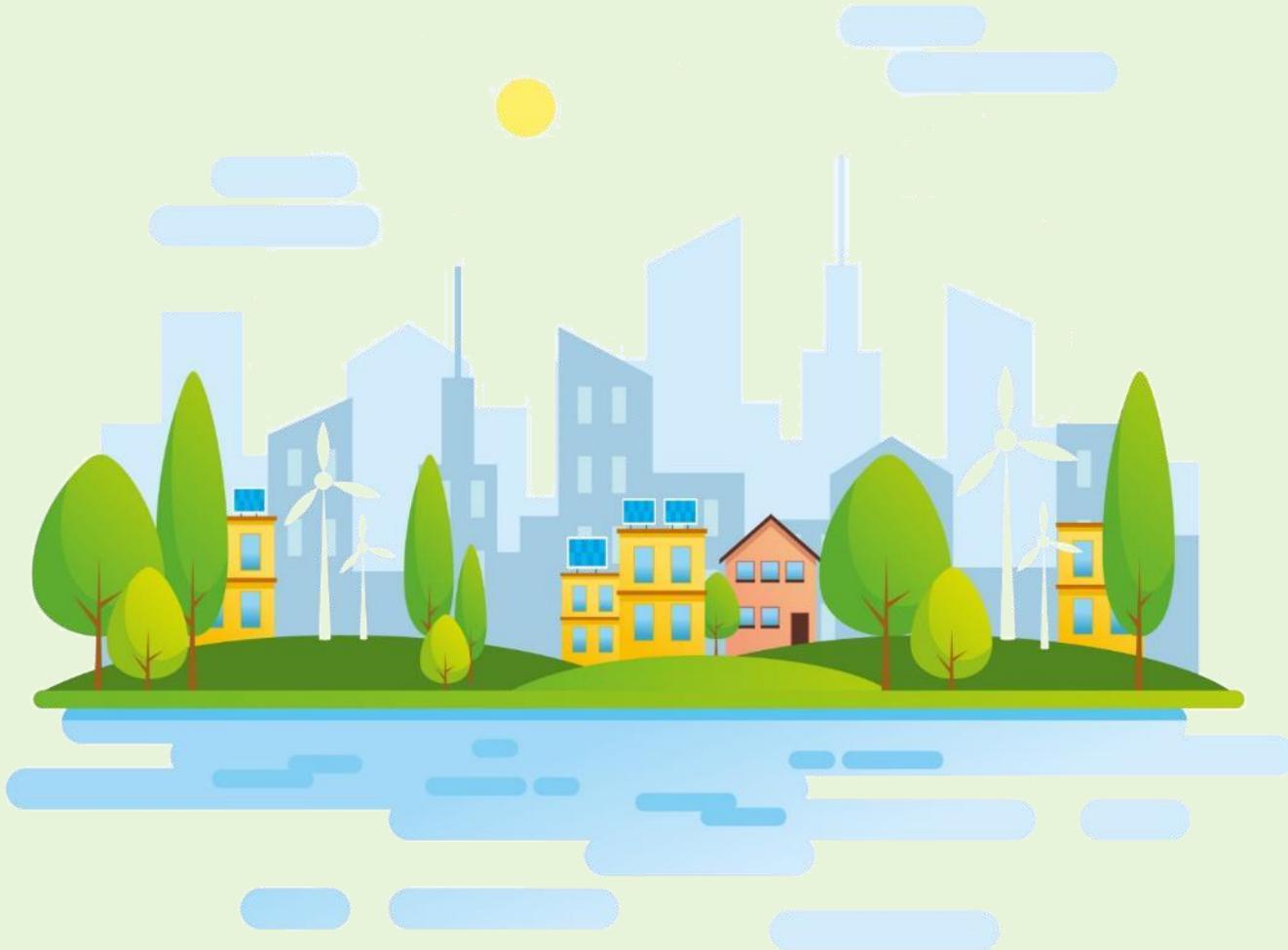
- « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- - - → « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
- Constitue un volet

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). Bien que celui n'existe pas encore en Haute-Vienne, une attention soutenue lui sera portée lors de son développement. Le PCAET doit aussi prendre en compte le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale), ce qui assure la cohésion avec les plans de déplacements et d'urbanisme intercommunaux. Il n'y a toutefois pas de SCoT en vigueur sur le territoire de l'intercommunalité.

Enfin, le PCAET interagit avec les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) selon un rapport de prise en compte mutuelle. Il y a actuellement un PLUi en cours d'élaboration sur le territoire de l'intercommunalité.



Designed by freepik

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

UNE DÉMARCHE TERRITORIALE INTÉGRÉE

La stratégie communautaire de transition énergétique de Gartempe – Saint-Pardoux s'insère dans une démarche intégrée visant à répondre aux **défis environnementaux, économiques et sociaux** de la Communauté de communes. En effet, il s'agit de définir **la vision portée par le projet de territoire** que propose le PCAET. Basée sur le diagnostic du territoire précédemment établi, la stratégie intègre des objectifs quantifiés, et vise à la définition de mesures concrètes lors de la construction du plan d'action qui constitue le troisième volet de la démarche. Elle s'inscrit dans **une analyse transversale et systémique**, et garantit la cohérence des actions entreprises. Son efficacité et son adhésion sont, par ailleurs, assurés par une gouvernance partagée avec les acteurs du territoire.

Les **thématiques interdépendantes** considérées dans le cadre de la stratégie de transition énergétique communautaire 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 stratégie de transition énergétique communautaire 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 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.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

UNE DÉMARCHE TERRITORIALE INTÉGRÉE



L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

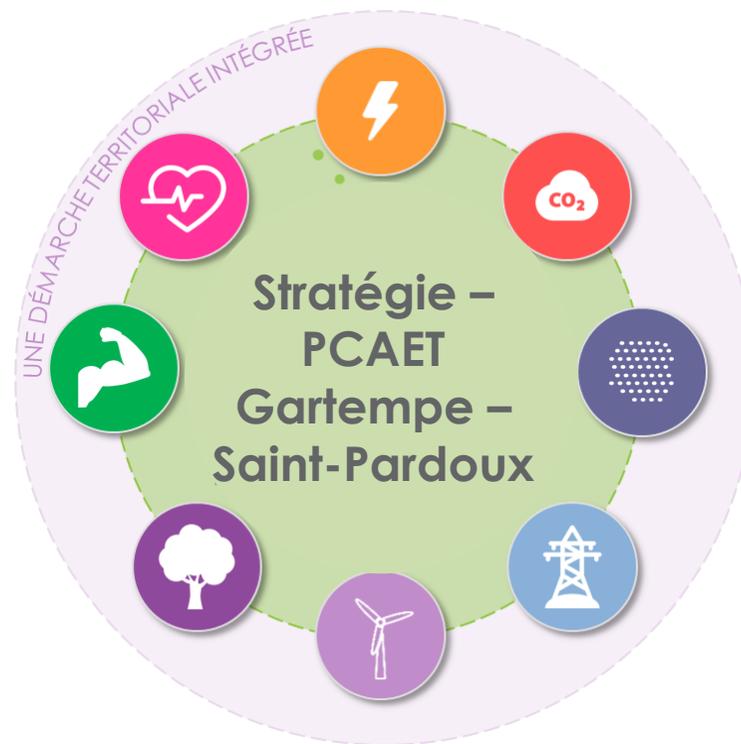
Les politiques relatives au changement climatique ne doivent pas seulement se concentrer sur l'atténuation du phénomène, mais aussi sur l'adaptation du territoire et de sa population à ses conséquences. En effet, les manifestations du réchauffement climatique sont d'ores et déjà une réalité, les territoires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



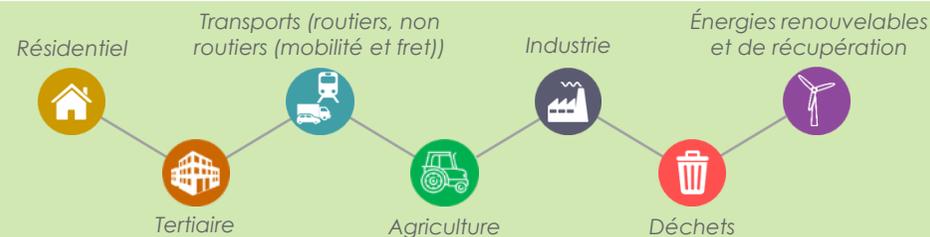
LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

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 de la stratégie, 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 stratégie. 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 :



1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION 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 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 départemental

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.

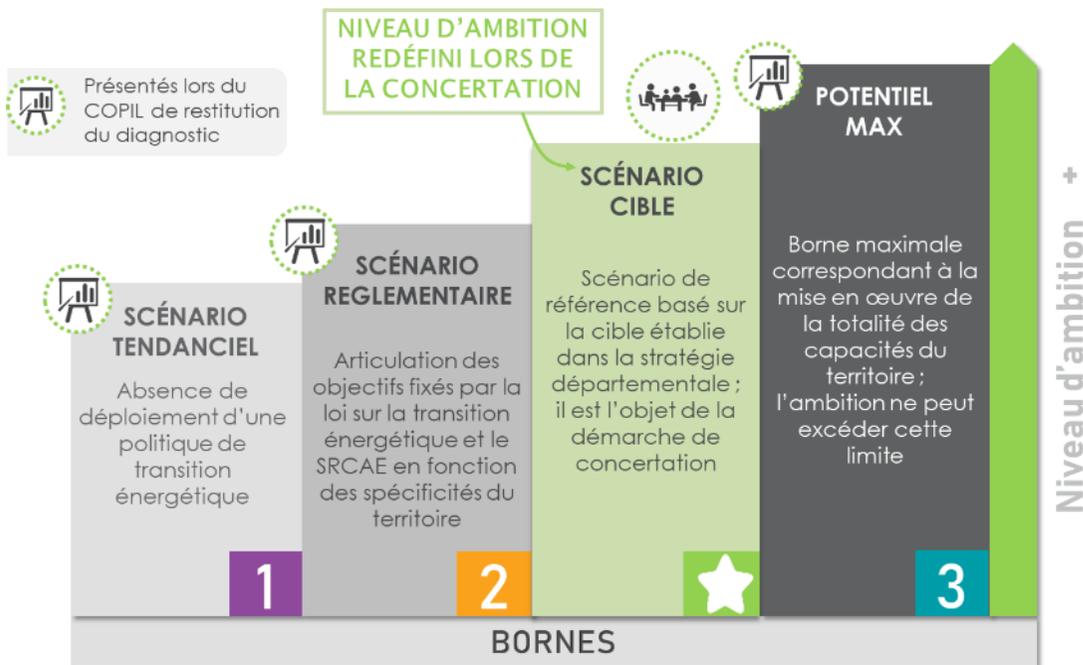
4. Le potentiel maximal

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. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION 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 SCÉNARIIS

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

- Une **croissance de la démographie** de 10% 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. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION 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

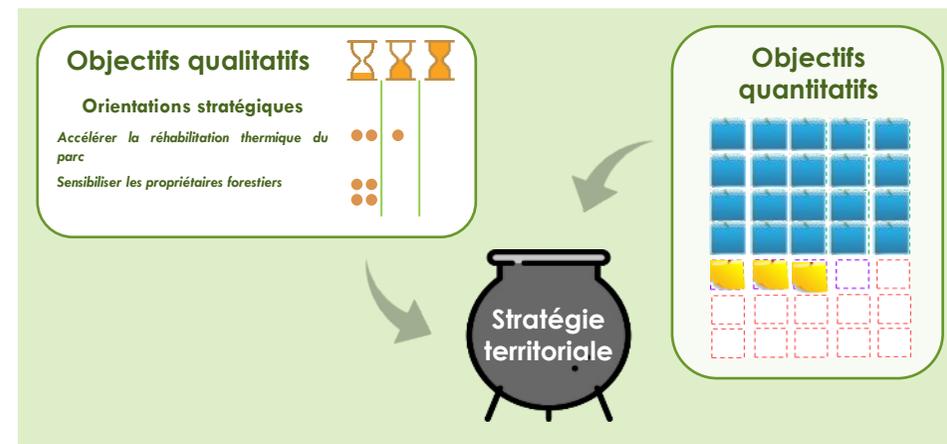
La concertation a porté sur deux aspects :

- 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 18 octobre 2018.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

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



LES TRANSPORTS : APPROCHES GRAVITAIRES ET APPROCHES CADASTRALES

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 :

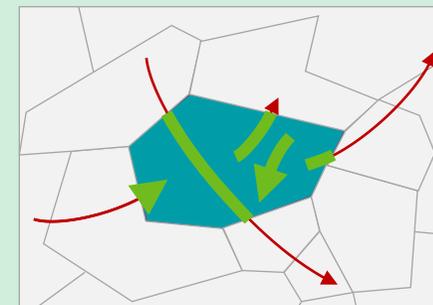
L'APPROCHE GRAVITAIRE (AG)

- 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)
- Adapté 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 **impact sanitaire et environnemental local**



**Approche réglementaire
PCAET**

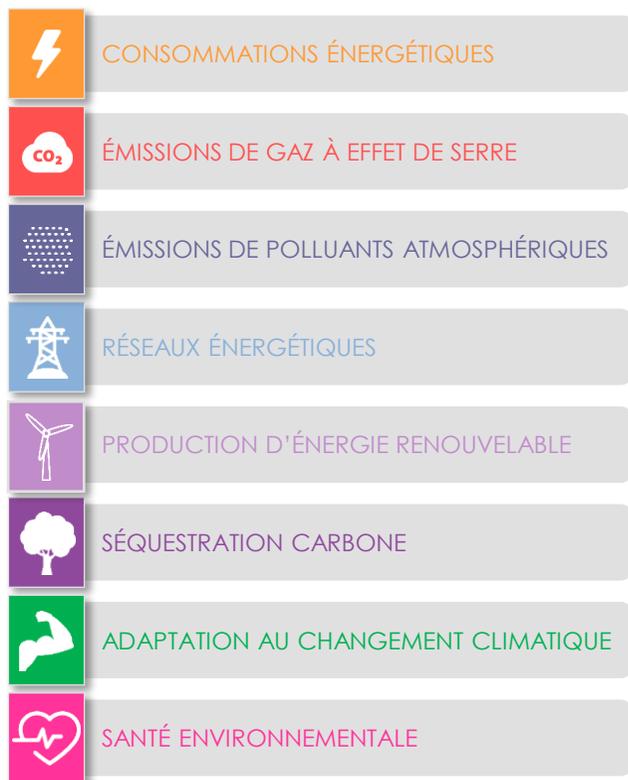
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



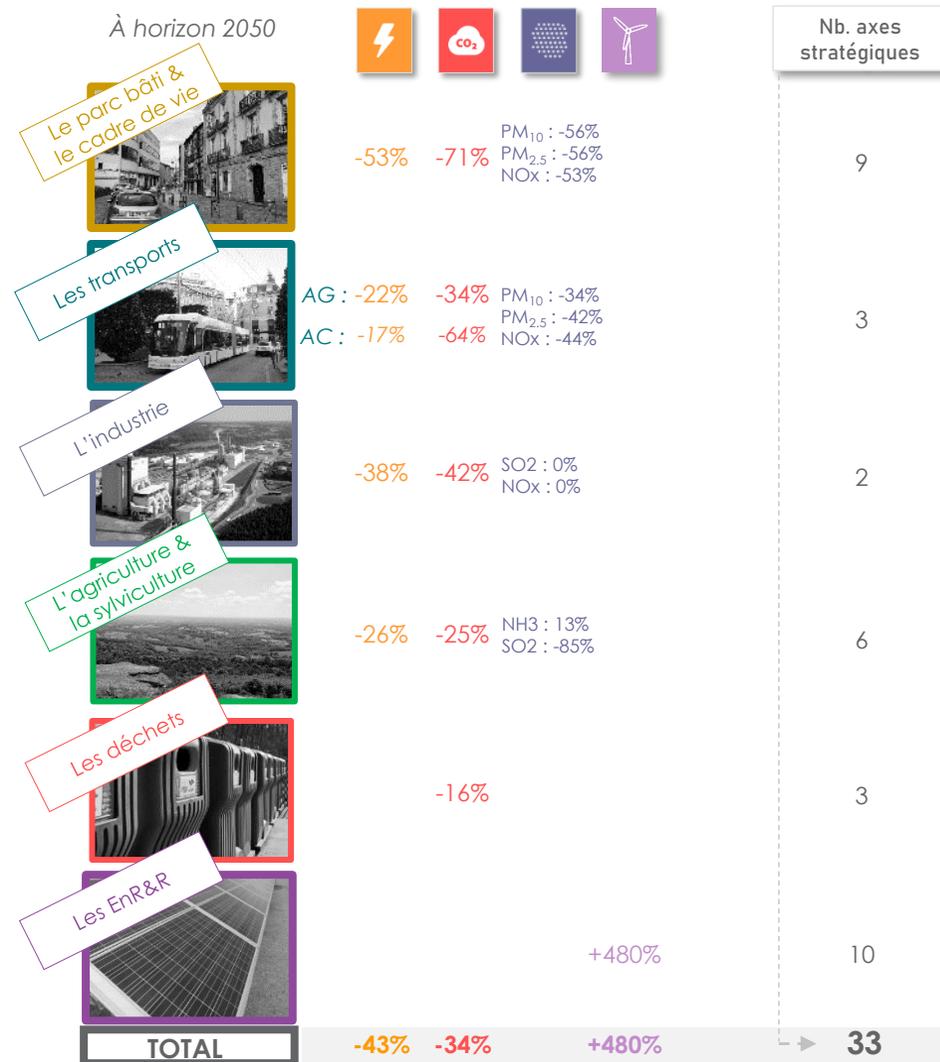
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

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 :



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



RAPPEL DES OBJECTIFS RÉGIONAUX ET NATIONAUX

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



	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		- 20 % (base 2012)	- 50 % (base 2012)		- 40 % (base 1990)	- 75 % (base 1990)	23 %	32 %	
Limousin	- 20 % (base 2005)	- 30 % (base 2005)	- 44 % (base 2005)	- 18 % (base 2005)	- 29 % (base 2005)	- 41 % (base 2005)	55 %	85 %	
PCAET		- 15 % (base 2015)	- 29 % (base 2015)		- 22 % (base 2015)	- 39 % (base 2015)		59 %	119 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

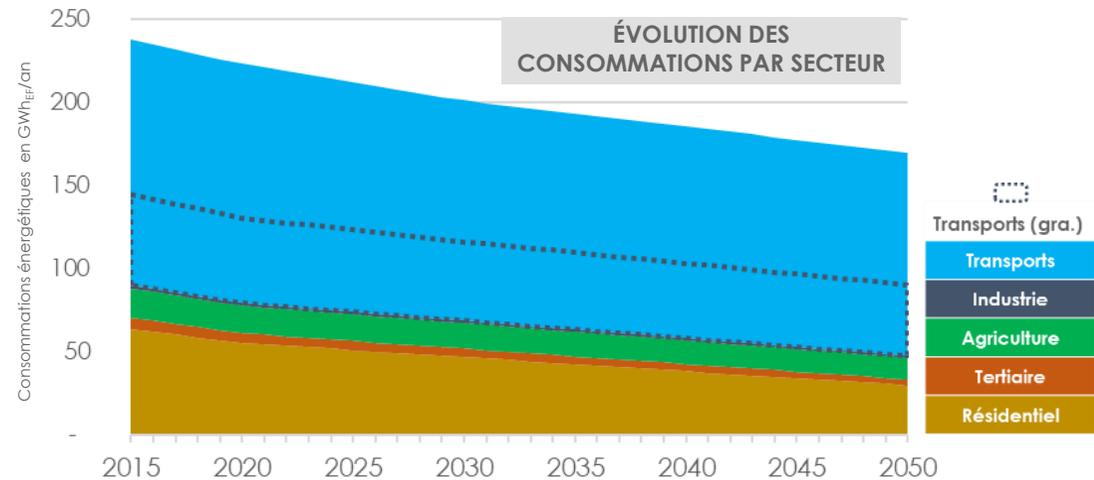


LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

L'état initial des consommations énergétiques en 2015 démontre la prépondérance des secteurs résidentiel et des transports (mobilité des individus et le transport de marchandises) dans les besoins énergétiques du territoire, puisqu'ils concentrent 89% 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 **29 %** à horizon 2050 par rapport à 2015 (de 238 GWh_{EF}/an à 170 GWh_{EF}/an). L'atteinte de cet objectif relève de deux 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



en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
RÉSIDENTIEL	64	54	50	47	30	- 53 %
TERTIAIRE	7	6	5	5	4	- 46 %
TRANSPORTS	148	143	137	133	122	- 17 %
AGRICULTURE	18	16	16	15	13	- 26 %
INDUSTRIE	2	1	1	1	1	- 38 %
TOTAL	238	221	210	201	170	- 29 %

POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



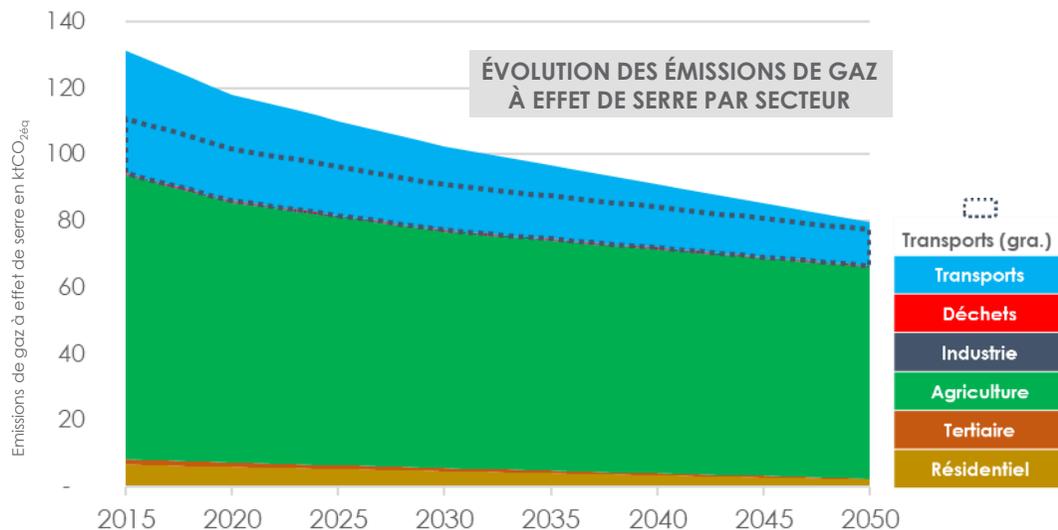
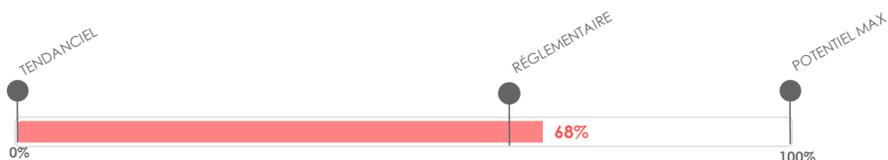
LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le diagnostic climat de la Communauté de communes a mis en évidence une très forte prédominance du **secteur agricole** dans les émissions de gaz à effet de serre, dû fait principalement des émissions non énergétiques liées à l'élevage (déjections agricoles, épandage). Les principaux gaz à effet de serre émis dans ce secteur sont le méthane (CH₄) et le protoxyde d'azote (N₂O). 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 énergétique** 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 **39 %** par rapport à 2015.

POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



en kt _{éq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
RÉSIDENTIEL	7	6	5	5	2	- 69 %
TERTIAIRE	2	1	1	1	0	- 81 %
TRANSPORTS	37	31	28	25	13	- 64 %
AGRICULTURE	85	78	74	71	64	- 25 %
INDUSTRIE	0	0	0	0	0	- 42 %
DÉCHETS	0	0	0	0	0	- 16 %
TOTAL	131	116	109	103	80	- 39 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION – APPROCHE CADASTRALE

En considérant l'approche cadastrale pour le secteur des transports, on obtient une **réduction des consommations d'énergie de 17%**. Cette prospective se base sur des hypothèses différenciées selon la nature des flux traversant le territoire (forts flux de transit sur l'autoroute A20 et la RN 145) et l'ambition exprimée du territoire lors de la concertation.

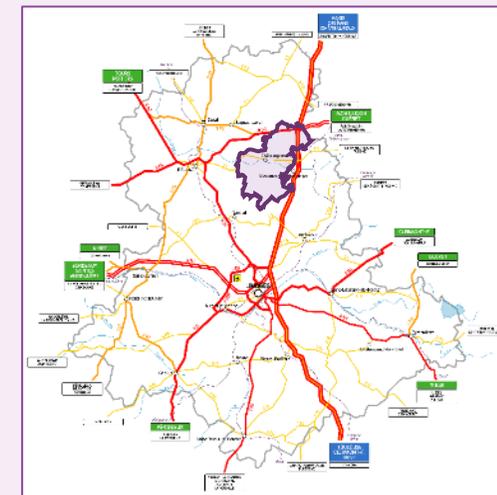


en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (cadastrale)	148	143	137	133	122	- 17 %

On notera toutefois que cette approche 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 longue distance), occasionnant une **décarbonation importante** du secteur des transports et permettant une quasi-sortie des produits pétroliers sur le territoire (-83% en 2050 par rapport à 2015). Il en résulte une **réduction des émissions de GES du secteur plus prononcée** que celle donnée par l'approche gravitaire (-64% contre -30%)

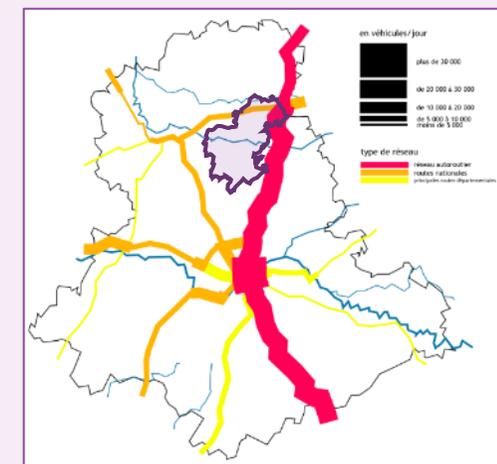


en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (cadastrale)	37	31	28	25	13	- 64 %



CARTE 1 : PRINCIPAUX AXES DE TRANSPORT DU DÉPARTEMENT

Source : Wikipédia.



CARTE 2 : TRAFIC ROUTIER JOURNALIER EN HAUTE-VIENNE (2007)

Source DDE 87.

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION – APPROCHE GRAVITAIRE

En considérant l'approche gravitaire pour le secteur des transports, on obtient une **réduction des consommations d'énergie plus importante** qu'avec l'approche cadastrale (-22% contre -17% en cadastrale). Cette prospective 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).

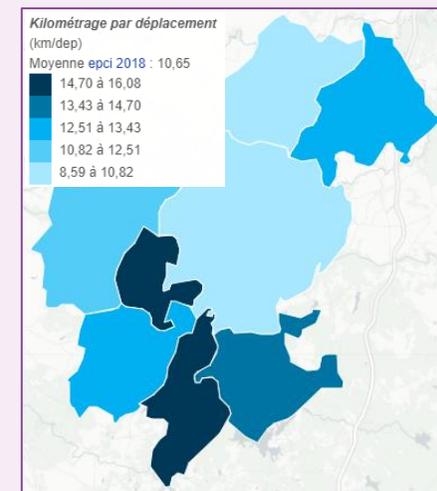


en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	55	51	49	48	43	- 22 %

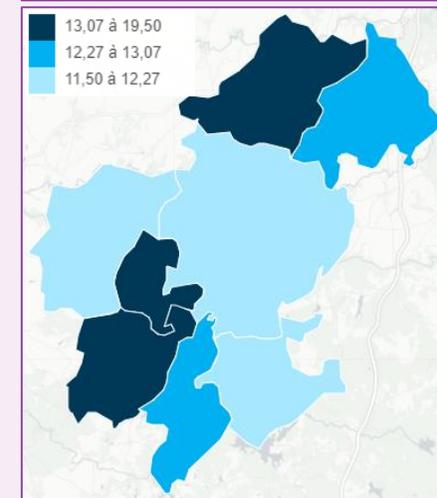
D'autre part, l'approche gravitaire excluant les flux de transit sur l'autoroute A20 et la RN 145, la décarbonation des véhicules sur la mobilité locale et quotidienne dans un milieu rural sera plus complexe et dépendante du maillage de bornes de recharge électriques et GNV. Il en résulte une **réduction des émissions de GES du secteur moins prononcée** que celle donnée par l'approche cadastrale (-34% contre -64%)



en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	16	15	14	14	11	- 34 %



CARTE 3 : PORTÉE DES DÉPLACEMENTS DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE
Source : MOBITER, Energies demain.



CARTE 4 : PART DE DÉPLACEMENT DOMICILE-TRAVAIL DANS LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE (EN %)
Source : MOBITER, Energies demain.

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

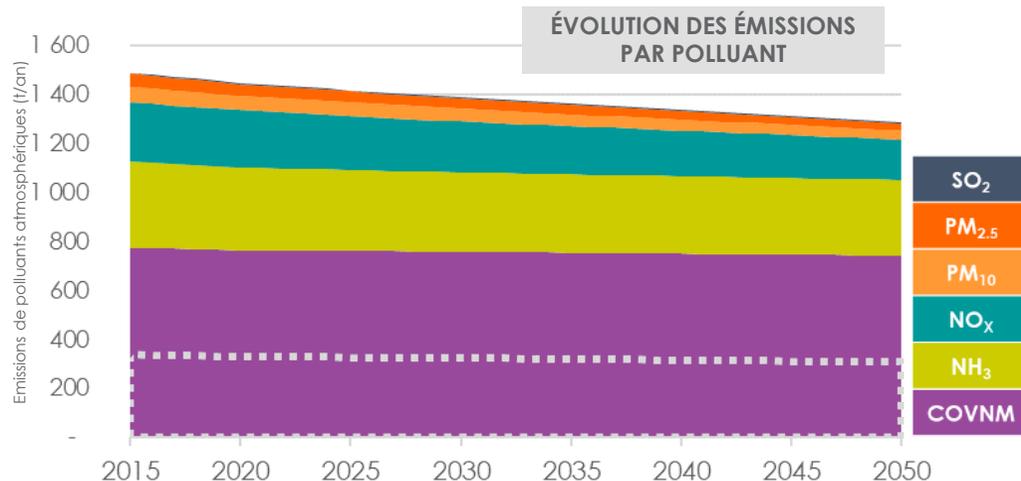
La qualité de l'air dans la Communauté de communes est **relativement satisfaisante**, puisque l'indice moyen annuel sur le territoire est de 7/10 (source : ATMO Nouvelle-Aquitaine). Les sources d'émissions de polluants atmosphériques principales d'origine humaine sont l'agriculture, les transports et 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 PM₁₀ et PM_{2,5}, 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, à travers une attention particulière portée aux **choix de mobilités** (mix modal), **aux usages et techniques du bâtiment** (matériaux et usages) **et aux pratiques agricoles** (usages d'engrais azotés notamment).

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 (NH₃), dont l'origine n'est pas énergétique, ont été calculées à partir d'études prospectives nationales.



* Sont indiquées en pointillés les émissions de COVNM d'origine anthropique

en t/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	775	765	762	759	743	- 4 %
dont anthropiques	341	331	328	325	309	- 9 %
NH ₃	353	337	330	324	310	- 12 %
NO _x	243	232	218	208	164	- 30 %
PM ₁₀	63	57	54	51	38	- 40 %
PM _{2,5}	53	48	45	42	29	- 46 %
SO ₂	5	4	4	4	3	- 40 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

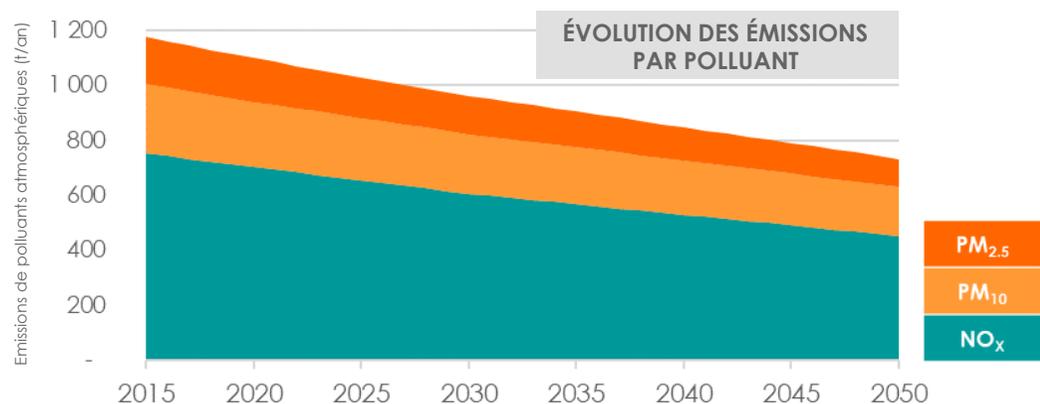
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

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 **transport routier**, 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 **30%** par rapport à 2015, dont une large proportion résultant d'actions dans le secteur des transports.

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 **43%**.

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 processus industriels, ...). 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	243	232	218	208	164	- 30 %
PM_{10}	63	57	54	51	38	- 40 %
$PM_{2,5}$	53	48	45	42	29	- 46 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergie renouvelable et de récupération sur le territoire de Gartempe – Saint-Pardoux équivaut aujourd'hui à près de 15% des consommations communautaires. Cette valeur est **inférieure** à la moyenne départementale (27%)

La production d'énergie relève à 61% de la filière bois-énergie et de ses dérivés, utilisés pour le chauffage résidentiel. La mobilisation des filières de **production électrique** est progressive, avec notamment de nombreux projets de parc éoliens et de centrales photovoltaïques au sol en cours de réflexion.

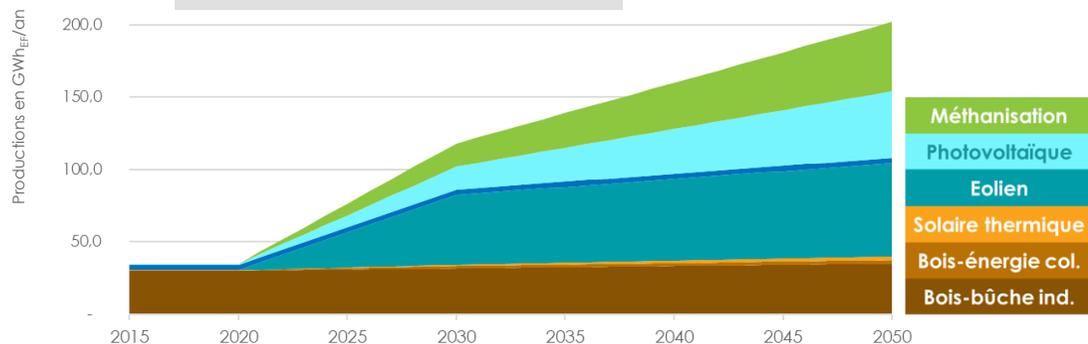
A partir de ces projets et des potentiels maximaux de développement, le scénario cible prévoit **une multiplication par 6** de la production d'énergie renouvelable à l'horizon 2050. Les filières nouvelles identifiées comme prioritaires sont **l'éolien**, le **solaire photovoltaïque**, ainsi que la **méthanisation**. La filière bois-énergie continuera à se développer sur le territoire, mais les efforts entrepris pour baisser les besoins de chauffage du parc bâti ne permettront pas d'augmenter la quantité d'énergie produite par ce vecteur.

La production d'énergie renouvelable en 2050 étant très supérieure à la consommation d'énergie, cette stratégie permet d'atteindre **l'objectif TEPOS** (Territoire à Energie POSitive).

POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



ÉVOLUTION DES PRODUCTIONS PAR FILIÈRE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES



en GWh _{EFF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
MÉTHANISATION	0	2	10	16	48
PHOTOVOLTAÏQUE	1	2	10	16	46
HYDROÉLECTRICITÉ	4	4	4	4	4
EOLIEN	0	5	29	48	64
SOLAIRE THERMIQUE	0	0	1	1	3
BOIS-ÉNERGIE COLLECTIF	0	1	1	2	2
BOIS-BÛCHE INDIVIDUEL	30	30	31	32	35
TOTAL	35	43	85	118	202

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



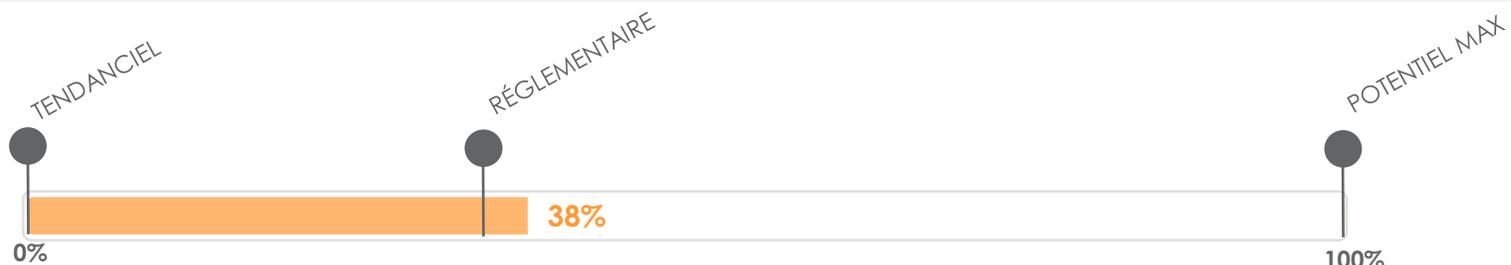
PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION – HORIZON 2050

ÉVOLUTION PAR RAPPORT À L'ÉTAT INITIAL 2015

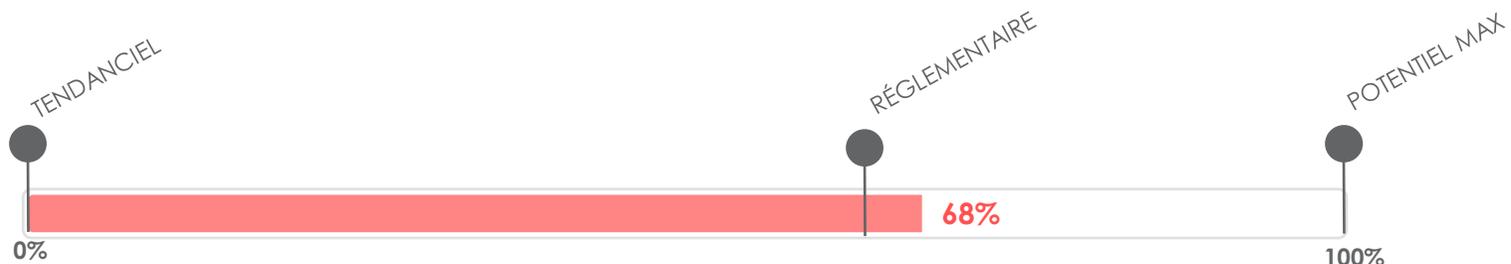
POSITIONNEMENT DE LA STRATÉGIE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



- 29%



- 39%



+ 480%



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS PAR SECTEUR

Les 33 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 :



LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

Le parc bâti traité intègre les logements et les bâtiments tertiaires. Le cadre de vie est abordé en considérant la qualité des lieux de vie (au sein même d'un bâtiment et à des échelles plus étendues : de l'espace public au bassin de vie) et des aménités proposées. Selon une approche intégrée, les orientations et objectifs fixés se rapportent aux multiples thématiques climat air énergie en interaction avec ce secteur : des consommations énergétiques à l'adaptation au changement climatique.



LES TRANSPORTS

Les transports comprennent la mobilité des individus sur le territoire (quotidienne et exceptionnelle) ainsi que le transport de marchandises. Les modes de transport, les motorisations, les flux... sont considérés.



L'INDUSTRIE

Les différentes composantes et modalités d'organisation de l'activité industrielle sont couvertes par la stratégie : les procédés industriels, les pratiques, les démarches territoriales visant la mutualisation et la rationalisation, les filières industrielles investies et promues, la qualité environnementale des installations et leur positionnement du point de vue des ressources liées à leur activité et environnantes.



L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE

À l'image de l'industrie, les activités agricole et sylvicole sont considérées dans leur globalité : de l'exploitation/de la forêt aux stratégies territoriales plus durables qu'ils est possible de mettre en place. Il s'agit d'aborder l'ensemble des enjeux climat air énergie associés à ces secteurs : l'adaptation (via une approche vulnérabilité/résilience mais également séquestration carbone), la réduction de l'impact de l'activité agricole sur le bilan carbone du territoire (atténuation).



LES DÉCHETS

Les déchets font l'objet d'orientations et d'objectifs à la fois relatifs à leur gestion/traitement et à leur production.



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES & DE RÉCUPÉRATION

La stratégie de développement des énergies renouvelables et de récupération couvre l'ensemble des modalités nécessaires à leur développement (infrastructures/réseaux, financement et organisation).



2.1. LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

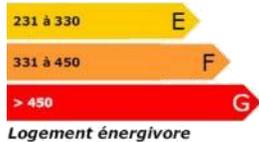
LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE



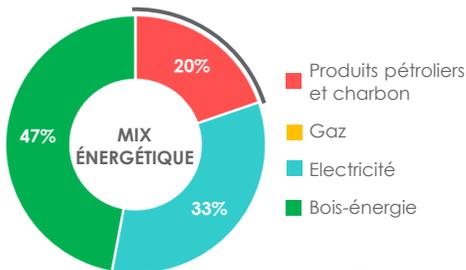
PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



3 400 logements, dont 5 % dans l'habitat collectif



72% des logements considérés comme énergivore (étiquette DPE E, F ou G, contre 29% en France), en raison notamment de leur ancienneté



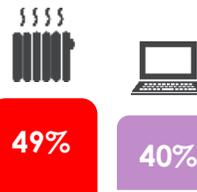
20% des consommations sont issues des énergies fossiles

1/4 des ménages en situation de **précarité énergétique** dans le logement

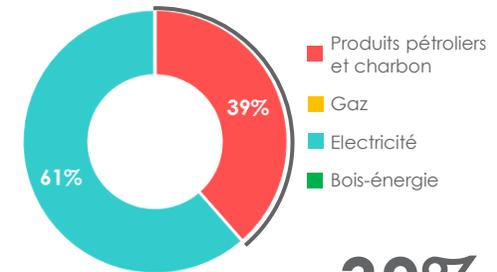
78% des consommations résultent du besoin de chauffage

97% des émissions de GES sont des émissions de GES énergétiques

26 000 m², dont 62% dans des bâtiments publics



Le **chauffage** et l'**électricité spécifique** constituent les deux usages dominants



Des zones bâties pouvant être vulnérables aux effets du changement climatique



Vulnérabilité importante aux inondations dans les zones imperméabilisées par la concentration des activités ou dans les zones en bords de cours d'eaux.

LE PARC BÂTI & 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

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



Répartis en trois catégories : l'enveloppe du bâtiment, ses usages & le cadre de vie



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).

THÉMATIQUES COUVERTES



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS

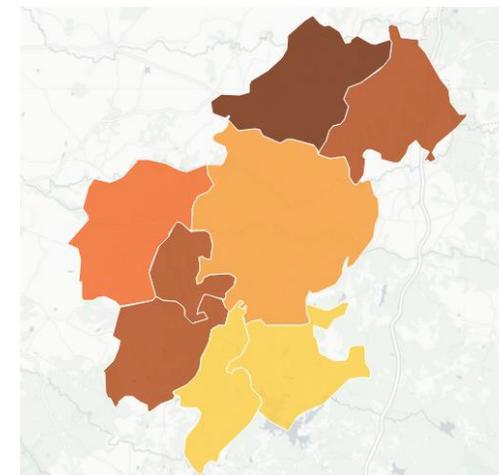
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

1

Réaliser un diagnostic du parc bâti sur le territoire



Part des ménages dont le taux d'effort énergétique logement est supérieur à 10%
Source : Siterre, Energies demain

DESCRIPTION

Le diagnostic stratégique permet de recenser de manière exhaustive l'ensemble d'un patrimoine bâti (localisation, nature, usage, superficie, plan de masse... de chaque bâtiment). Il comporte une description technique des installations techniques, des voiries et réseaux divers (VRD), des contrats d'exploitation / maintenance et des relevés de consommation énergétiques. Il peut également comprendre une analyse urbaine et architecturale et permet d'élaborer une stratégie patrimoniale et son évolution à 5 - 10 ans.

La précarité énergétique est définie comme la difficulté pour un foyer à payer ses factures d'énergie, notamment de chauffage, dans son logement et à satisfaire ainsi ses besoins élémentaires. Les conséquences sociales et sanitaires peuvent être importantes pour les ménages concernés, ce qui justifie la priorisation de cet enjeu sur le plan politique.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La communauté d'agglomération de Brest Métropole a déployé sur son territoire le dispositif SLIME en 2014, dans le but de repérer et d'accompagner les ménages en situation de précarité énergétique. En collaboration avec un animateur de l'Agence Locale de l'Énergie (Ener'gence) et la Fondation Abbé Pierre, le dispositif a permis la sensibilisation des donneurs d'alerte, la mise en place de visites et de diagnostics à domicile, l'orientation des ménages dans le besoin et le financement de certains travaux.



ARTICULATION AVEC LE PLUi

L'Axe 2.3 prévoit d'« Accompagner les paysages bâtis anciens pour renforcer l'attractivité territoriale de Gartempe – Saint-Pardoux », notamment via la rénovation. Pour ce faire, un diagnostic fin permettra une politique d'autant plus efficace.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS

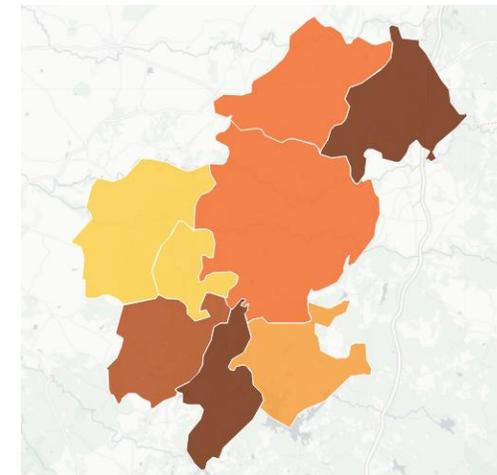
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

2

Concevoir des bâtiments neufs vertueux et énergétiquement performants



Consommation totale par m² - secteur résidentiel

Source : Siterre, Energies demain



ARTICULATION AVEC LE PLUi

L'**Axe 2.3** prévoit un besoin en construction de 220 logements sur le territoire pour la période 2019 – 2030. L'EPCI pourrait envisager de coupler ceux-ci à des niveaux d'exigence environnementaux lors de leur construction.

DESCRIPTION

La construction de bâtiments performants répond à plusieurs objectifs environnementaux et sociaux :

- Atténuation du réchauffement 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

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.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS

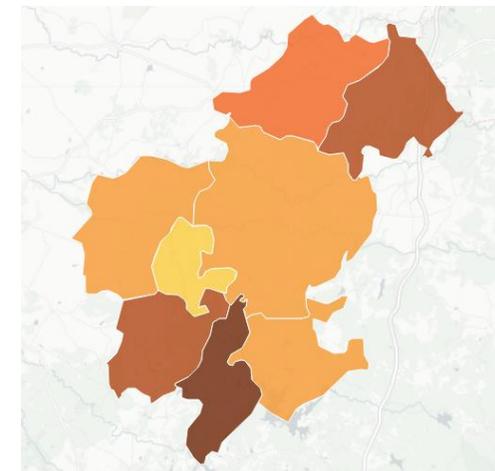
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

3

Favoriser la rénovation énergétique des logements du territoire



Consommation de chauffage par m²
- secteur résidentiel
Source : Siferre, Energies demain

DESCRIPTION

L'amélioration du parc bâti à travers la rénovation de l'existant participe aussi à répondre aux objectifs environnementaux et sociaux (qualité et confort de vie) précédemment identifiés pour la construction de bâtiments neufs.

L'enjeu de la rénovation est particulièrement significatif considérant le taux de nouvelles constructions actuel (moyenne nationale : 1% du parc) qui implique une évolution lente du profil du parc.

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.



ARTICULATION AVEC LE PLUi

L'Axe 2.3 mentionne la nécessité d' « adaptation des bâtis anciens, des constructions énergivores et des bâtis vacants pour satisfaire aux besoins en logements, et répondre aux nouveaux modes d'habiter, aux besoins de confort, de maîtrise de l'énergie. »

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – L'ENVELOPPE DES BÂTIMENTS

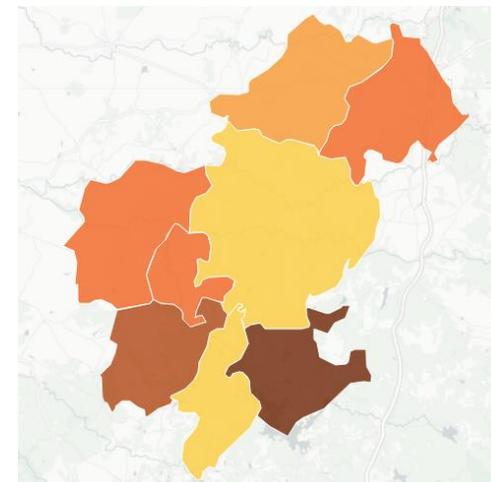
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

4

Posséder un parc public exemplaire



Consommation de chauffage par m²
- secteur tertiaire
Source : Siferre, Energies demain

DESCRIPTION

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 m² 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. Les travaux générant de rapides retours sur investissement peuvent également être engagés très rapidement. 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. Réalisés par le Parc, en collaboration avec les services régionaux de l'Inventaire, les mairies et les habitants, un état des lieux du patrimoine bâti public ou privé, civil ou religieux, 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 (création ou révision de cartes communales, plans locaux d'urbanisme).



ARTICULATION AVEC LE PLUi

Le parc public peut être sous-entendu dans l'**Axe 2.3** quand il s'agit d'effectuer « la réhabilitation et la valorisation patrimoniales dans les villages et à Châteauponsac ». Des orientations le concernant pourront être précisées plus en détail à l'avenir.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – LES USAGES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

5

Réduire les besoins énergétiques grâce à la sobriété des pratiques



DESCRIPTION

La sobriété énergétique « 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 » (Institut NégaWatt). Elle vise la réduction des consommations énergétiques en proposant des changements de modes de vie et des formes d'organisation collective. Ainsi, elle répond aux limites de l'ébriété énergétique en s'inscrivant dans une démarche de préservation des ressources.

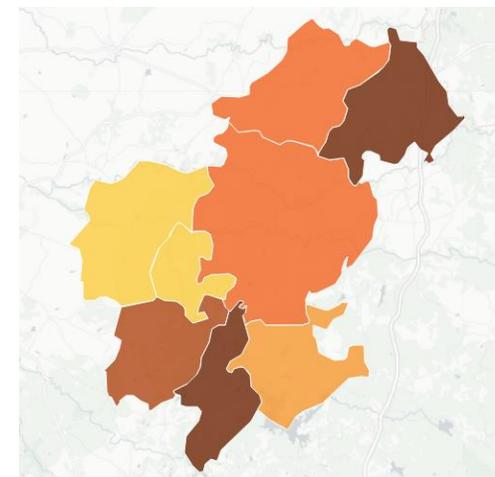
Sobriété et efficacité énergétique sont deux démarches à mener en parallèle. Pour certains besoins irréductibles, tel le chauffage, les efforts doivent se concentrer sur la performance des usages (c'est-à-dire, par exemple, la généralisation des écogestes). Toutefois, les objectifs de réduction des consommations ne pourront être atteints sans repenser nos comportements en faveur de pratiques économes.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Afin de sensibiliser aux pratiques d'économie d'énergie et d'eau dans le logement, l'ALEC de l'agglomération grenobloise anime des ateliers « Réflexe Énergie à Domicile » chez les particuliers, ou au sein de structures accueillant du public. Elle propose également de former des individus au sein de structures afin qu'ils deviennent relais et propagent les bonnes pratiques.

L'atelier se déroule chez une personne (ou encore dans une structure) qui invite ses amis, ses voisins, ses collègues, sa famille, etc. pour échanger sur les gestes économes à partir de différents matériels.

Pour davantage d'informations : <http://www.alec-grenoble.org/>



Consommation totale par m² - secteur résidentiel

Source : Siterre, Energies demain



ARTICULATION AVEC LE PLUi

Dans les orientations du PLUi du territoire, la sobriété énergétique dans les usages du bâtiment est peu présente. Au sein du document, l'accent est surtout mis sur le bâtiment en tant qu'« enveloppe ».

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – LES USAGES

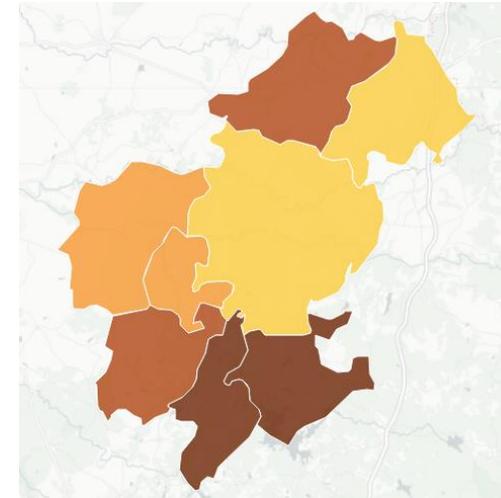
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

6

Assurer un usage exemplaire du parc public



Consommation totale par m² - secteur tertiaire
Source : Siterre, Energies demain

DESCRIPTION

242 Md€ de bâtiments sont inscrits à l'actif des communes, départements et régions. Selon les bâtiments, l'entretien peut représenter jusqu'à 80 % du coût total. Leur usage n'est pas systématiquement optimisé en termes de surface, de coûts et de qualité de fonctionnement et de production de services publics (source: Cour des Comptes). Pour les collectivités, il y a un enjeu double à l'économie de la ressource immobilière : écologique et économique. Agir passe souvent par un diagnostic du patrimoine (souvent méconnu, comme Bordeaux qui s'est découvert propriétaire d'une grotte en Dordogne) et un diagnostic des besoins. Elles sont ensuite encouragées à mutualiser les bâtiments et/ou les services. Pour les EPCI, des mutualisations dites « ascendantes » sont possibles avec des services de la ville à disposition de la communauté, et « descendantes » dans le cas inverse.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La ville de Saint-Etienne, face à de fortes contraintes budgétaires, a élaboré une stratégie patrimoniale. Le constat a été celui d'un patrimoine hétérogène et peu connu les 1 200 bâtiments (près d'un million de m²). Les budgets alloués à l'entretien de ce patrimoine bâti a augmenté, de manière à réduire les futurs coûts de rénovation. La direction des bâtiments a évolué en intégrant un service de gestion immobilière et de stratégie patrimoniale. Les élus ont acté politiquement une réduction quantifiée du patrimoine municipal de 15 % sur le mandat, articulée autour de trois axes: connaître le patrimoine, le gérer et l'entretenir et rationaliser en optimisant l'occupation.



ARTICULATION AVEC LE PLUI

Le parc public peut être sous-entendu dans l'**Axe 2.3** quand il s'agit d'effectuer « la réhabilitation et la valorisation patrimoniales dans les villages et à Châteauponsac ». Des orientations le concernant pourront être précisées plus en détail à l'avenir.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – LE CADRE DE VIE

AXE STRATÉGIQUE



DOCUMENTS D'URBANISME

7

Aménager l'espace public de manière plus durable, en respectant l'environnement et le cadre de vie



DESCRIPTION

Afin de renforcer l'impact des efforts entrepris à l'échelle du bâtiment, le développement d'une morphologie urbaine adaptée permet la prise en compte d'une multiplicité d'objectifs sociaux et environnementaux :

- L'amélioration de la qualité de vie par l'aménagement d'espaces agréables et plurifonctionnels (commerces, logements, services, ...),
- La réduction des besoins énergétiques et rejets associés grâce à une planification urbaine intégrée impactant plusieurs secteurs de la vie quotidienne, et notamment le logement, la mobilité, la consommation,
- La prévention des risques environnementaux, et notamment des inondations par la préservation des espaces naturels et de la biodiversité en ville, et la limitation de l'étalement urbain et de l'urbanisation. Difficile à intégrer au bâti existant, ces menaces devront toutefois faire l'objet d'une attention soutenue dans les aménagements futurs.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La Communauté d'agglomération du Soissonnais a mené la rénovation d'une friche industrielle de plus de 6 500m² située en centre-ville, dans l'objectif de construire 45 logements sociaux.

Le projet a requis l'identification des pollutions résiduelles des sols et nappes phréatiques, la définition de méthodes de traitement et l'établissement d'un plan de financement. Cela souligne les interactions étroites entre la qualité de vie des habitants (enjeu sanitaire) et la préservation des milieux environnants.



ARTICULATION AVEC LE PLUI

L'Axe 2.3 fixe comme ambition le maintien de la qualité des paysages bâtis et des nouveaux paysages bâtis, avec un développement résidentiel et économique s'inscrivant préférentiellement dans les enveloppes bâties existantes et en les articulant au mieux avec les tissus bâtis en place. Il s'agit de limiter l'étalement et le mitage urbain, en préservant une ceinture agri-naturelle.

Cette ambition pourra être concrétisée par des opérations d'urbanisme durable qui participeront à une nouvelle dynamique résidentielle : projets d'éco-quartiers, d'éco-hameaux ou d'écoconstruction, qui constituent des modèles d'urbanisme à développer sur le territoire.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – LE CADRE DE VIE

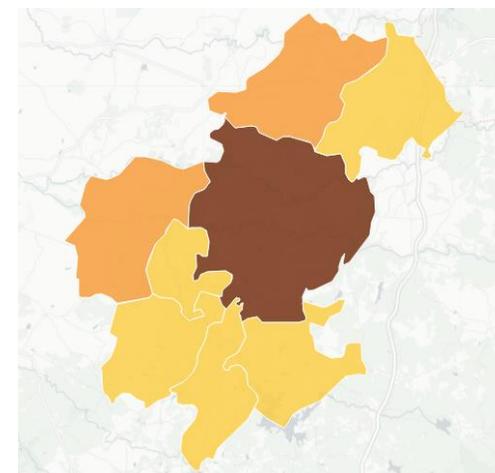
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

8

Mettre en place des pratiques environnementales ambitieuses



Emission de polluants – secteur résidentiel
Source : Siferre, Energies Demain

DESCRIPTION

Les particuliers sont des utilisateurs non négligeables de produits phytosanitaires (désherbants, fongicides, insecticides, anti-limaces...). On estime que les jardiniers amateurs utilisent plus des trois quarts du tonnage des matières actives phytosanitaires utilisées en zones non agricoles en France (données ECOPHYTO, 2012). Si les produits phytosanitaires seront interdits légalement à partir du 1^{er} janvier 2019 chez les particuliers, il reste encore à changer les habitudes.

Les communes utilisent déjà fréquemment une communication « passive » (affiches, diffusion d'articles...) à ce sujet, qui est essentielle. Des actions de communication "actives" peuvent également être un moyen de sensibilisation complémentaire à développer, au travers d'actions pour sensibiliser, accompagner et/ou former le jardinier amateur.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

En 2016, le Parc Naturel Régional du Livradois-Forez et VALTOM ont mené une opération « Objectif zéro pesticide ». Pendant une semaine, ils ont collecté en jardinerie et en déchetterie les Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU) et en ont profité pour sensibiliser ceux qui se rendaient dans ces lieux dans le cadre d'animations. Celles-ci ont porté sur les techniques de jardinage au naturel et sur les points de collecte pour les produits phytosanitaire ainsi que la filière de recyclage.



ARTICULATION AVEC LE PLUi

Dans les orientations du PLUi du territoire, la réduction de l'emploi des produits phytosanitaires et les écogestes sont peu présents.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – LE CADRE DE VIE

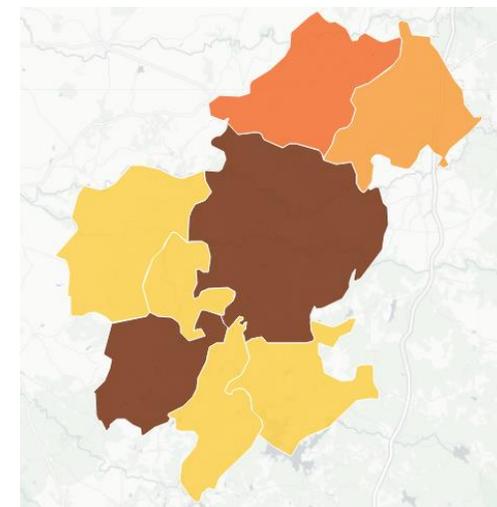
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

9

Gérer l'eau dans les politiques d'aménagement du territoire



Pourcentage de surface artificialisée
Source : Siferre, Energies Demain

DESCRIPTION

L'eau peut se présenter sous différentes formes au sein des territoires. On distingue ainsi différents types de ressource en eau : les cours d'eau, les nappes phréatiques, les étangs, les zones humides... Malgré leurs diversités, ces ressources sont soumises à des pressions et des sollicitations anthropiques variables selon l'occupation du territoire et les activités humaines présentes. Ces pressions peuvent être liées, entre autres, à son usage comme eau courante, à son usage agricole ou encore à des rejets de polluants par certaines industries ou par l'utilisation importante de pesticides. Ces pressions se trouveront accentuées par le changement climatique qui impactera d'une manière significative les écosystèmes et la ressource en eau, ainsi que les usages associés.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans le cadre du Plan Climat Énergie Territorial (PCET), le département des Pyrénées-Orientales a mis en place une politique globale de gestion de la ressource en eau, déclinée en 3 axes :

- Economiser l'eau : sensibilisation des élus, équipements hydro-économiques, mutualisation des régies...
- Optimiser l'offre en eau : gouvernance locale, meilleure connaissance du territoire, plus grande disponibilité de la ressource...
- Améliorer la qualité de l'eau : sensibilisation des populations à l'usage limité des pesticides, formation zéro pesticide à destination des élus...

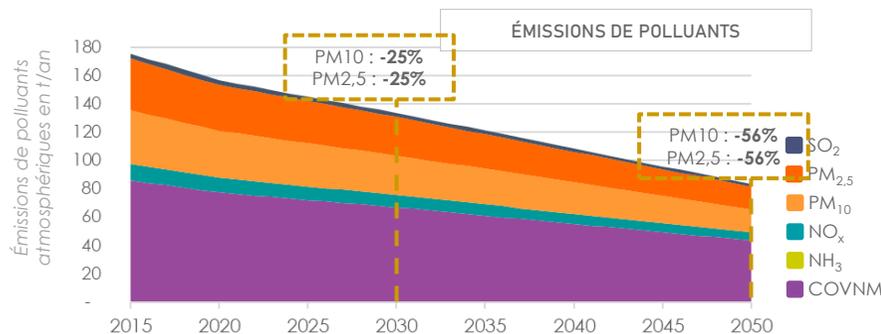
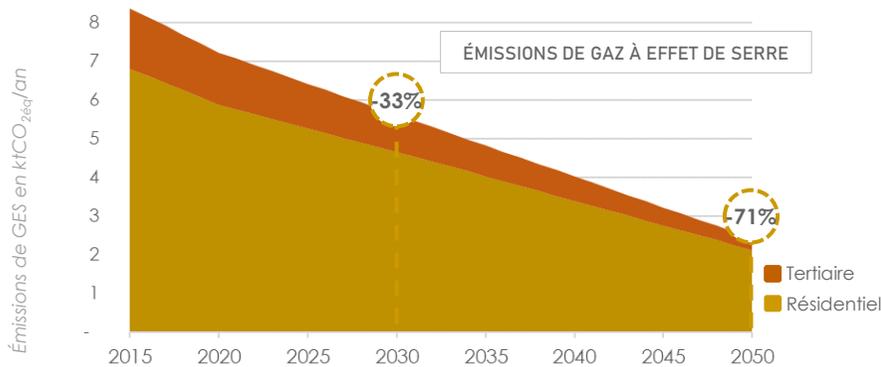
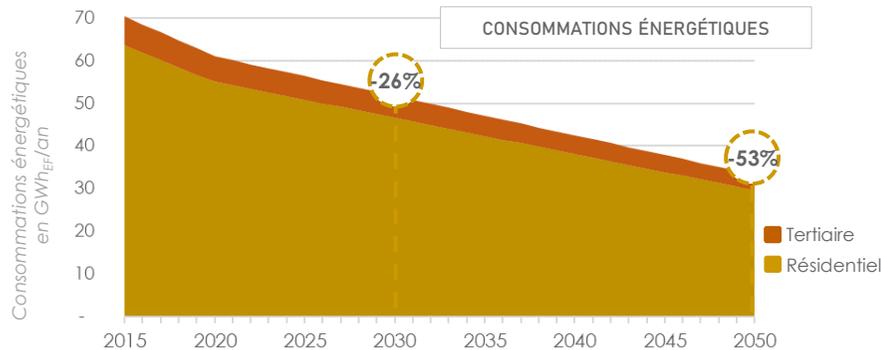


ARTICULATION AVEC LE PLUi

Le projet de territoire « inscrit également le motif de l'eau comme élément paysager identitaire et comme indicateur de la qualité de l'environnement sur le territoire ».

LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PRINCIPAUX CHIFFRES



ENJEUX DE LA RÉHABILITATION THERMIQUE



955 maisons individuelles (27/an) (30% du parc)



80 log. collectifs (2/an) (47% du parc)



11 500 m² tertiaire public (70% du parc)
6 120 m² tertiaire privé (63% du parc)



INVESTISSEMENTS

51 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)

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



CRÉATION D'EMPLOIS
≈ 13 emplois locaux créés en continu

ACTEURS À IMPLIQUER

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

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

PLUi



2.2. LES TRANSPORTS

LES TRANSPORTS



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

APPROCHE CADASTRALE

⚡ CONSUMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **148 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES **37 ktCO₂éq/an**

PRINCIPAUX POLLUANTS DU SECTEUR **NO_x, PM**

POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

2

2

1

3

APPROCHE GRAVITAIRE

MOBILITÉ DES INDIVIDUS

⚡ CONSUMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **47 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES ÉNERGÉTIQUES **14 ktCO₂éq/an**

POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

2

TRANSPORT DE MARCHANDISES

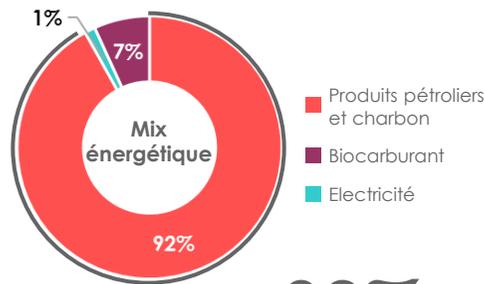
⚡ CONSUMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **8 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES ÉNERGÉTIQUES **2 ktCO₂éq/an**

1

- **96%** de la mobilité quotidienne est réalisée en voiture

- En effet, les trajets courts (moins de 5km) représentent **17%** des déplacements du quotidien



- Un mix dépendant à **92%** des énergies fossiles, donc **très carboné et très émetteur de polluants atmosphériques**



- **75%** des besoins de flux de marchandises sont assurés par le transport routier, qui représente **95%** des consommations
- Un mix énergétique similaire à celui de la mobilité des individus

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)



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

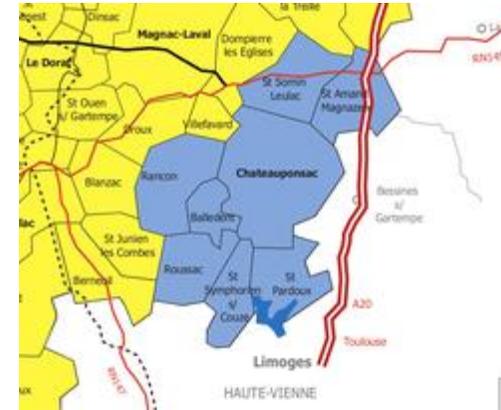
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

1

Connaître les enjeux du territoire en termes de mobilité



PRINCIPALES INFRASTRUCTURES LINÉAIRES Source : Pays Haut-Limousin

DESCRIPTION

La réalisation d'un diagnostic permet de mieux connaître les pratiques de déplacement d'un territoire afin d'orienter au mieux sa politique de mobilité durable. Il s'agit d'identifier et de cartographier les flux, les pôles, les évolutions récentes, les points noirs ou au contraire les infrastructures sous-utilisées. Pour chaque mode de transport, le diagnostic doit présenter des données chiffrées en termes d'émissions de GES et de polluants atmosphériques. Le diagnostic contient par ailleurs un volet relatif à l'accessibilité du territoire. A cet effet, il faut :

- identifier les quartiers souffrant d'un manque d'offre en matière de commerces, d'équipements de proximité et de desserte en transports en commun
- étudier la configuration des zones d'activité pour identifier les pistes de développement des modes alternatifs à la voiture individuelle ;
- analyser la sécurité et le potentiel de développement des déplacements à pied, en vélo et en bus.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La communauté de communes du Pays de Pévèle (40 000 habitants, Nord) a réalisé une étude transport et déplacement en vue de définir une stratégie mobilité à l'échelle de l'intercommunalité.



ARTICULATION AVEC LE PLUI

L'**Axe 2.1** concernant l'organisation du territoire mentionne en objectif le maintien du Transport A la Demande (TAD), bien adapté en milieu rural aux personnes les plus fragilisées et dépendantes sur le plan de la mobilité (séniors, scolaires, personnes à mobilité réduite...). Un diagnostic fin permettrait d'identifier plus précisément cette précarité.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

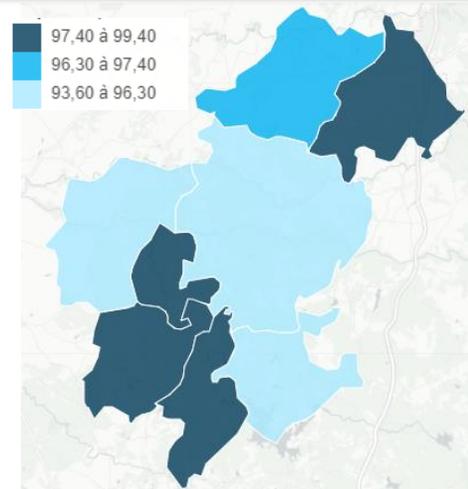
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

2

Promouvoir les mobilités alternatives et mettre en place des infrastructures adaptées



Part modale de la voiture dans la mobilité quotidienne
Source : Energies demain

DESCRIPTION

Le développement de modes de transport propres 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 aux poids des habitudes. Cela requiert l'identification des principales problématiques limitant l'utilisation de modalités de transports actives et/ou collectives, tel que le manque d'accessibilité des infrastructures ou de continuité/connexion entre les services (intermodalité). 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 de 735 bicyclettes a été déployé avec des tarifs adaptés selon le type de vélos (classique ou électrique), la durée de location et la catégorie sociale (étudiants, demandeurs d'emploi...). En 2018, le bilan établi quant à l'utilisation du service a mis en évidence des résultats positifs : sur les 735 vélos, les 445 VAE sont loués en permanence à un public varié et compte une liste d'attente, alors que les 290 vélos classiques sont loués à l'année à des étudiants.



ARTICULATION AVEC LE PLUI

Au sein du PLUi, la constitution d'un réseau d'aires de co-voiturage et de rabattement aux abords des grands axes routiers et secteurs d'attractivité est actée dans l'**Axe 2.1**. Il indique aussi que l'offre résidentielle doit être liée aux espaces de vie existants afin de réduire les besoins en mobilité.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

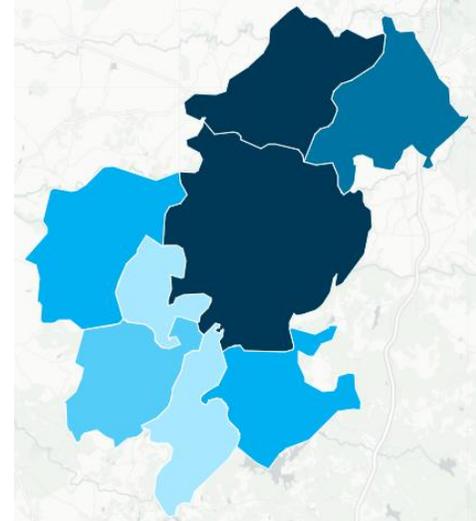
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

3

Promouvoir et faciliter le passage aux motorisations alternatives



Flux de marchandises sur le territoire
Source : Mobifer, Energies demain

DESCRIPTION

En parallèle des efforts pour développer des modes de transport doux, fonctionnement et usages des véhicules individuels doivent être repensés afin d'impulser un changement des habitudes nécessaire à l'atteinte des objectifs énergétiques, climatiques et atmosphériques.

Deux axes d'actions se dégagent. Il s'agit de combiner des aménagements urbains favorables à l'évolution des pratiques à une sensibilisation aux usages vertueux de la voiture. A ce titre, la mise en place d'infrastructures facilitant les bonnes pratiques (aires de covoiturage, bornes de recharges, ...) va de pair avec l'instauration d'aménagements réduisant l'avantage comparatif de la voiture (réduction des voies de circulation, instauration de sens de circulation et de zones piétonnes ou « apaisées », ...)

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 kms en moyenne.

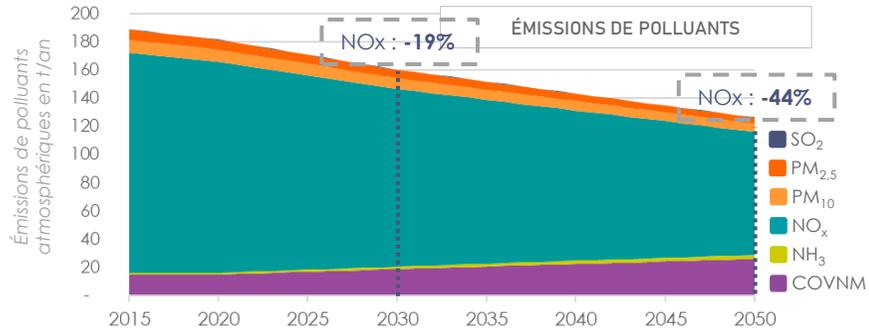
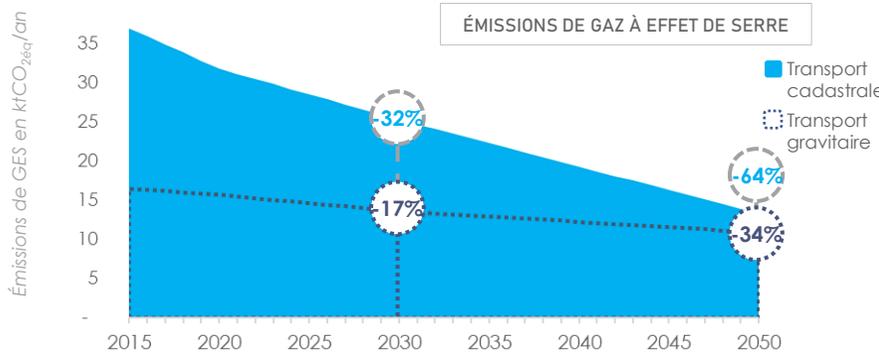
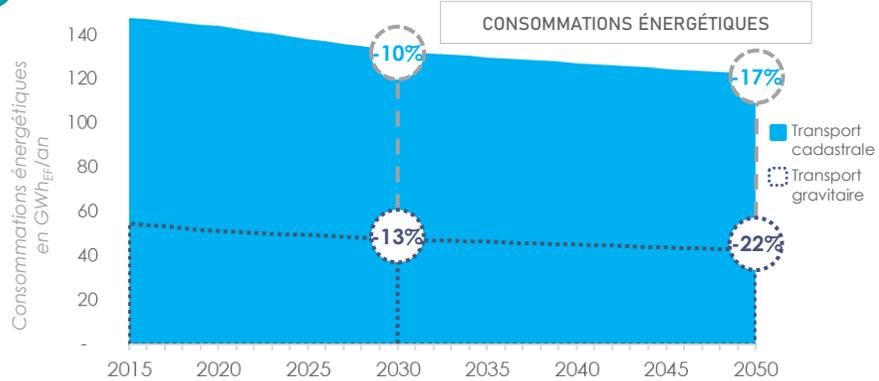


ARTICULATION AVEC LE PLUI

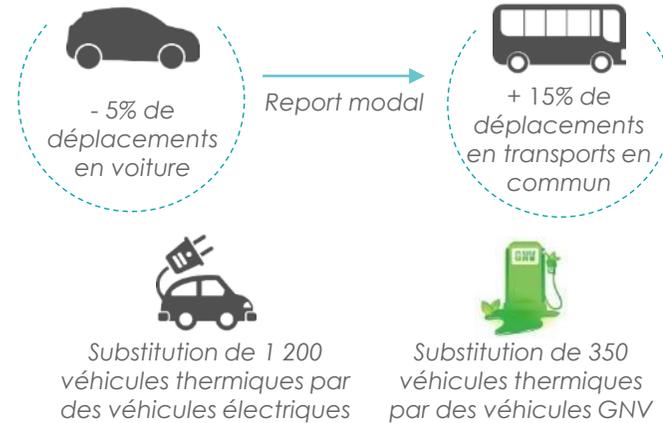
A l'heure actuelle, les motorisations alternatives n'ont pas fait l'objet de mention particulière au sein du PLUI du territoire.

LES TRANSPORTS

PRINCIPAUX CHIFFRES



CARACTÉRISATION DES FLUX DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE EN 2050



BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE
 (en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)
 144 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

PLUi, prise en compte du SCoT de Limoges

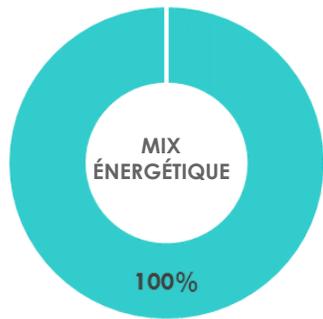


2.3. L'INDUSTRIE

Source : C. Baron Limoges

L'INDUSTRIE

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



- Produits pétroliers et charbon
- Gaz
- Electricité
- Bois-énergie

Mix énergétique non dépendant des énergies fossiles

● **92%** des consommations énergétiques se concentrent sur la seule commune de Châteauponsac

▶ Impact sur les **réseaux** de distribution

● **80%** des GES sont d'origine non-énergétique (dont **61%** proviennent de la production de froid)

Des zones industrielles présentant des risques pour le milieu environnant, et notamment la ressource aquatique :



Participation à l'altération des cours d'eau par les rejets diffus qu'elles génèrent (création de points noirs)



Risque accru en cas d'inondation

L'INDUSTRIE



QUELS ENJEUX ?



➔ Maintenir l'activité industrielle dans un contexte de déprise des industries traditionnelles, en valorisant des filières de qualité conscientes des enjeux environnementaux de leur activité



● Décarboner les consommations énergétiques du secteur industriel



● Mettre en place des processus industriels moins énergivores (méthodes, techniques, matériaux ...)



● Structurer de nouvelles filières industrielles plus durables, de par leur typologie d'activité et la gestion de leurs impacts environnementaux à l'échelle locale et globale



● Résorber les points noirs responsables de l'altération locale de la qualité de l'eau dans un contexte de problématique croissante de la disponibilité de la ressource en eau

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



THÉMATIQUES COUVERTES



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



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

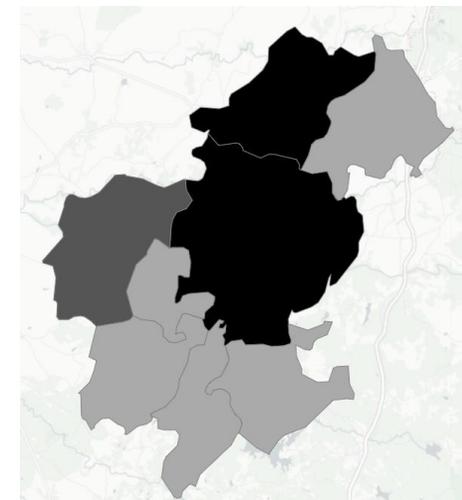
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

1

Encourager la transition énergétique dans le secteur industriel



Consommations énergétiques industrielles
Source : Prosper, Energies demain

DESCRIPTION

L'accompagnement des démarches de transition énergétique et climatique des industries implique des actions de :

- Sensibilisation et d'information quant aux pratiques favorisant la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants atmosphériques,
- Mise à disposition de ressources techniques sur les questions énergétiques et climatiques dans l'industrie.

L'essentiel de la démarche se concentre donc sur l'incitation des industriels à travers différents moyens (sensibilisation, conseil). Cette approche devra souligner les bénéfices dont les industriels peuvent bénéficier par la prise en compte des enjeux environnementaux : mutualisation des moyens et des coûts, réduction des dépenses énergétiques, création d'une nouvelle culture d'entreprise, etc. L'enjeu économique est un levier de mobilisation crucial. Les petites industries, dont les ressources sont plus limitées, doivent faire l'objet d'une attention spécifique.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'Agence d'Urbanisme de Rennes a établi en 2015 un diagnostic de la Zone Industrielle Sud-Est, la plus importante de Bretagne. Dans un contexte de baisse des emplois industriels, ce rapport souligne l'importance de l'enjeu environnemental dans les évolutions devant être impulsées pour conserver le dynamisme de ce pôle industriel territorial sur le long terme. Une attention particulière est portée aux rénovations thermiques des entrepôts, ainsi qu'aux mobilités. Les transports de marchandises sont particulièrement concernés, puisqu'ils sont aujourd'hui largement assurés par le fret routier, donc fortement consommateurs d'énergie et émetteurs de GES et polluants atmosphériques.





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

2

Favoriser le développement de nouvelles filières locales et soutenables sur le territoire



DESCRIPTION

Au-delà des mesures entreprises à l'échelle de chaque industrie, une démarche systémique peut être mise en place afin de favoriser les synergies opérationnelles entre les acteurs économiques à l'échelle des zones industrielles. Ainsi, le concept d'Ecologie Industrielle Territoriale (EIT) désigne le fait de s'inspirer des systèmes naturels pour mettre en place une organisation caractérisée par une gestion optimale des ressources et un fort taux de recyclage de la matière et de l'énergie. Par ce procédé, les déchets et co-produits d'une activité peuvent devenir les ressources d'une autre, grâce à deux principes :

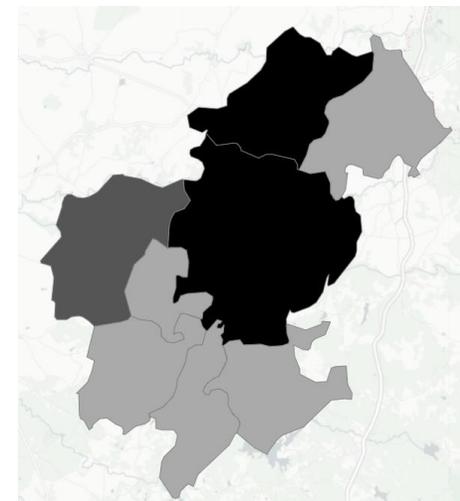
- des synergies de substitution qui portent sur la valorisation et l'échange de matière et d'énergie entre entités.
- des synergies de mutualisation qui reposent sur des approvisionnements communs, des services communs et des partages d'équipements ou de ressources.

Enfin, l'implantation d'industries vertueuses renforce l'impact positif de cette démarche. Le rôle de la collectivité concerne essentiellement l'incitation et la coordination du processus.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La Communauté de Communes du Val d'Ille a initié, en 2014, une étude prospective pour accompagner la transition des Zones d'Activité de Cap Malo et de la Route du Meuble vers une Économie Circulaire à Impact Positif. Ce projet a pour objectifs de :

- Identifier de nouveaux modèles économiques pour les entreprises : sécurisation de l'approvisionnement (substitution de matières premières, circuits courts...),
- Développer les dynamiques de coopération et de mutualisation entre les entreprises : mutualisation de la gestion des déchets, développement d'offres communes...
- S'appuyer sur cette démarche pour définir une identité forte pour le Pôle Route du Meuble-Cap Malo et en faire un facteur d'attractivité (clients, partenaires..).



Consommations énergétiques industrielles
Source : Prosper, Energies demain

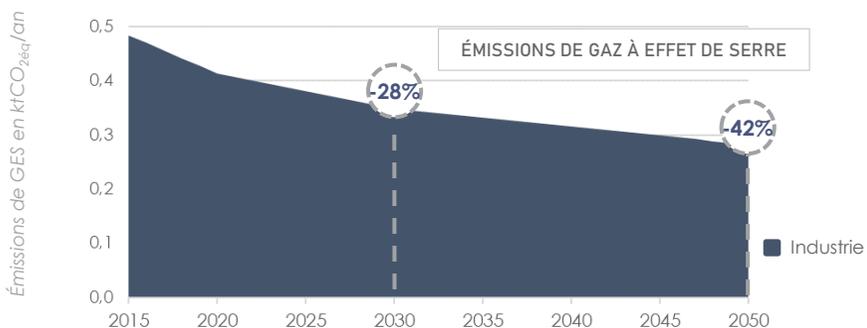
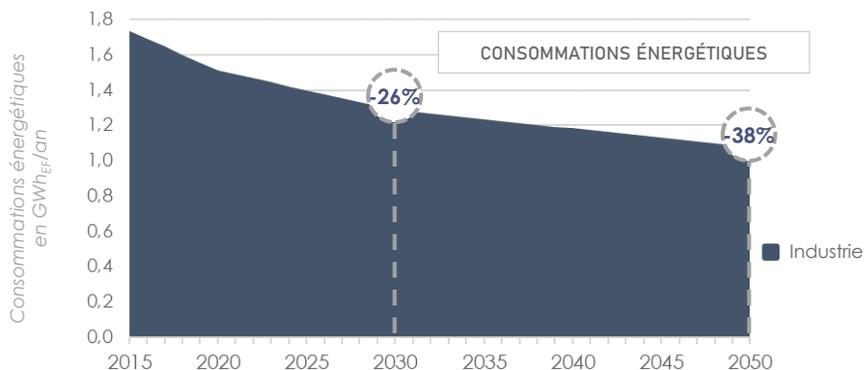


ARTICULATION AVEC LE PLUI

L'Axe 1.3 place le parc d'activités de la Croisière (SMIPAC) comme pierre angulaire de la politique industrielle sur le territoire. Le foncier à vocation économique doit se faire en complémentarité de celui-ci. Le développement de filières soutenables doit être abordé sous cet angle.

L'INDUSTRIE

PRINCIPAUX CHIFFRES



CARACTÉRISATION DU TISSU INDUSTRIEL DE L'EPCI À L'HORIZON 2050

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Amélioration des process existants



Développement privilégié des énergies à faibles émissions



DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES DURABLES

Démarches d'écologie industrielle & préservation des milieux (notamment aquatiques)

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



MAINTIEN D'UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE LOCALE

Développement de filières industrielles durables

ACTEURS À IMPLIQUER

CCI, CMA, groupements industriels, interprofessions, syndicats, fédérations d'artisans, ...

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

Schéma Régional de Développement Économique, d'Innovation et d'Internationalisation (SRDEII)



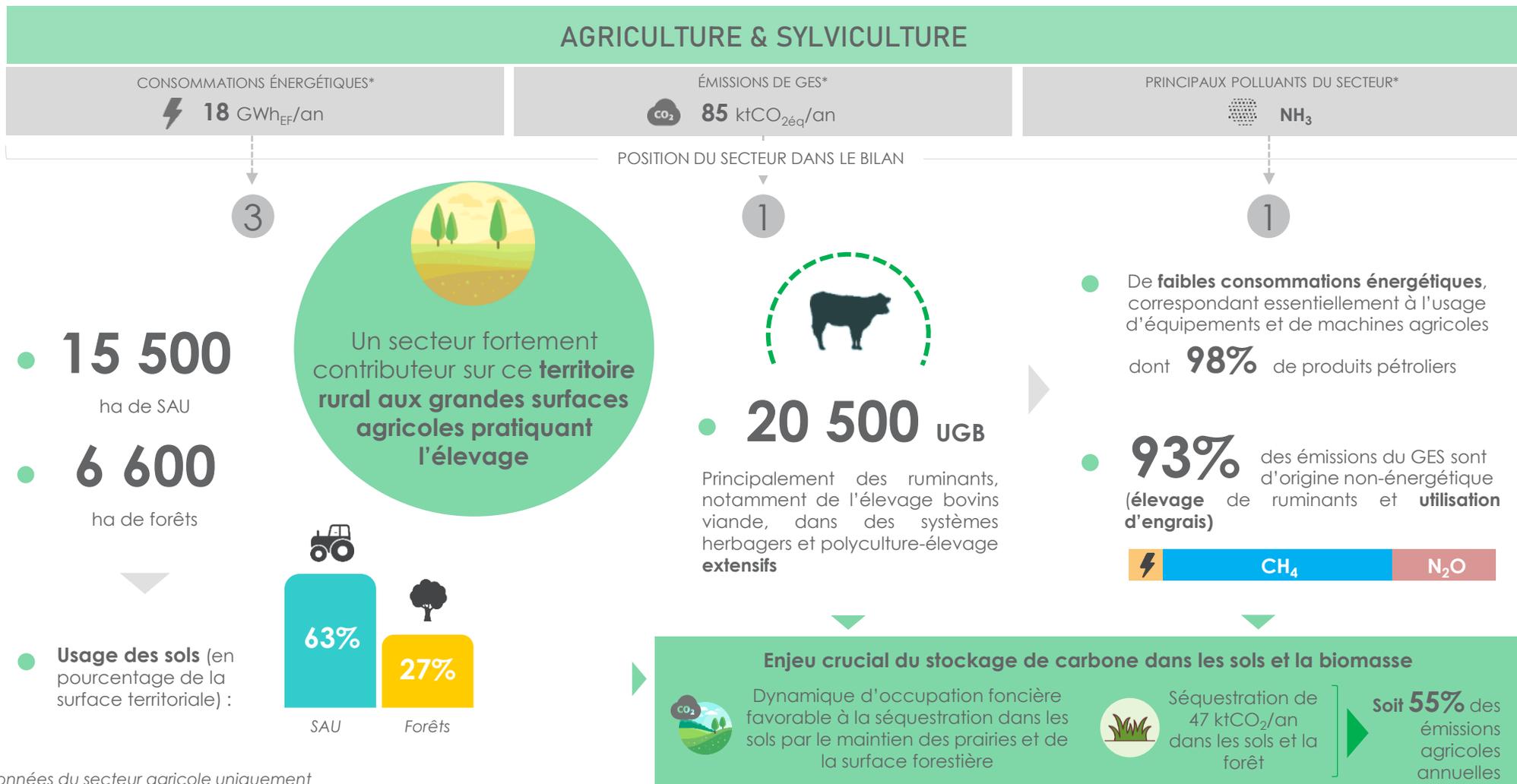
2.4. L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE

Source : Tourisme Nouvelle Aquitaine

L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



*Données du secteur agricole uniquement

L'AGRICULTURE & 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 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 d'énergie renouvelable 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



Répartis en trois catégories : les pratiques agricoles, la sylviculture et l'alimentation

THÉMATIQUES COUVERTES





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – PRATIQUES AGRICOLES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

1

Promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement



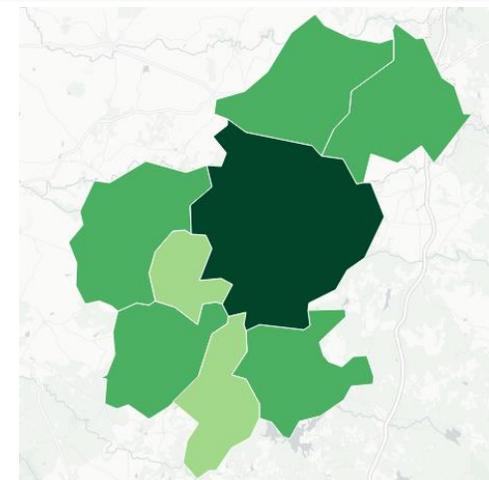
DESCRIPTION

Dans un contexte d'érosion mondiale de la biodiversité due notamment aux activités humaines, les monocultures, l'arrachage des haies, l'utilisation de produits chimiques en trop grande quantité, etc. provoquent des dommages importants sur la biodiversité. En France, le secteur agricole et sylvicole compte à lui seul pour 20% des émissions GES. Outre les émissions de CO₂ liées aux consommations d'énergie, on observe de fortes émissions de N₂O (épandage d'engrais azotés) et de CH₄ (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. Cette plus grande diversité des espèces cultivées renforce en outre la résilience des parcelles face aux maladies et peut améliorer leur rendement. De manière concrète, le développement de l'agriculture biologique (installation ou conversion d'agriculteurs) ou la réalisation de diagnostics Dia'terre sont possibles.

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.



Surface Agricole Utile
Source : Prosper, Energies demain



ARTICULATION AVEC LE PLUI

L'Axe 1.1 encourage les stratégies de diversification économique des sièges d'exploitation agricole, dont notamment les ventes directes, le maraîchage, la production en circuits-courts et bio, l'approvisionnement local, la production d'énergies vertes ou l'usage de matériaux bio-sourcés.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – PRATIQUES AGRICOLES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

2

Limiter les émissions de gaz à effet de serre issus de l'agriculture



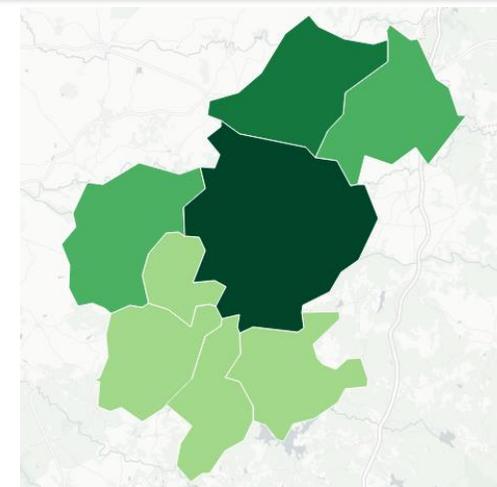
DESCRIPTION

La production agricole représente 3% de la consommation nationale d'énergie et le double si l'on intègre celle nécessaire à la fabrication des intrants. Cette consommation représente un poste de dépense important (en moyenne 20% des charges courantes selon l'ADEME). A la considération économique s'ajoute celle écologique de l'effet de serre généré. Une réduction des consommations énergétiques permet donc de réduire les émissions de CO₂, voire de N₂O pour les engrais azotés. Les émissions de CH₄ des effluents d'élevage peuvent aussi être réduites, entre autres via la méthanisation.

Pour ce faire, les Chambres d'Agriculture et les acteurs agricoles locaux constituent des interlocuteurs de premier plan connaître les différents types d'agriculture présents sur le territoire et adapter les actions à mettre en place. Celles-ci peuvent aller de véhicules au banc-moteur aux installations collectives de méthanisation, en passant par l'éco-conduite. De plus, certains réseaux tels que les CIVAM, le RAD ou la FNAB travaillent depuis longtemps sur les modes de production durables et les pratiques réduisant les émissions de GES.

RETOUR D'EXPIÉRIENCE

Dans la Vienne, le Pays des 6 Vallées a utilisé l'outil ClimAgri® de l'ADEME pour réaliser un diagnostic environnemental, un bilan des consommations énergétiques et des émissions de GES, simuler les effets de plusieurs pistes d'action et contribuer à l'élaboration d'un programme d'actions. 4 grandes simulations ont été réalisées, dont certaines permettant de réduire les consommations énergétiques de 8,2 % et les émissions de GES de 6,9 % par an, ainsi que l'impact sur le milieu naturel.



Emissions de GES dans le secteur agricole
Source : Prosper, Energies demain



ARTICULATION AVEC LE PLUI

Cette orientation peut être intégrée dans le PLU. A l'heure actuelle cependant, aucune mention n'est faite aux émissions du secteur agricole, l'accent étant mis principalement sur la pérennité de l'activité.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – PRATIQUES AGRICOLES

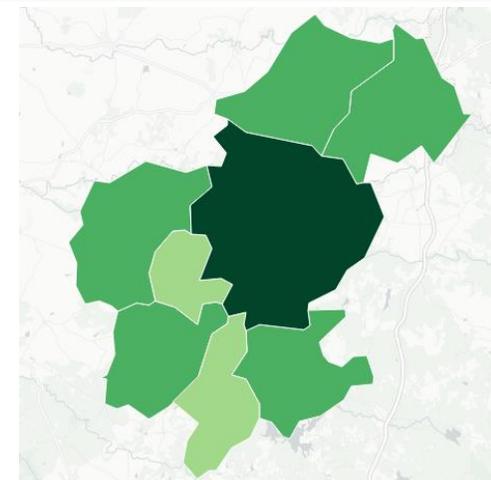
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

3

Préserver la biodiversité et les capacités de stockage de carbone sur le territoire



Surface Agricole Utile
Source : Prosper, Energies demain

DESCRIPTION

Aujourd'hui, près de 25 % des sols de la planète sont fortement dégradés, dont 41 % pour les sols cultivés, limitant leur capacité de stockage carbone ou en libérant (selon l'OPECST). Les sols agricoles représentent pourtant un puits de carbone en stockant, sous forme de matières organiques, deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère. Avec la sylviculture, l'agriculture est la seule activité économique à stocker le carbone dans le sol et dans la biomasse aérienne, lui permettant de jouer un rôle majeur pour atténuer le changement climatique.

Différentes possibilités se présentent pour stocker le carbone, même s'il s'agit le plus souvent d'agir sur les entrées/sorties de matière organique : agriculture sans labour, préservation de prairies de qualité, agroforesterie, réalisation de couverts en interculture ou de haies bocagères... etc.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Depuis 1991, Mission Bocage Bocage – structure locale spécialisée dans l'arbre champêtre (bocage, agroforesterie...) – anime le territoire des Mauges. En concertation avec les agriculteurs et les élus, Mission Bocage fournit un accompagnement technique aux projets de plantations ou de développement de la végétation spontanée de haies, bandes boisées, bosquets, alignements, arbres isolés, prés-vergers, agroforesterie intraparcellaire... Des plans de gestion à l'échelle de l'exploitation ou de territoires sont réalisés, en y intégrant le développement des usages du bois comme l'énergie.

Plus de 800 km de haies ont ainsi été mis en place dans les Mauges ainsi que 228 ha d'agroforesterie (moyenne de 10 ha / projet). Plus de 60 % des surfaces concernées sont en agriculture conventionnelle, et 50 % sur sol drainé.



ARTICULATION AVEC LE PLU i

Les prairies et les herbages sont protégés par la limitation de la consommation foncière présente dans l'Axe 2 et par un développement de l'urbanisation respectant une logique de moindre impact.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – SYLVICULTURE

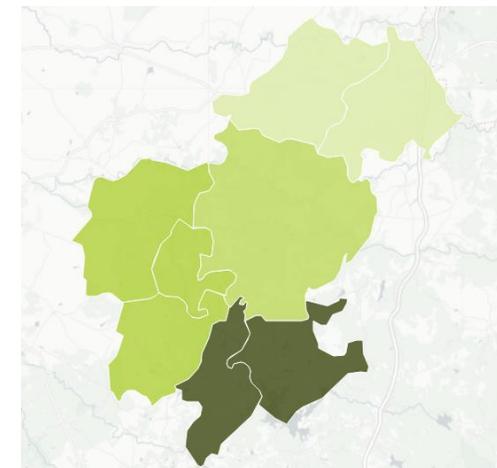
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

4

Gérer durablement les forêts



Pourcentage de surface occupée par les forêts

Source : Energies demain

DESCRIPTION

La forêt et la filière bois contribuent à atténuer le changement climatique. Pour cette dernière, cela passe entre autres par une valorisation du bois en cascade. La gestion durable des espaces forestiers peut prendre différentes formes : exemplarité des parcelles publiques, information des propriétaires privés, mise en place d'une régie publique, rachat de parcelles...

Une exploitation forestière mal maîtrisée accélère le changement climatique : la coupe des arbres laisse la lumière frapper le sol et accélère la décomposition de la matière organique, restituant le carbone à l'atmosphère. Selon les essences, le bilan GES d'une forêt met entre plusieurs années et dizaines d'années à redevenir positif après une coupe rase. En outre, une forêt âgée continue à stocker du carbone : la fréquence et l'intensité des interventions en forêt doivent s'envisager de manière globale.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le PNR du Morvan a mis en place depuis 2004 une Charte Forestière, en partenariat avec des acteurs privés et publics (communaux et nationaux). Au cours de ses révisions, cette charte est montée en ambition. La quatrième version intègre des objectifs relatifs au renouvellement des peuplements, à l'étalement de la récolte, à la prise en compte du changement climatique par la diversification des essences et des modes de sylviculture, etc.



ARTICULATION AVEC LE PLUi

Les forêts sont peu mentionnées au sein du PLUi. Sa gestion durable peut s'inscrire dans la thématique de préservation de la qualité des paysages et du cadre de vie, très présent dans le PLUi. La préservation et la valorisation des Trames Vertes et Bleues est affichée comme objectif.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – SYLVICULTURE

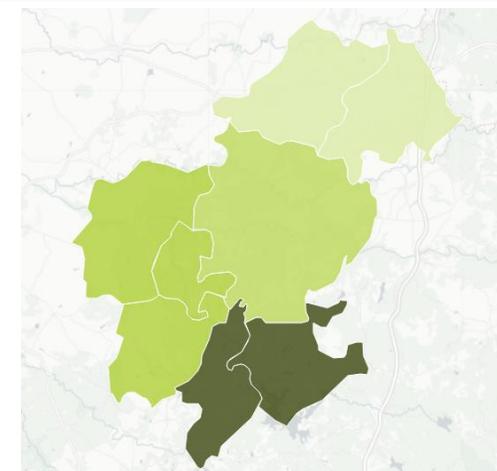
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

5

Surveiller et prévenir les changements de faune, de flore et leurs impacts



Pourcentage de surface occupée par les forêts
Source : Energies demain

DESCRIPTION

Le changement climatique est amené à impacter la biodiversité. Avec une hausse de 1°C de la température, les espèces terrestres se déplaceraient en moyenne de 125 kms vers les pôles et s'élèveraient de 150 m d'altitude en montagne (source : Climat Pratic). Ces évolutions entraîneront des modifications importantes au niveau de la structure, du fonctionnement et de la localisation des écosystèmes.

La forêt est cependant un écosystème au cœur d'enjeux parfois contraires : préservation de la biodiversité, maintien des services récréatifs et développement de la "ressource bois". Les concilier demande d'intégrer pleinement l'impact sur la biodiversité à la gestion des forêts. Cela peut se traduire par le maintien de bois mort et d'arbres habitats ou l'adaptation des calendriers de coupes et de travaux.

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 (SIEM - 8 700 ha) et 17 300 ha de zones humides qui ont été cartographiés. Ce travail a permis de mieux connaître la biodiversité du territoire et ainsi de concilier actions et environnement.



ARTICULATION AVEC LE PLUI

Les sites sensibles et secteurs de haut potentiel écologique constituant les grands réservoirs de biodiversité ont été identifiés dans le cadre du PLUi et sont principalement les vallées de la Gartempe et de la Couze et les Monts d'Ambazac.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES – ALIMENTATION

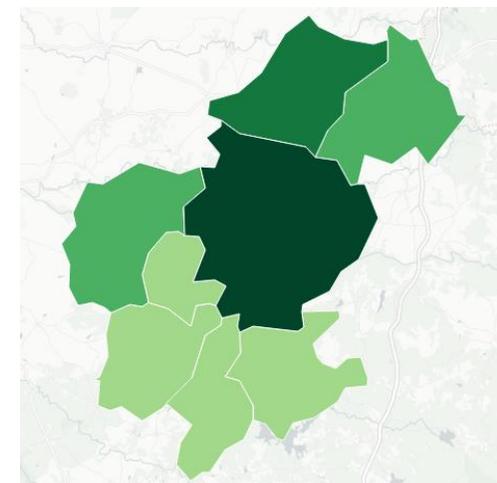
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

6

Développer des schémas agro-alimentaires responsables et locaux



Émissions de GES du secteur agricole
Source : 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 impacts négatifs des pratiques agricoles sur le climat (émissions de GES par l'étendage 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 leur 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 améliorer leurs impacts sanitaires, sociaux et environnementaux,
- L'adaptation des agriculteurs aux évolutions inévitables de leur activité en conséquence 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. Le PAT en cours de définition peut s'inspirer de cet exemple réussi.

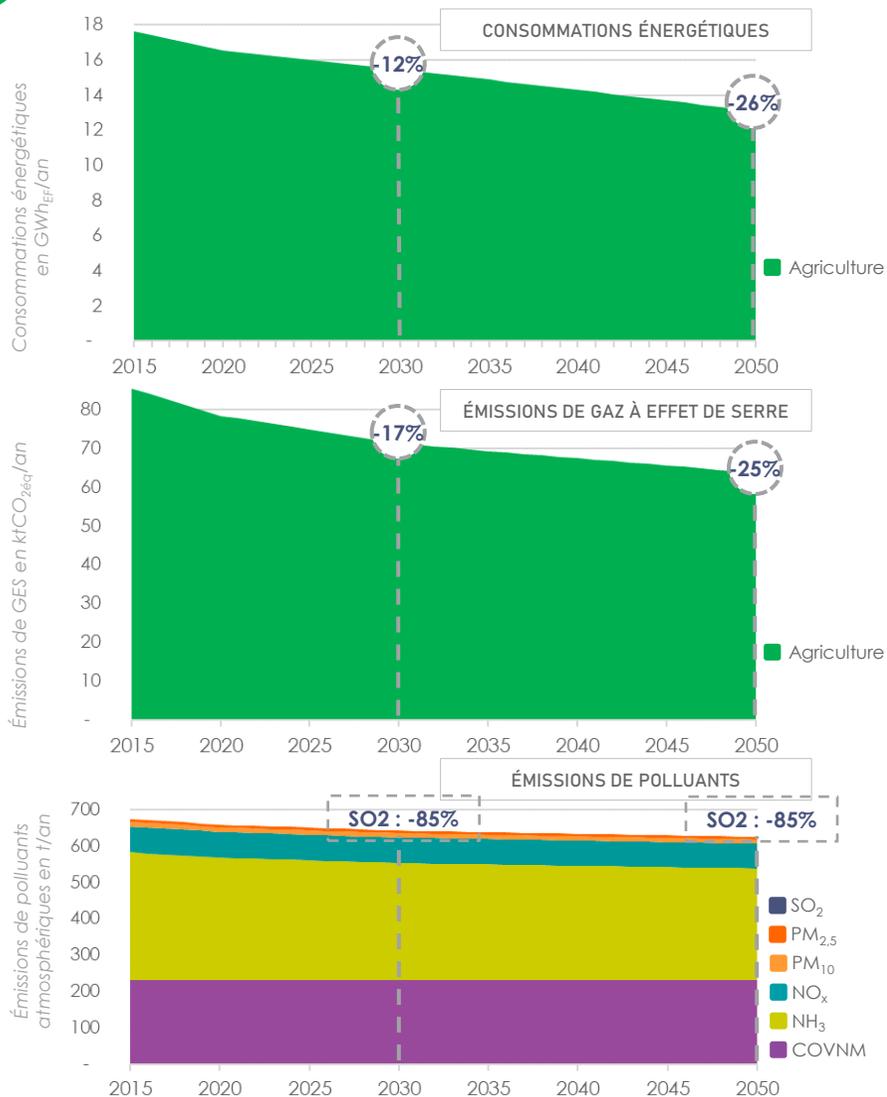


ARTICULATION AVEC LE PLUI

L'Axe 1.1 encourage les ventes directes par les producteurs, de même que les productions en circuits-courts et bio, pour un approvisionnement local des consommateurs.

L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE

PRINCIPAUX CHIFFRES



VERS UNE TRANSFORMATION DU MODÈLE AGRO-ALIMENTAIRE

Une activité agricole respectueuse de l'environnement



Une forêt riche en biodiversité, multi-usage et gérée durablement



Une agriculture **économique** en énergie et intrants chimiques, pour une consommation locale

Un système **intégré** qui valorise ses rejets (production de biogaz par exemple)

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



CRÉATION DE VALEUR AJOUTÉE

Biodiversité et un stockage carbone de long terme
Soutien aux filières de qualité
Développement de l'agriculture biologique

CRÉATION D'EMPLOIS LOCAUX ET PÉRENNES

Maintien et installation d'agriculteurs aux pratiques environnementales bénéfiques
Renforcement des circuits courts
Développement de l'agro-foresterie et d'une filière bois durable

ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, Chambre d'agriculture, syndicats agricoles, coopératives, AMAP, CRPF

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

PLUi



Source : SYDED

2.5. LES DÉCHETS

LES DÉCHETS

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



LES DÉCHETS

ÉMISSIONS DE GES

0,2 ktCO₂éq/an

PRINCIPAUX POLLUANTS DU SECTEUR

NOx

POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

6

6

Les données ci-contre sont les données à l'échelle du SYDED

26 déchetteries et de nombreux éco-points de collecte pour les déchets triés²

PRODUCTION DE DÉCHETS



538 kg

de déchets / personne en 2017 (soit 2 800 t de déchets ménagers par an)

Moyenne française : **519 kg**  Moyenne européenne : **475 kg** 

RECYCLAGE ET VALORISATION



74 kg/hab/an en apport volontaire éco-points



216 kg/hab/an d'ordures ménagères



248 kg/hab/an en déchetteries

Un secteur finalement émetteur de peu de gaz à effet de serre



CH₄ lors de la méthanisation ou du compostage



NO₂ et CO₂ par incinération (notamment des plastiques)

Un potentiel à exploiter sur le territoire : la valorisation énergétique



L'incinération peut permettre de récupérer de l'énergie sous forme de chaleur ou d'électricité

Une partie des déchets alimente le réseau de chaleur de Beaubreuil à partir de la chaleur produite par l'Unité de Valorisation Énergétique de Limoges



La méthanisation, en milieu contrôlé, produit du CH₄ mais ce gaz est ensuite valorisé énergétiquement pour produire finalement du biogaz

LES DÉCHETS



QUELS ENJEUX ?



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



- **Limiter la production de déchets non-valorisables** afin de réduire les impacts énergétiques, climatiques et atmosphériques liés à leur collecte, transport et traitement



- **Structurer des filières de récupération, réemploi, recyclage** des déchets pouvant être valorisés de cette façon



- **Valoriser par les filières énergétiques les déchets** ne pouvant faire l'objet de réemploi ou de recyclage (déchets résiduels)

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



THÉMATIQUES COUVERTES



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)



Intégré dans le
périmètre stratégique
des énergies
renouvelables





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

1

Réduire la production totale de déchets



DESCRIPTION

Les déchets quotidiens (produits par les ménages, hors déchets industriels) constitue 80% des quantités collectées par les collectivités. Leur production dépend directement des modes de vie des ménages, et constitue 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 représente 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.

Dans ce contexte, il s'agit en premier lieu d'inciter les citoyens à réduire leur production de déchets, à travers deux types d'initiatives :

- o Le choix de produits peu émetteurs de déchets à consommation constante (achats en vrac, produits réutilisables plutôt qu'à usage unique, ...)
- o L'adoption d'une consommation raisonnée s'inscrivant dans une démarche de sobriété du mode de vie

Les moyens privilégiés sont l'information et la sensibilisation des ménages et de l'ensemble des acteurs du territoire.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Au-delà des mesures informatives, une incitation financière peut être envisagée. Ainsi, la tarification incitative, c'est-à-dire l'indexation du montant payé pour la collecte des déchets sur la quantité d'ordures ménagères collectée permet de réduire celle-ci de 41% en moyenne. Ainsi, Communauté d'agglomération du Pays d'Alésia et de la Seine a mis en place un tel système 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.



Adhérents au SYDED

Données : SYDED, RAPPORT ANNUEL, 2016



ARTICULATION AVEC LE PLUI

Le projet de territoire ne fait pas allusion aux déchets dans le développement de ses orientations, si ce n'est par le biais de la méthanisation, qui peut en consommer pour son fonctionnement.



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

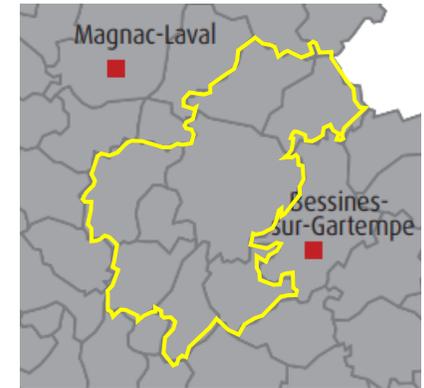
AXE STRATÉGIQUE



CARTE

2

Améliorer la gestion des déchets, leur collecte et leur valorisation



Déchetteries sur le territoire du SYDED
Source : SYDED

DESCRIPTION

En complément de l'objectif quantitatif de réduction des déchets, la valorisation offre une approche qualitative de la problématique. Elle consiste en la réaffectation des déchets pour leur donner une nouvelle utilité, selon deux modalités principales :

- o La valorisation matière : il s'agit de l'ensemble des procédés permettant d'utiliser tout ou une partie de l'objet pour répondre à un nouveau besoin : réparation et revente, réutilisation, recyclage, ... Ces processus permettent de limiter l'utilisation de ressources premières et d'énergie nécessaire à une néo-production
- o La valorisation énergétique : certains déchets ne pouvant être valorisés en tant que tels peuvent servir à la production d'énergie, à travers des procédés tels que l'incinération ou la méthanisation des déchets organiques

Les processus de valorisation des déchets, qui sont fortement dépendants de la qualité du tri effectué en amont, constituent la base de l'économie circulaire. La collectivité a un rôle organisateur et facilitateur dans la mise en place de ce modèle économique visant à limiter les pressions exercées sur l'environnement par les activités économiques.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le SYTEC (Syndicat des Territoires de l'Est Cantal) a mené un travail avec l'association Le Relais sur la valorisation du textile. Les vêtements, tissus, etc. sont collectés puis traités par le centre de tri de Pélussin, dans la Loire. Ils sont ensuite valorisés à destination des friperies ou des filières de chiffons industriels ou d'isolants thermiques pour bâtiments. La valorisation des textiles permet ainsi de contribuer à l'activité économique du territoire.



ARTICULATION AVEC LE PLUi

Dans les orientations développement durable du **PLUi du Haut-Limousin**, l'**Action 3** s'intitule « perfectionner les modes de recyclage des déchets. » et planifie la mise en place du tri sélectif sur le territoire du Haut-Limousin (réalisation de futurs quartiers, nouveau site de tri...).



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE



CARTE

3

Avoir une meilleure gestion des déchets lors des événements publics



Adhérents au SYDED
Données : SYDED, RAPPORT ANNUEL, 2016



DESCRIPTION

Le Syndicat Départemental pour l'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du département de la Haute-Vienne (ou SYDED) a pour mission la prise en charge des déchets ménagers et assimilés en Haute-Vienne.

En charge de ces déchets, l'enjeu est également de communiquer : il vient à la rencontre des citoyens lors de foires ou sur les marchés. C'est ainsi l'occasion de parler du tri, mais aussi du coût des déchets. Ces actions peuvent rentrer dans le cadre d'opérations nationales telles que la Semaine Européenne du Développement Durable ou la Semaine Européenne de Réduction des Déchets en novembre.

Si une collectivité ou association souhaite organiser une manifestation et qu'elle est désireuse de gérer les déchets de manière responsable, le SYDED peut fournir de nombreux conseils stratégiques ainsi qu'une aide logistique gracieuse. Les événements d'envergure (cités plus haut) ont déjà profité de cet appui. Celui-ci est également possible si la manifestation génère des déchets recyclables ou compostables, si l'information est transmise au SYDED.

Enfin, le SYDED diffuse une fois par an le journal « Tous écocitoyens » à l'ensemble des usagers de son territoire.

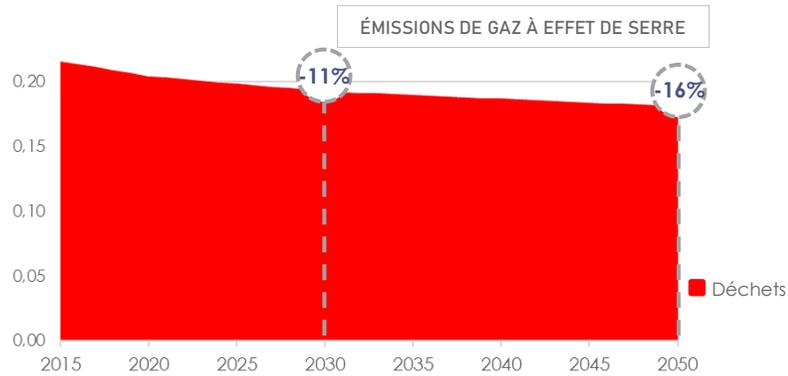
RETOUR D'EXPÉRIENCE

La ville de Caen (110 000 habitants, Calvados) a instauré le tri dans 6 parcs et jardins. Lors des événements culturels (concerts, festivals, spectacles) ou sportifs (tournois, compétitions, etc.), elle promeut la mise en place d'une collecte sélective des emballages (bouteilles en plastique, canettes, etc.) et d'utiliser des verres consignés.

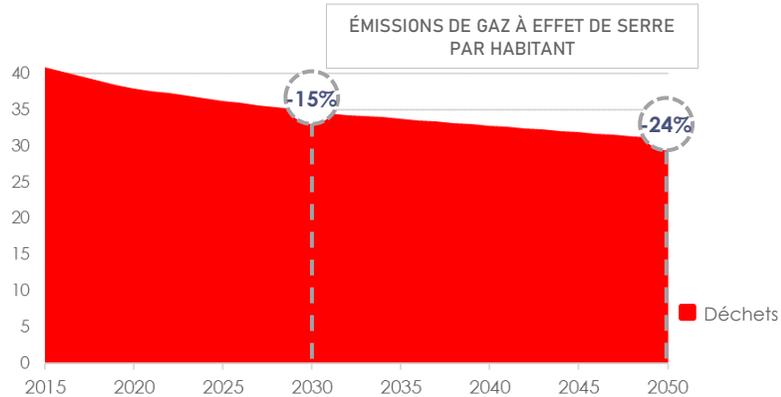
LES DÉCHETS

PRINCIPAUX CHIFFRES

Émissions de GES en ktCO₂eq/an



Émissions de GES en ktCO₂eq/an/hab



BAISSE DU VOLUME DE DÉCHETS PRODUITS PAR LE TERRITOIRE



450 tonnes de déchets en moins par an (-16%)



85 kg de déchets en moins par habitant et par an (-24%)

GESTION ET VALORISATION OPTIMISÉE 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

PLUi, PDEDMA



2.6. LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

PRODUCTION ACTUELLE

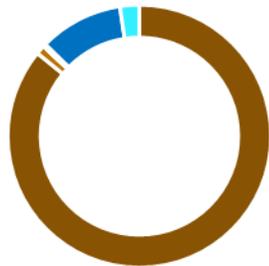
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

 4 GWh_{EF}/an

PRODUCTION DE CHALEUR

 30 GWh_{EF}/an

● 34 GWh/an produits à partir d'EnR



- Bois bûche
- Bois-énergie - Résidentiel et tertiaire
- Hydroélectricité
- Photovoltaïque

● 86%

de la production d'énergie renouvelable provient du bois-énergie et de ses dérivés

● 14%

de l'énergie consommée sur le territoire de Gartempe – Saint-Pardoux est renouvelable

POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT 2050

Le territoire accueille recèle un fort **potentiel de développement**

● 74 GWh/an



L'électricité **photovoltaïque** est amenée à se développer partout en équipant les grandes toitures, les parkings, le patrimoine de la collectivité, ...

● 86 GWh/an



L'électricité **éolienne** est déjà en train de se développer sur le territoire

● 66 GWh/an



La production de **biogaz** devrait permettre de remplacer une grande part du gaz naturel

● 16 GWh/an



De nouveaux projets **bois-énergie** peuvent encore prendre place dans le secteur résidentiel ou tertiaire

● 3 GWh/an



Une grande part des besoins en eau chaude sanitaire peuvent être couverts par les chauffe-eaux **solaires thermiques**

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 et solaire PV), **la chaleur renouvelable** (solaire thermique) **et le biogaz** (méthanisation)



- Favoriser le déploiement des installations d'énergie renouvelable 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**

FILIÈRES

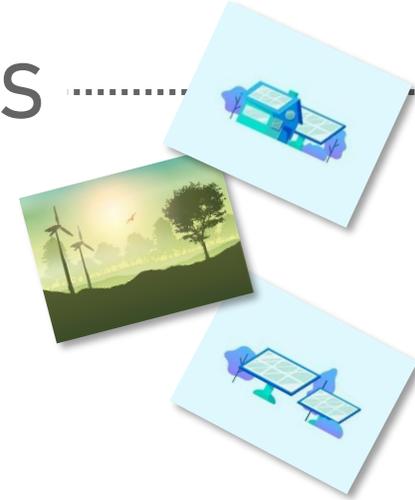


THÉMATIQUES COUVERTES



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 de gaz)
- Baisser à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2050



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



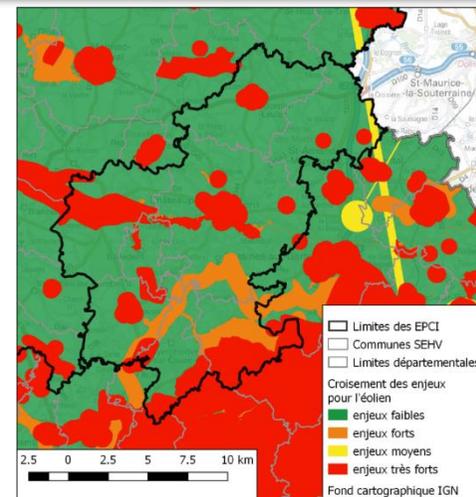
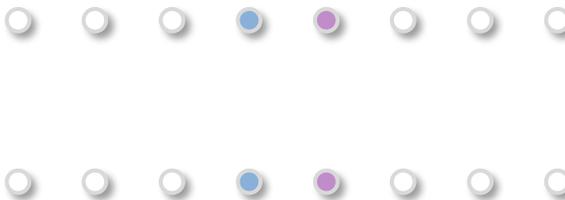
DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - Électricité ⚡



FILIÈRE	AXES STRATÉGIQUES	⚡	CO ₂	🌐	🏗️	🌿	👊	❤️	CARTE
---------	-------------------	---	-----------------	---	----	---	---	----	-------

Éolien

- 1 Cibler le développement de l'éolien dans les zones les plus favorables identifiées par le schéma régional
- 2 Favoriser l'implication citoyenne dans la conception et le financement des projets éoliens



DESCRIPTION

Les contraintes identifiées dans le Schéma Régional Éolien – aéronautiques, environnementales, paysagères, faunistiques. Le potentiel a été évalué en tenant compte de ces contraintes.

QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

Même si le SRE n'est plus appliqué, il est préférable de privilégier les zones identifiées comme favorables dans ce lieu-ci, tant du point de vue des contraintes que du point de vue du potentiel.

Zonages favorables à l'éolien
Source : SRE, SRCAE Limousin, 2013



Objectif du territoire :
+ 64 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - Électricité ⚡

FILIERE	AXES STRATÉGIQUES	⚡	CO ₂	🌐	🏗️	🌿	🌳	💪	❤️	CARTE
Solaire photovoltaïque	3 Développer les installations au sol sur les friches et les terrains non viabilisés, en préservant les terrains agricoles	○	○	○	●	●	○	○	○	
	4 Favoriser les grandes toitures et le résidentiel	○	○	○	●	●	○	○	○	
	5 Réaliser des études de faisabilité pour l'installation de panneaux sur bâtiments communaux	○	○	○	●	●	○	○	○	

DESCRIPTION

Le solaire photovoltaïque est de loin le potentiel mobilisable le plus élevé, et ce, même en tenant compte seulement des toitures bien orientées et en déduisant des zones de 500 m autour des bâtiments et monuments classés.

Le potentiel sur les toitures se situe en grande majorité sur les toits résidentiels qui constituent donc une cible prioritaire malgré le caractère parcellaire des projets. De grandes toitures industrielles permettraient également de développer de petites centrales de plus grande puissance en toiture.

QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

Plusieurs types de cibles distinctes peuvent permettre le développement de la filière :

- Les grandes toitures industrielles qui permettent la réalisation de centrales de grande puissance contribuant plus rapidement à l'atteinte de l'objectif (23 % du potentiel)
- Les petites installations résidentielles qui forment un potentiel très éclaté et plus difficile à mobiliser mais regroupent une large part du potentiel. Des actions de communication auprès des propriétaires permettent de toucher un plus grand nombre d'entre eux.
- Les bâtiments publics afin de montrer l'exemple et d'insuffler une dynamique.

Protections patrimoniales
Source : AEC

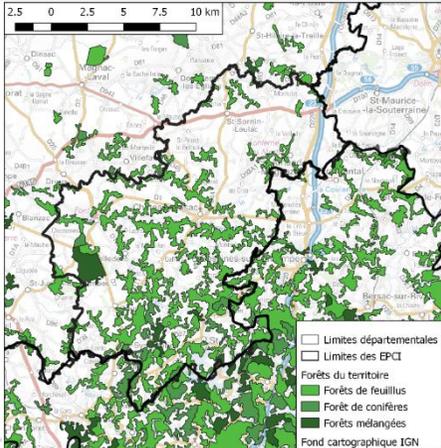


Objectif du territoire :
+ 45 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Chaleur*

FILIERE	AXES STRATÉGIQUES									CARTE
Bois-énergie	6 Valoriser le bois d'élagage	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	7 Promouvoir le remplacement des appareils de chauffage-bois individuels anciens	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
	8 Favoriser l'émergence à moyen termes de micro-chaufferies collectives via l'implantation des nouveaux bâtiments (PLUi)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

DESCRIPTION

La filière bois est très dynamique sur le territoire et à même d'alimenter de nouvelles installations sur le territoire.

Si le territoire est déjà bien doté en grandes installations, cogénération et valorisation des coproduits issus de l'industrie, il ne compte pas autant de petites installations qu'on pourrait en attendre d'un territoire aussi forestier.

Pour le développement futur du bois-énergie, il est préférable de privilégier de petites unités pour s'assurer d'un approvisionnement local. Le bois énergie regroupe en effet des projets de petites, moyennes et grandes chaufferies, accolées en général à des réseaux de chaleur ; des projets de chaudières collectives à l'échelle d'un bâtiment ; et enfin l'utilisation résidentielle chez les particuliers.

L'ensemble de ces potentiels peut être développé pour atteindre l'objectif.

QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

Plusieurs types de cibles distinctes peuvent permettre le développement de la filière :

- Les particuliers en les incitant à remplacer leurs appareils peu performants ce qui améliorera également la qualité de l'air
- Les bâtiments publics, tertiaires et résidentiels alimentés au fioul en se saisissant de toutes les opportunités offertes par un changement nécessaire de chaudière

En ce qui concerne la valorisation de la ressource locale dans le cadre d'une filière de proximité qui profite au territoire en termes d'emploi et de retombées, c'est l'émergence d'une demande adaptée qui mènera à structurer une filière.

Couvert forestier du territoire
Source : AEC



Objectif du territoire :
+ 7 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Chaleur*

FILIÈRE

AXES STRATÉGIQUES



CARTE

Solaire thermique

9

Favoriser le développement de la filière auprès des structures avec de grands besoins d'eau chaude sanitaire (EHPAD, hôpitaux, copropriétés, bailleurs sociaux...)



Ensemble du territoire en fonction des besoins des bâtiments.

DESCRIPTION

Bien que peu dynamique à l'heure actuelle, la filière solaire thermique permet une couverture élevée des besoins en ECS – Eau Chaude Sanitaire – dans les bâtiments (50 à 60% des besoins annuels en moyenne), et donc des besoins de chaleur.

La faible superficie nécessaire en toiture permet ainsi une installation sur de nombreuses configurations de toits.

Le potentiel dépend des besoins effectifs en ECS puisque le système sera dimensionné pour répondre à cette demande. Pour les bâtiments ayant de forts besoins en ECS, le potentiel est donc élevé.

QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

L'énergie solaire thermique est directement dépendante pour être déployée d'un type de besoins : les besoins en ECS.

Par conséquent, la cible est constituée des bâtiments fortement consommateurs d'ECS, avec en priorité ceux alimentés au fioul :

- Le secteur résidentiel :
 - bailleurs sociaux
 - copropriétés
 - etc.
- Le secteur tertiaire :
 - santé, EHPAD,
 - écoles avec centres de loisirs l'été,
 - équipements sportifs et piscines,
 - hôtels,...



Objectif du territoire :
+ 3 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - Biogaz

FILIÈRE

AXES STRATÉGIQUES

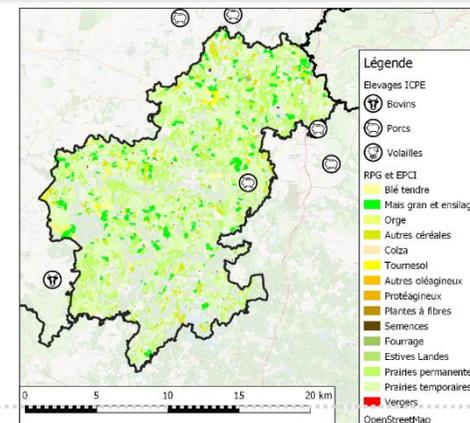


CARTE

Méthanisation

10

Développer la filière autour d'un approvisionnement local



DESCRIPTION

QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

- La méthanisation concerne plusieurs types de ressources :
- Les coproduits de l'agriculture, c'est-à-dire les parties de la plantes non alimentaires.
 - les lisiers, fumiers de l'élevage
 - les STEPS : la station de Limoges Métropole accueille une installation de méthanisation ; une unité territoriale serait envisageable
 - Les déchets urbains : l'intégralité est déjà valorisé pour l'instant au sein de l'incinérateur

La cible à privilégier est l'agriculture du fait du potentiel mobilisable bien supérieur aux autres filières de méthanisation. Pour la méthanisation agricole, le potentiel de développement est de 3 installations à un horizon de 10 à 15 ans,

L'un des enjeux principaux aujourd'hui pour les investisseurs et de sécuriser les intrants, au-delà de la rentabilité des installations qui est quasiment toujours acquise. Cela nécessite donc d'établir des relations de coopération de manière à bénéficier de suffisamment de substrats et d'avoir des solutions alternatives.

Coproduits des cultures et effluents d'élevage
Source : AEC



Objectif du territoire :
+ 48 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

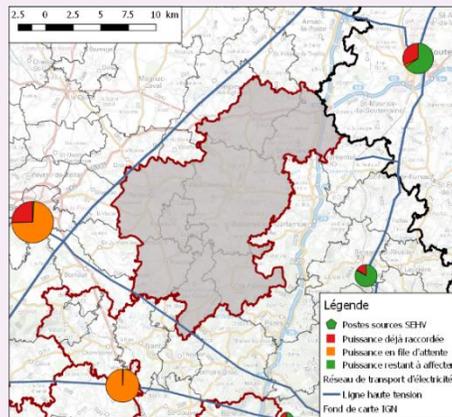
LES RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES

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

Les postes sources alimentant le territoire sont dotés d'une puissance importante dont la plus grande partie est néanmoins déjà réservée au titre des projets EnR en cours. Dans le cas de nouveaux projets éoliens notamment, des investissements seront nécessaires sur ces postes sources..

Le réseau de distribution d'électricité (moyenne et basse tension) offre également des opportunités importantes. Avec des économies d'énergie ou la mise en place de **systèmes autoconsommateurs**, des gains importants sont anticipés dans le développement et l'entretien de ce réseau de proximité.



RÉSEAU DE GAZ

Le territoire n'est pas desservi par le gaz

RÉSEAUX DE CHALEUR

Aucun réseau de chaleur n'est présent sur le territoire.

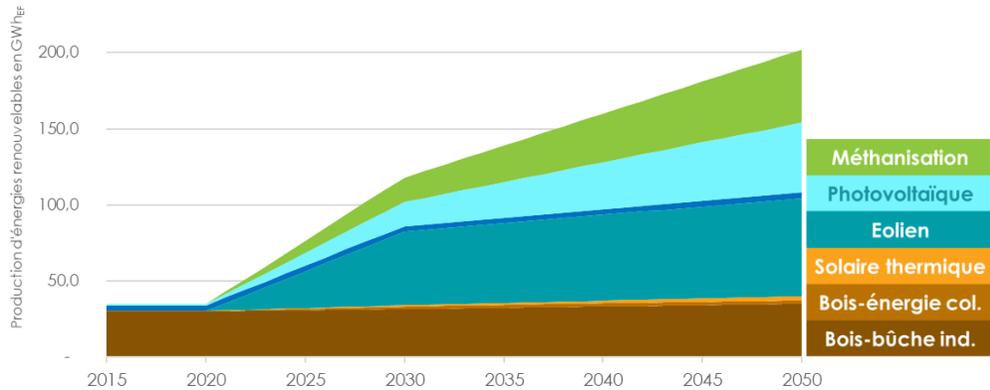
Des opportunités existent aujourd'hui pour la création de petits réseaux de chaleur ruraux. La conception de ce type d'installation est maîtrisée et cela peut permettre de faire émerger une filière d'approvisionnement locale à l'échelle du nord du département.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

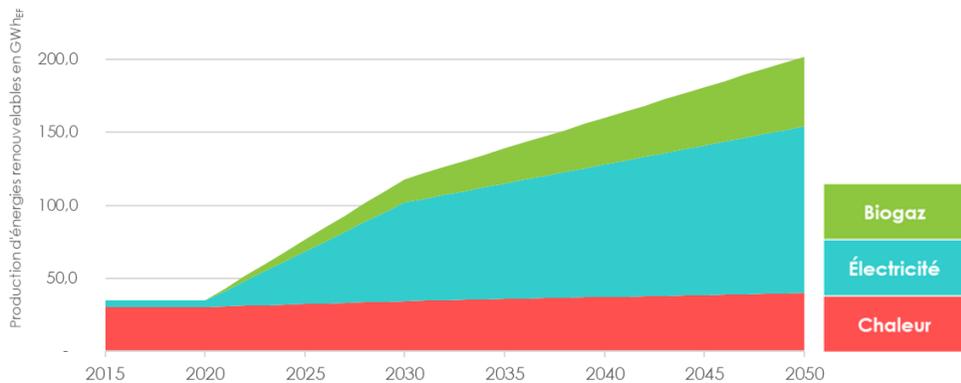


PRINCIPAUX CHIFFRES

ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR FILIÈRE



ÉNERGIES RENOUVELABLES PAR VECTEUR



LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



27 ha de panneaux



11 éoliennes



3 700 équivalents logements



930 équivalent logements



5 méthaniseurs



INVESTISSEMENTS
77 M€

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



CRÉATION D'EMPLOIS
≈ 35 emplois locaux créés en continu

ACTEURS À IMPLIQUER

Développeurs, citoyens, agriculteurs, collectivités...

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

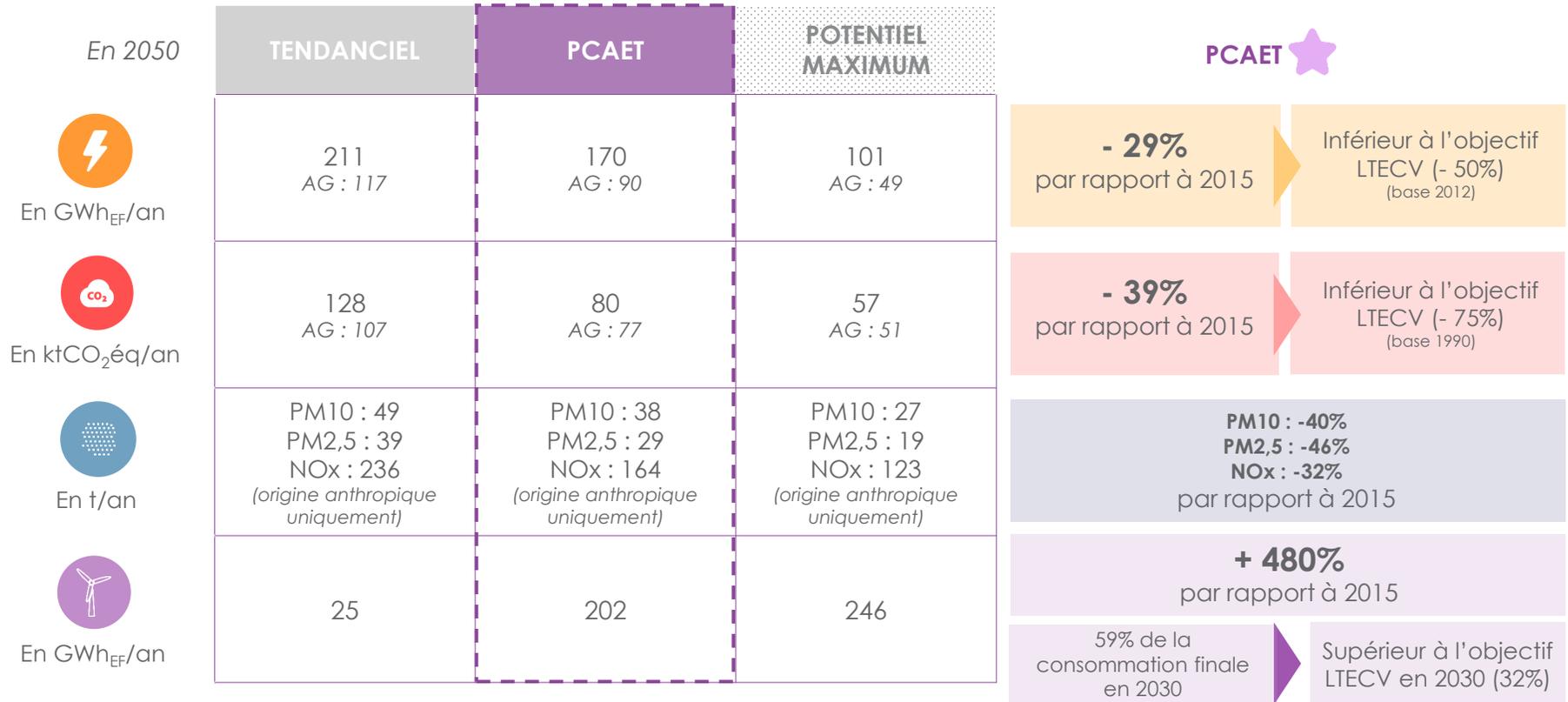
S3REnR (capacités de raccordement)
PLUi (foncier pour les installations d'énergie renouvelable et les postes de raccordement au réseau)



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



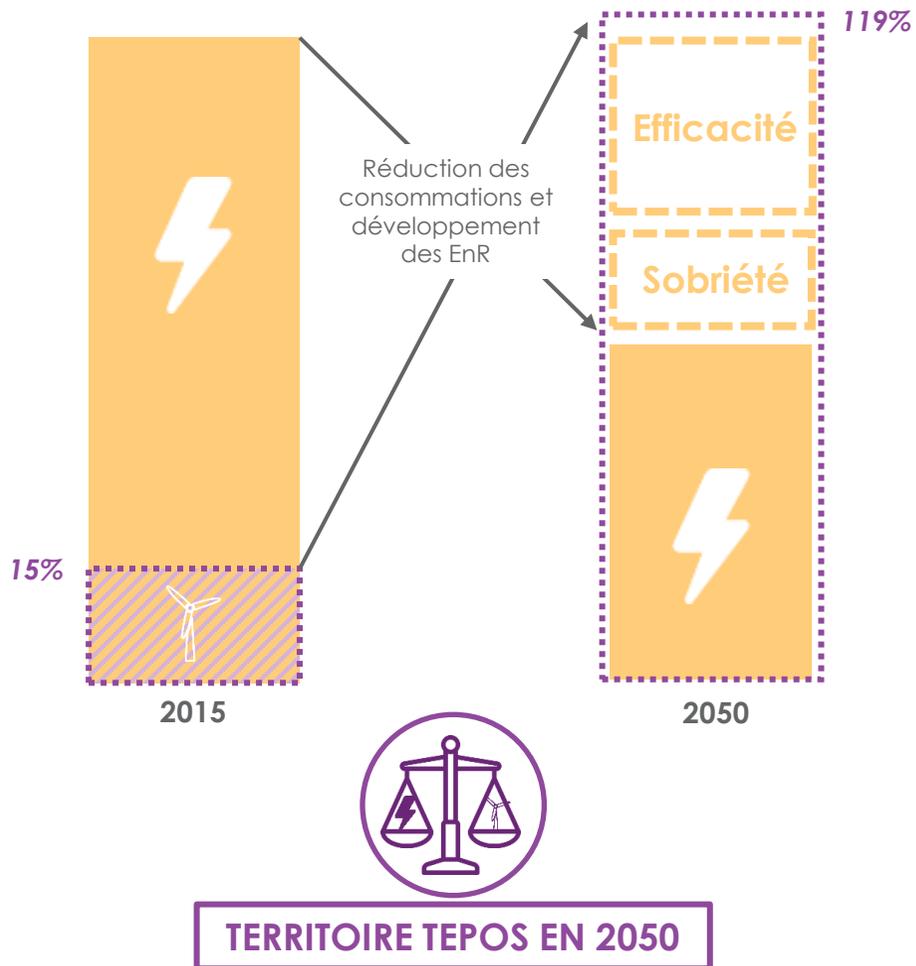
SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRATÉGIE



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



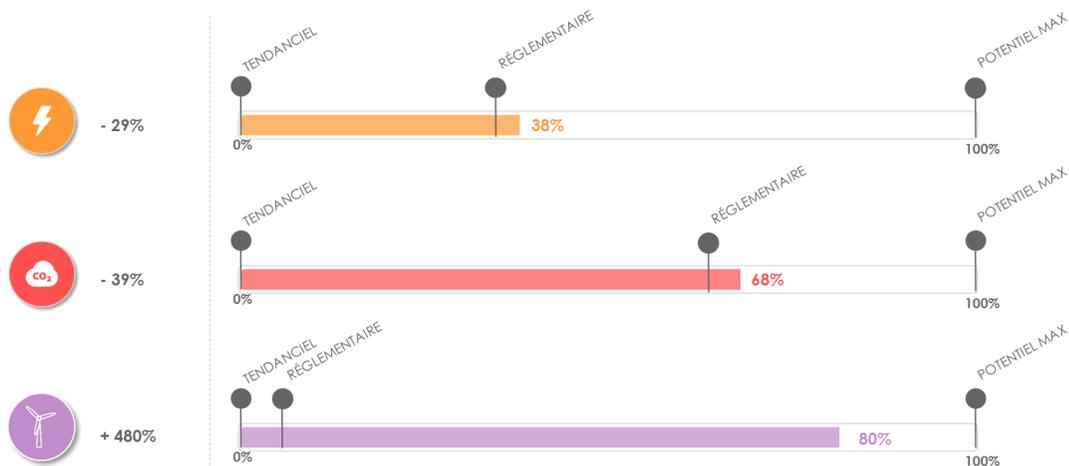
SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRATÉGIE



► BILAN DU SCÉNARIO PCAET

A travers cette stratégie, la Communauté de communes Gartempe – Saint-Pardoux vise une **production d'énergie renouvelable locale bien supérieure à ses besoins à l'horizon 2050**, tenant compte de la réduction de 29% 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 39% 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 ?

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



22 M€

Soit -39% par rapport
au scénario
tendanciel 2050

GAIN SUR LA FACTURE



180 M€

Sur l'ensemble de la
période 2015 -2050,
par rapport à
l'inaction

INVESTISSEMENTS EnR



77 M€

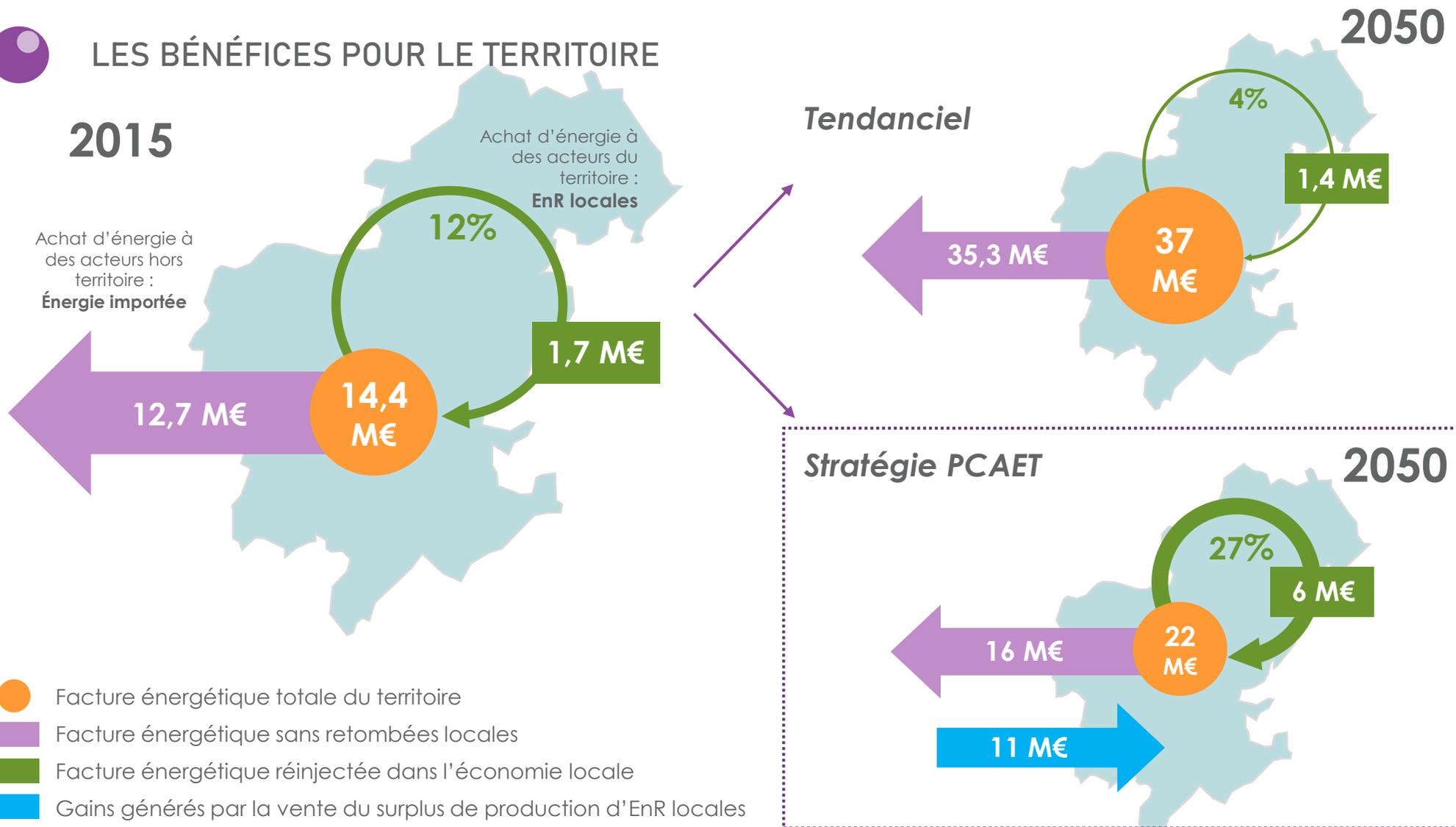


≈ 48 emplois
locaux créés en
continu

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



LES BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE





UNION EUROPEENNE

Fonds Européen de
développement Régional



*Stratégie communautaire du PCAET de Gartempe – Saint-Pardoux
réalisée par le SEHV, Energies Demain et l'AEC pour le compte de la
Communauté de communes Gartempe – Saint-Pardoux.*

*Ce PCAET est cofinancé par l'Union Européenne avec le Fonds
Européen de développement Régional*

STRATÉGIE COMMUNAUTAIRE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DE LA CC GARTEMPE – SAINT-PARDOUX

OBJET :

Rapport de la Stratégie PCAET de la CC Gartempe – Saint-Pardoux

DESTINATAIRE :

CC Gartempe – Saint-Pardoux

RÉDACTEURS :

Sylvain DIVO, Energies demain
Florian COUPÉ, AEC
Marie-Lauraine LAPERNE, AEC

RELÉCTEURS :

Sylvain DIVO, Energies demain
Jérôme JUGE, CC Gartempe – Saint-Pardoux

MODIFICATION SUITES AVIS :

Julie VERSMISSE, Energies demain

DATE :

Aout 2021