

SYNDICAT ÉNERGIES HAUTE-VIENNE

Stratégie Départementale de **TRANSITION** **ENERGETIQUE** en Haute-Vienne

STRATÉGIE

L'élaboration de la Stratégie Départementale de Transition Energétique réalisée par le SEHV est cofinancée par l'Union Européenne avec le Fonds Européen de Développement Régional et par l'Ademe



PRÉFACE



Créé en 1955 pour l'électrification du département de la Haute-Vienne, le **Syndicat Énergies Haute-Vienne (SEHV)** a historiquement élargi ses compétences à la promotion des énergies renouvelables et aux actions visant la maîtrise des consommations d'énergie qui contribuent significativement à la réduction des gaz à effets de serre.

Acteur de l'aménagement du territoire et du développement durable, le rôle du SEHV auprès des EPCI à fiscalité propre du département est à ce jour renforcé par la loi sur la Transition Énergétique (TECV), instaurant une **Commission Consultative Paritaire Énergie (CCPE)** dont le principal enjeu est de coordonner l'action de ses membres dans le domaine de l'énergie, de mettre en cohérence leurs politiques d'investissement et de faciliter l'échange des données, afin de répondre au mieux aux objectifs nationaux, régionaux et locaux.

Dans ce contexte, le SEHV s'est doté des données et analyses nécessaires à l'élaboration de cette **stratégie départementale de transition énergétique**, lui permettant de coordonner et d'optimiser le déploiement des actions publiques sur son périmètre

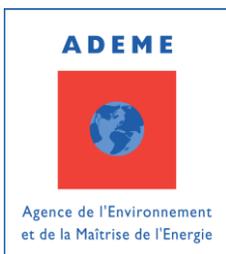
tout en répondant à l'objectif initial de faciliter et sécuriser l'appréhension des enjeux climatiques, énergétiques et atmosphériques du territoire dans leur dimension globale et intégrée afin notamment d'**assister les EPCI dans l'élaboration de Plan Climat Air-Énergie Territorial (PCAET)**.

L'originalité de ce travail est d'avoir su intégrer et restituer, à l'échelle départementale et dans une large démarche de coopération, la contribution de l'ensemble des acteurs de la transition énergétique. Ce référentiel définit ainsi les grandes orientations stratégiques de la **planification climat, air, énergie** pour l'ensemble des secteurs d'activités du département.

Je vous en souhaite bonne appropriation.

Georges DARGENTOLLE,
Président du SEHV,
Maire de Saint-Maurice-les-Brousses

TABLE DES MATIÈRES



L'élaboration de la Stratégie Départementale de Transition Énergétique est cofinancée par l'Union Européenne avec le Fonds Européen de Développement Régional et par l'ADEME.

	Page
ENJEUX & SYNTHÈSE	4
1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE	8
Une démarche territoriale intégrée	9
Méthodologie de construction de la stratégie	11
Les scénarii bornes : cadre de la construction de la stratégie départementale	14
Le scénario tendanciel	17
Le scénario réglementaire	24
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?	32
Principales hypothèses considérées	34
Principaux objectifs issus de la concertation	35
Détail des axes stratégiques et opérationnels par secteur	45
Le parc bâti & le cadre de vie	46
Les transports	58
L'industrie	70
L'agriculture & la sylviculture	77
Les déchets	85
Les énergies renouvelables et de récupération	93
La stratégie départementale de transition énergétique : synthèse des principaux éléments	106
3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?	111
ANNEXES	119



Designed by freepik



LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE & SES GRANDS ENJEUX

La **stratégie départementale de transition énergétique** a vocation à être le référentiel départemental pour la mise en œuvre de politiques et d'actions des territoires de la Haute-Vienne en matière d'énergie et de lutte contre le changement climatique.

Cette stratégie constitue une **démarche territoriale de planification stratégique et contribue donc à la construction d'un projet de territoire**. Elle se veut :

- « Territoriale » car elle concerne l'ensemble des secteurs d'activité du territoire,
- « Stratégique » car elle décrit les grandes orientations stratégiques de la démarche de planification climat, air, énergie du département et a vocation à mobiliser les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

En outre, l'échelle départementale constitue l'interface entre les échelles des démarches territoriales de planification :

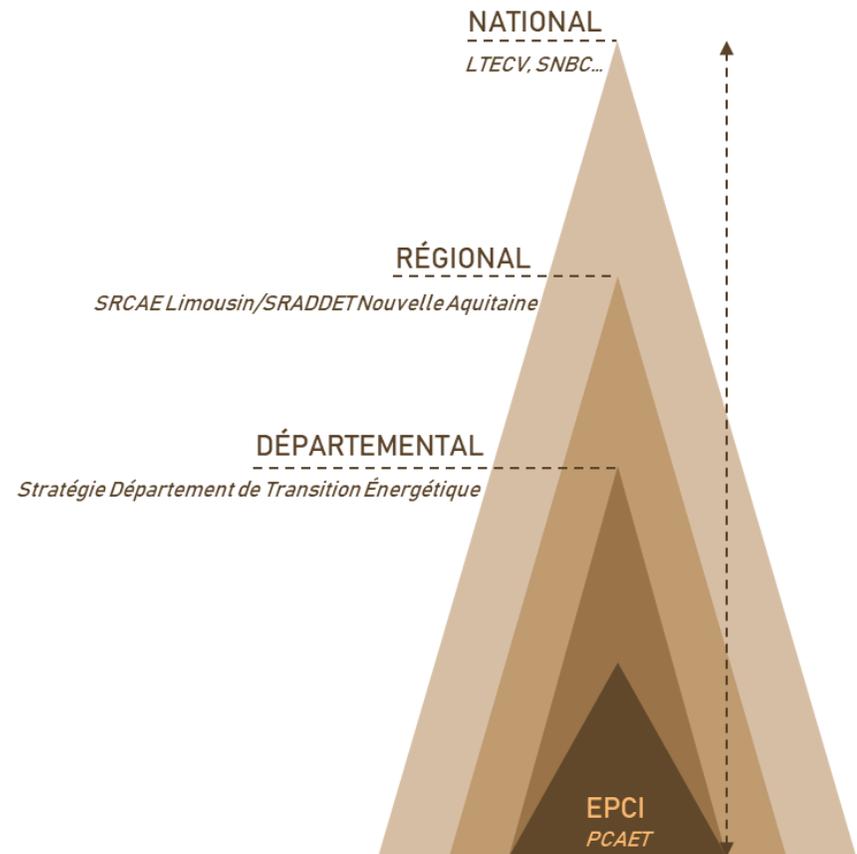
- Régionale, via le SRCAE/SRADET,
- Stratégique et opérationnelle locale, via les PCAET/PLU (i)/SCoT.

Son élaboration s'inscrit dans une démarche multiscalair garantissant la coordination et la cohérence des démarches et politiques :

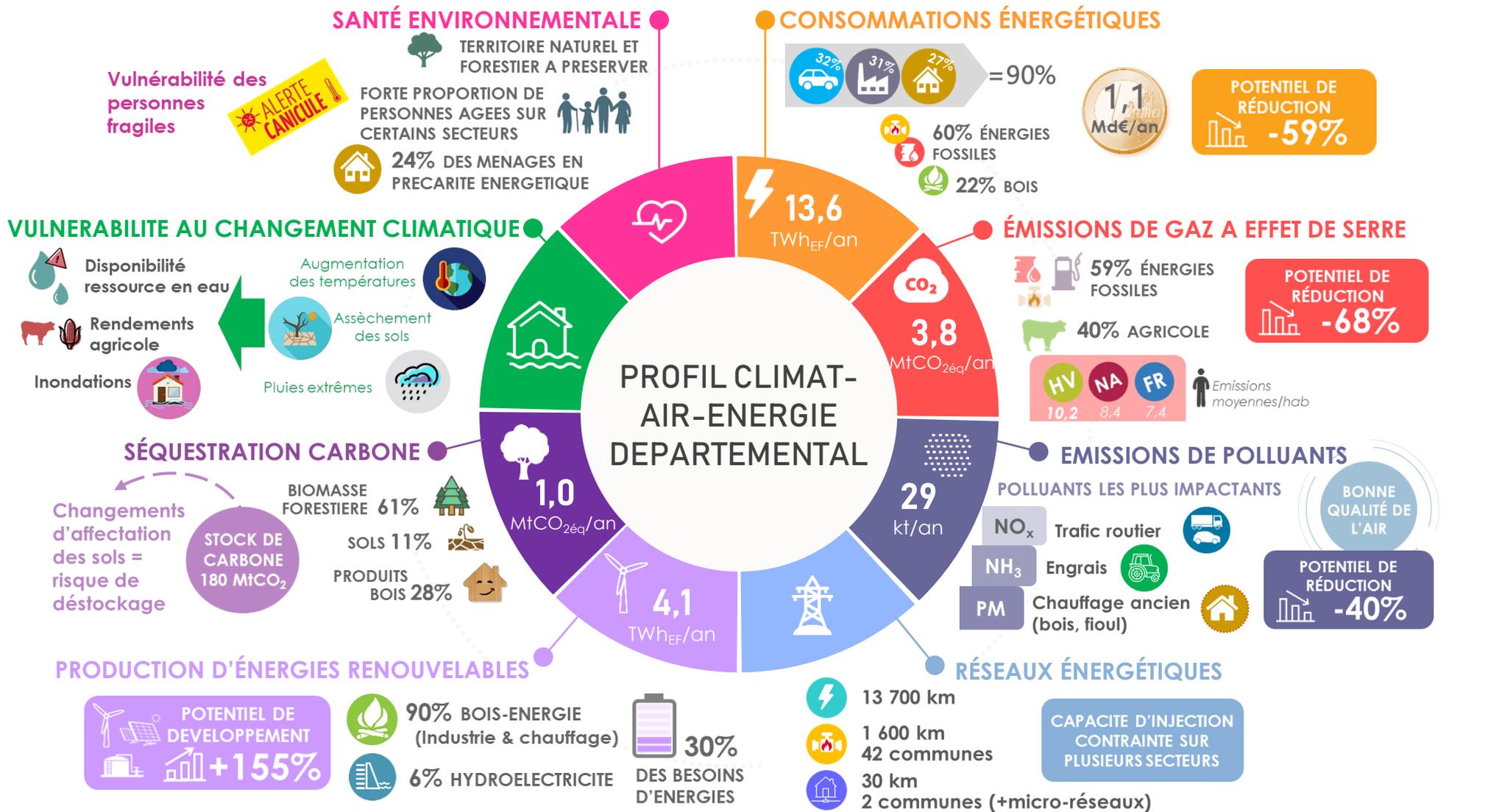
- de l'échelle nationale, puis régionale à l'échelle locale,
- locales/intercommunales entre elles.

Elle a pour finalité de rendre compte des grandes orientations et des principaux objectifs stratégiques correspondant à la **trajectoire du département** en matière d'énergie, d'air et de climat pour l'ensemble des secteurs d'activité du département et d'être en cohérence avec les politiques régionale et nationale. Par ailleurs, partagée et coconstruite avec l'ensemble des EPCI, elle s'insère dans une logique « bottom-up » et représente la traduction des différents niveaux d'ambition des EPCI et de leurs spécificités.

Cette approche permet, enfin, de **mutualiser à l'échelle départementale la phase d'élaboration de la stratégie des PCAET** afin que l'ensemble des stratégies définies par les intercommunalités soient cohérentes et participe au projet de territoire élaboré à l'échelle départemental.



RAPPEL DES ÉLÉMENTS DU DIAGNOSTIC



Etat 2015, selon l'approche cadastrale et hors émissions naturelles de polluants

ÉLÉMENTS ET CHIFFRES CLÉS DE LA STRATÉGIE

84% Taux de couverture des besoins d'énergie finale par les EnR

- Préservation de la ressource en eau et adaptation des activités du territoire
- Aménagement limitant l'impact du risque inondation et favorisant le confort thermique en cas d'épisodes caniculaires
- Limiter l'artificialisation des sols
- Optimisation des pratiques agricoles et sylvicoles
- Développement de l'électricité renouvelable notamment par l'éolien (21% de la production d'EnR annuelle en 2050) et le solaire (22%)
- La méthanisation représente 9% de la production d'EnR en 2050 et s'appuie notamment sur le potentiel méthanisable agricole

Lutte contre la précarité énergétique

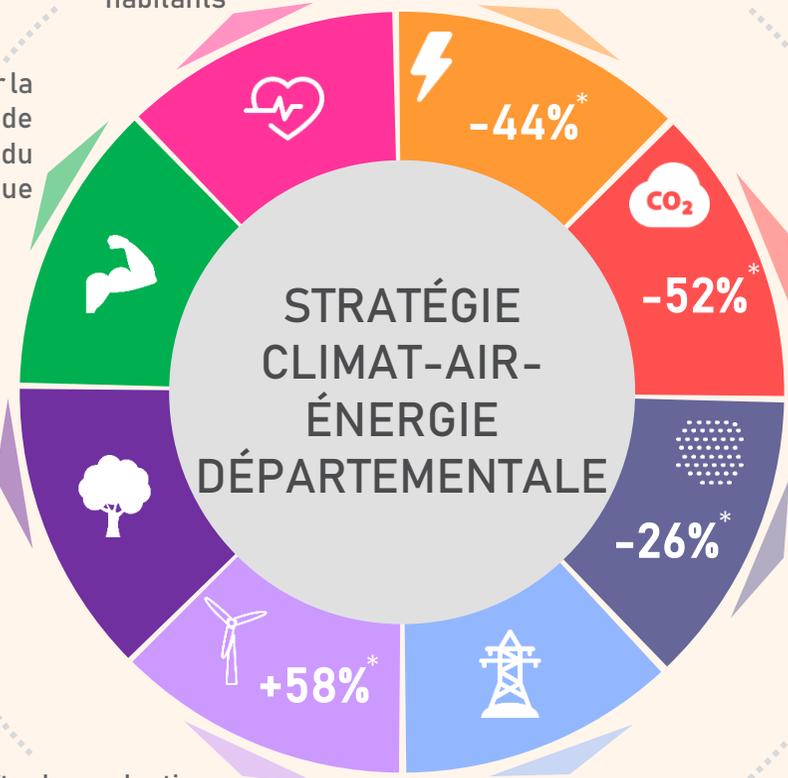
Amélioration du cadre de vie et du confort au sein de l'habitat et à l'échelle du territoire

Amélioration du cadre et des conditions de vie des habitants

Anticiper et favoriser la résilience du territoire et de ses activités aux effets du changement climatique

Enrayer le phénomène de déstockage carbone sur le territoire de Limoges Métropole et s'appuyer sur les caractéristiques naturelles et agricoles du territoire pour développer la séquestration carbone

Accroître la production d'électricité d'origine renouvelable et promouvoir la production de biogaz



Prioriser la réduction des consommations sur les secteurs du parc bâti (-50%) et des transports (-40%)

Décarboner le mix énergétique et promouvoir les bonnes pratiques dans le secteur agricole

Agir sur le mix énergétique et renouveler les équipements les plus émetteurs

Anticiper le développement des réseaux de transport pour permettre le raccordement de nouveaux projets et l'acheminement de l'énergie produite en périphérie

- Efficacité et performance (réhabilitation thermique, mutualisation des flux...)
- Sobriété dans les usages et changement de pratiques (écogestes, report modal des déplacements courtes distances vers les modes doux...)
- Sortie progressive des énergies fossiles (notamment des produits pétroliers...)
- Pratiques agricoles plus durables (diminution de l'usage d'engrais azotés...)
- Choix des combustibles et des systèmes de chauffage (performance des systèmes bois, motorisation...)
- Pratiques durables au sein des exploitations agricoles et usages d'engrais azotés

* Par rapport à l'état initial 2015, selon l'approche cadastrale et hors émissions naturelles de polluants



1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

Designed by freepik

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

UNE DÉMARCHETERRITORIALE INTÉGRÉE

La stratégie départementale de transition énergétique de la Haute-Vienne correspond à une démarche territoriale intégrée visant à répondre aux **défis environnementaux, économiques et sociaux** du département. En effet, il s'agit d'un **projet de territoire** qui intègre une **stratégie**, des **objectifs** ainsi que des **actions** qui seront définies dans le cadre des plans d'action élaborés lors de la construction des PCAET intercommunaux. Elle garantit la cohérence départementale et régionale des actions menées localement et s'inscrit dans **une analyse et une action transversales et systémiques**. Son efficacité et son adhésion sont, par ailleurs, assurés par une gouvernance partagée avec les acteurs du territoire.

Les thématiques considérées et en interaction sont les suivantes :



CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Premier moyen d'action dans la lutte contre le changement climatique ainsi que la pollution de l'air, l'énergie constitue un levier essentiel.



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 problématique de la qualité de l'air en raison des différentes implications liées aux émissions de polluants atmosphériques :

- Les émissions de polluants atmosphériques présentent des impacts directs sur l'environnement et les conditions sanitaires des populations,
- Certains polluants sont, par ailleurs, précurseurs de gaz à effet de serre,
- Des mesures et des actions de lutte contre le changement climatique peuvent avoir des effets négatifs sur la qualité de l'air.



LES RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES

La mise en œuvre de la transition énergétique nécessite de considérer la

la distribution de l'énergie. Elle doit ainsi conduire à réfléchir à de nouvelles modalités d'organisation, de coordination et de gestion de ceux-ci afin de répondre aux enjeux de soutirage et de collecte des productions d'énergie renouvelable, de réduction des consommations, de résilience de ces infrastructures... (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 répond 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, 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 de carbone offerte par le territoire.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

UNE DÉMARCHETERRITORIALE INTÉGRÉE



L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La prise en compte des effets liés au changement climatique ne doit pas seulement conduire à la mise en œuvre de politiques visant l'atténuation mais également à son adaptation. En effet, les conséquences du réchauffement climatique sont d'ores et déjà une réalité, les territoires doivent donc s'y adapter afin d'en limiter les impacts.

Si le changement climatique constitue avant tout un facteur de risques, il doit 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.



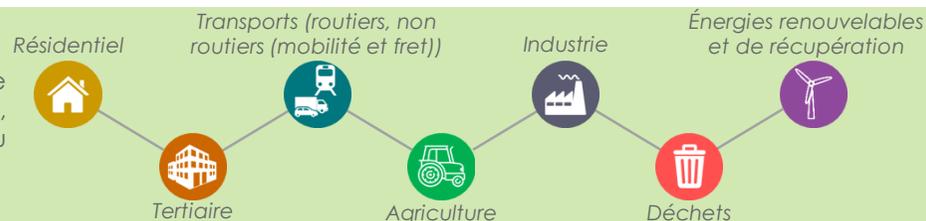
LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Le changement climatique impacte directement et indirectement les phénomènes généraux de santé. Il est ainsi reconnu comme une réelle menace pour la santé mondiale. La santé est donc considérée à travers les dimensions sanitaires et du cadre de vie et constitue un argument fort suscitant la mobilisation et l'adhésion de l'ensemble des acteurs du territoire à la stratégie.



UNE APPROCHE MULTISECTORIELLE

Le caractère intégré de la démarche est, par ailleurs, garanti par l'approche multisectorielle 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 :



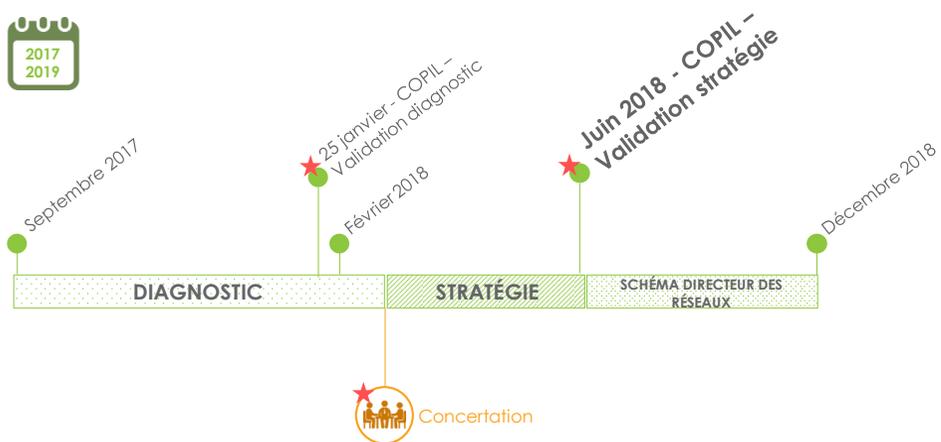
1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE

► PHASAGE DE LA DÉMARCHE DE CONSTRUCTION

La construction de la stratégie départementale s'est articulée autour de deux temps phares :

- **L'établissement d'un diagnostic territorial** ayant permis de dresser un portrait du territoire du point de vue des différentes thématiques couvertes par les PCAET et d'identifier les principaux enjeux auxquels la stratégie devra répondre,
- La mise en œuvre d'une **démarche de co-construction de la stratégie départementale de transition énergétique** avec les intercommunalités composant le territoire départementale.



Les deux premiers temps phares de la mission ont ensuite été suivis par la construction d'un schéma directeur des réseaux ainsi que par la phase d'élaboration des PCAET intercommunaux pour les EPCI désireux de formaliser leurs politiques énergéto-climatique à travers ce document. Onze EPCI sur

treize s'inscrivent dans la continuité de la démarche entreprise par le SEHV et ont sollicité son accompagnement. Le travail mené pour la constitution des PCAET aux échelles intercommunales s'appuie ainsi sur les données et analyses issues du diagnostic territorial ainsi que sur les premiers travaux de définition des stratégies intercommunales de transition énergétique initiés à l'échelle départementale.

► DÉCOMPOSITION DE LA DÉMARCHE DE CONSTRUCTION

- **1. Préalable à la définition de la stratégie départementale de transition énergétique : la construction de scénarii bornes**

Dans une logique d'aide à la décision, la construction de la stratégie départementale de la Haute-Vienne implique l'élaboration de deux scénarii de transition énergétique prospectifs aux horizons 2030 et 2050 destinés à « borner » la construction de la stratégie départementale de transition énergétique :

- **Le scénario tendanciel** : considère une absence de déploiement d'une politique locale de transition énergétique,
- **Le scénario « réglementaire »** : s'appuie sur les objectifs sectoriels définis pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES, ainsi que le développement de la production d'énergie renouvelable dans le cadre du SRCAE Limousin (le SRADDET Nouvelle Aquitaine n'étant pas abouti et adopté à la date de constitution de la stratégie départementale). Il considère les spécificités territoriales (en particulier les capacités propres au territoire dans l'atteinte des objectifs).

À ces scénarii, s'ajoute également le **potentiel d'amélioration/maximum** (réduction des émissions de GES, réduction des consommations énergétiques, progrès d'efficacité énergétique, valorisation des gisements des énergies renouvelables, opportunités de renforcer la séquestration carbone...) évalué ►

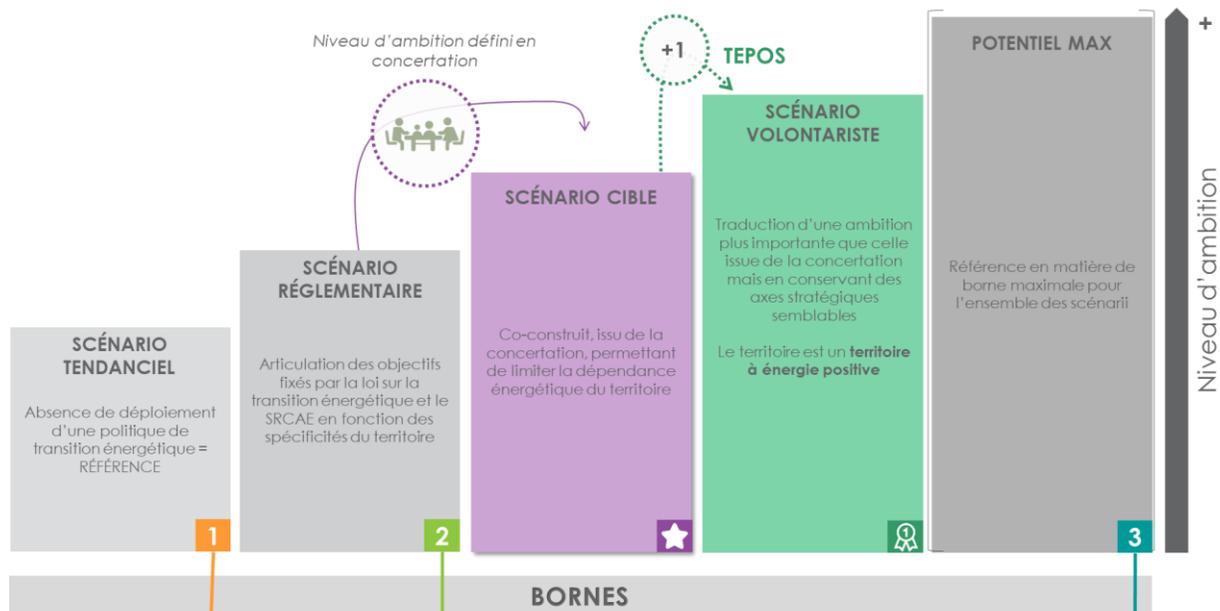
1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE

► lors de la construction du diagnostic pour chacune des thématiques couvertes par la stratégie départementale. Il permet ainsi de considérer les spécificités du territoire afin de délimiter les objectifs/les marges de manœuvre associés aux différents scénarios (scénarii bornes et scénarii coconstruits).

Pour ces scénarii, des objectifs ont été définis par secteur d'activité (secteurs mentionnés dans l'arrêté du 4 août 2016) et des coûts ont été évalués.

Une fois ces bornes clairement définies, et à la lumière des enjeux identifiés dans le cadre du diagnostic, l'ensemble des objectifs quantitatifs adjoints aux deux scénarios coconstruits (scénario cible correspondant à la stratégie départementale de transition énergétique issue de la concertation et scénario volontariste renvoyant à un degré d'ambition supplémentaire au scénario cible) ont pu être définis.



1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE

► DÉCOMPOSITION DE LA CONSTRUCTION

2. La co-construction de la stratégie départementale de transition énergétique

La construction de la stratégie départementale de transition énergétique est une démarche de planification stratégique qui se veut **partagée**. À cette fin, elle a donc été marquée par l'animation d'une réunion de concertation, organisée par le SEHV, ayant pour objet l'évaluation des différents niveaux d'ambition des EPCI du département. Il s'agissait, en effet, de **co-construire** cette stratégie départementale/trajectoire désirée en appréciant les prétentions de chaque territoire au regard des différents secteurs et thématiques, ainsi que la priorisation que ce dernier souhaite mettre en avant dans le cadre de sa politique climat-air-énergie présente et future. En conséquence, la stratégie départementale de transition énergétique s'inscrit dans une démarche **bottom-up** en constituant une agrégation des objectifs et particularités de l'ensemble des intercommunalités (prise en compte de l'hétérogénéité du territoire).

La récolte des ambitions de chaque EPCI a été permise par l'animation d'**ateliers thématiques** en groupes restreints d'intercommunalités présentant des caractéristiques relativement semblables. Ces ateliers s'appuyaient notamment sur une grille intégrant des actions regroupées en grandes familles d'actions et sur une borne « réglementaire » correspondant à un volume d'actions génériques nécessaire pour atteindre la déclinaison du SRCAE pour l'intercommunalité (l'objectif du secteur résidentiel pour les consommations énergétiques était par exemple donné une traduction de l'objectif SRCAE décliné à l'échelle de l'EPCI en nombre de logements rénovés au niveau BBC) . Sur la base de cette grille et à partir de la borne réglementaire donnée pour chaque EPCI, le(s) représentant(s) de l'EPCI étai(en)t invité(s) à s'exprimer sur une échelle de A à D quant à son/leur degré d'ambition (A étant le plus ambitieux et D le moins ambitieux). À partir de ces ambitions, des réflexions et des remarques ayant émergé lors de la réunion de concertation et des résultats

issus du diagnostic, il a été possible de construire la stratégie départementale de transition énergétique désirée par l'ensemble des intercommunalités du territoire. Celle-ci rend compte à la fois des :

- **Orientations/axes stratégiques formulés par les EPCI,**
- **Objectifs quantitatifs et qualitatifs qu'ils souhaitent se fixer à l'horizon 2050** (une déclinaison a ensuite été réalisée pour les horizons 2021, 2026, 2030) (cf. annexes 1 et 2).

Afin de couvrir le champ des PCAET, les thématiques liées à l'énergie (consommations, réseaux, et production d'énergie renouvelable et de récupération), des émissions de gaz à effet de serre, de la qualité de l'air, de la séquestration carbone et de la vulnérabilité au changement climatique ont été abordées au regard de la décomposition sectorielle suivante :



Le parc bâti et le cadre de vie

→ Les bâtiments résidentiels et tertiaires et la morphologie urbaine (comprenant les bâtiments et les espaces publics)



Les transports

→ La mobilité des habitants et le transport de marchandises



L'industrie



L'agriculture



Les déchets



Les énergies renouvelables et de récupération

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE



LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

Les différents scénarios (**tendancier**, **réglementaire**, **cible** et **volontariste**) intègrent les hypothèses socio-économiques générales suivantes :

- Une croissance démographique de +18% 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 scénarios a été réalisée grâce à l'outil de prospective territoriale PROSPER® développé par Energies demain.

► DES HYPOTHÈSES RELATIVES À L'ÉVOLUTION DU TISSU ÉCONOMIQUE LOCAL

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 représentent, par ailleurs, les ambitions portées par les acteurs du territoire pour les activités économiques qu'ils souhaitent maintenir ou développer.

Les hypothèses retenues pour les scénarios correspondent essentiellement au maintien du tissu économique actuel. Cela recoupe donc des hypothèses considérant :

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

► UNE ÉVOLUTION DU PARC BÂTI ANNEXÉE AUX TENDANCES SOCIOÉCONOMIQUE ET SOCIODÉMOGRAPHIQUE

Afin que les impacts associés au scénario cible soient dynamiques et donc représentatifs d'une évolution du tissu urbain du territoire, les hypothèses prises en matière de croissance démographique et de développement du tissu économique sont traduites sur le parc bâti via :

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

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

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



LES TRANSPORTS : APPROCHES GRAVITAIRE ET CADASTRALE

Les transports constituent un enjeu particulier pour les territoires car ceux-ci 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 de :

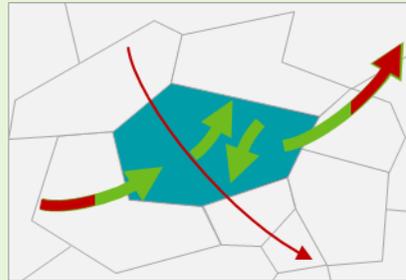
- Un poste de dépenses considérables pour les ménages qui pourraient être amenés à parcourir de longues distances chaque jour,
- Un secteur pour lequel les aménagements réalisés peuvent contribuer de

manière significative à l'amélioration du cadre de vie au sein de l'espace urbain pour les populations.

Au vu des enjeux que le secteur des transports représente, il s'agit donc de caractériser de manière la plus précise les flux qui le composent. Dans ce cadre, deux approches se confrontent et présentent des intérêts complémentaires expliqués ci-après.

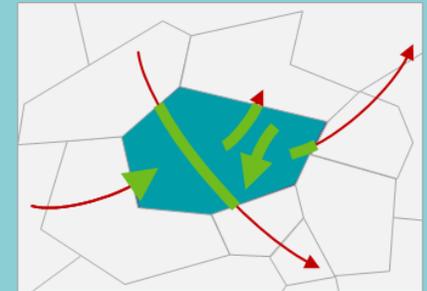
L'APPROCHE GRAVITAIRE (AG)

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

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

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



LES TRANSPORTS : APPROCHES GRAVITAIRE ET CADASTRALE

UN DOUBLE AFFICHAGE

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

1

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

APPROCHE GRAVITAIRE (AG)

2

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

APPROCHE CADASTRALE (AC)



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

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

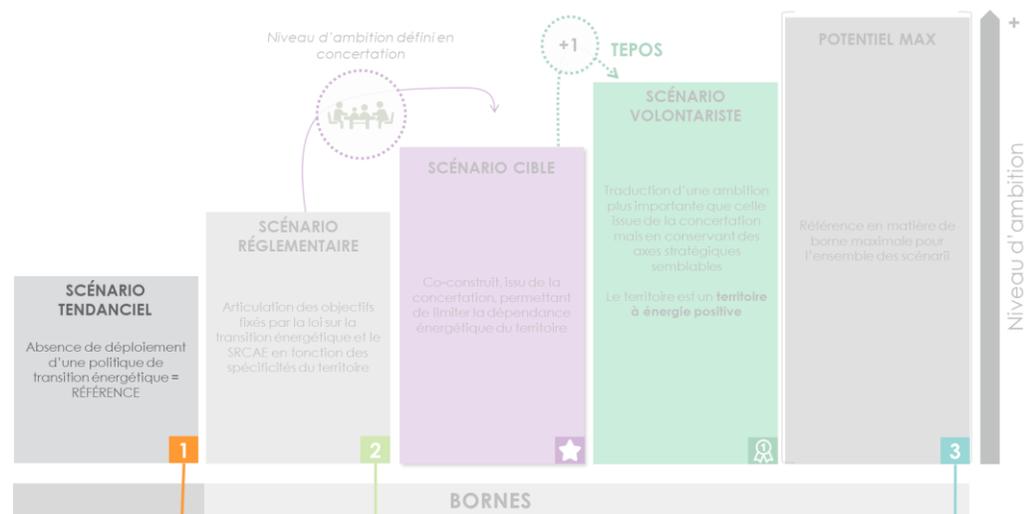
► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

1. Description et principales hypothèses retenues

Le scénario tendanciel correspond à l'évolution des consommations à laquelle il est possible de s'attendre sans mesures supplémentaires mises en œuvre par les collectivités du territoire. Il considère donc une absence de déploiement d'une politique locale de transition énergétique et constitue ainsi la situation de référence et de comparaison pour les différents scénarii (en particulier les scénarii cible et volontariste).

Le scénario tendanciel considère les évolutions tendanciennes nationales (hypothèses du scénario AME de la DGEC pour les activités économiques) et locales (hypothèses du scénario tendanciel du SRCAE Limousin).

Pour la production d'énergies renouvelables, le scénario tendanciel tient compte des projets en cours validés par les services de l'état et de la tendance actuelle sur la filière photovoltaïque. La production de chaleur renouvelable demeure simplement liée à l'évolution des réglementations thermiques (RT 2012 puis RT 2020).



SCÉNARIO TENDANCIEL - PRINCIPAUX CHIFFRES EN 2050

⚡ CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES	CO ₂ ÉMISSIONS DE GES	🌿 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	FACTURE ÉNERGÉTIQUE MOYENNE ANNUELLE EN 2050
- 20%	- 13%	- 6% (+21 % en prenant en compte la ressource bois-énergie libérée)	2,2 M€ (soit une augmentation de +108% par rapport à celle de 2015)

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

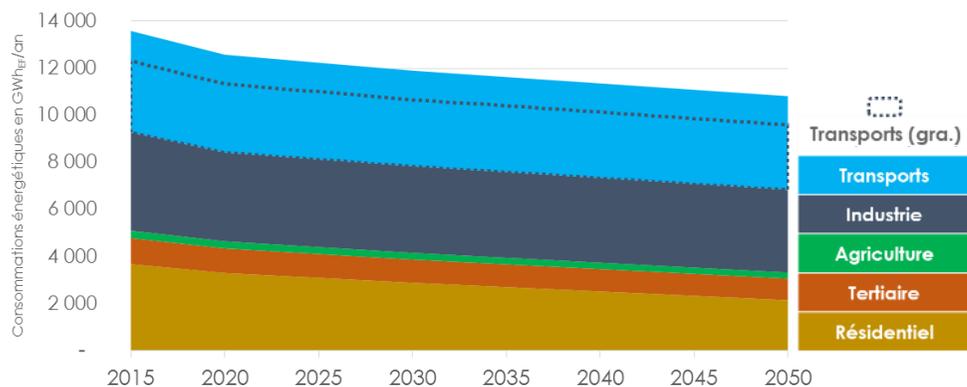
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

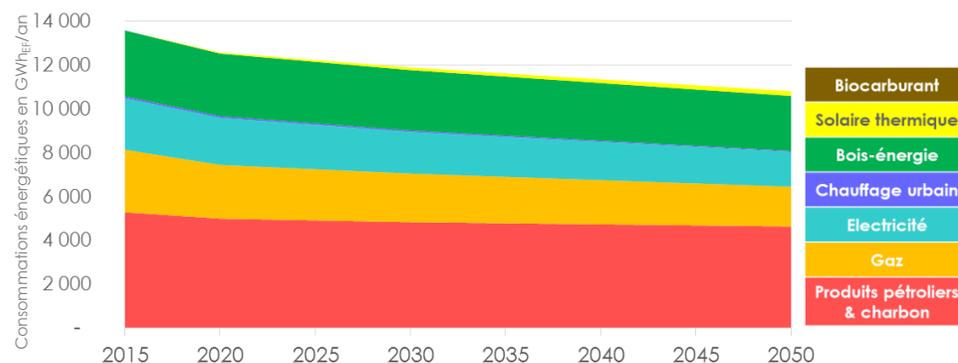
2. Synthèse des principaux objectifs (1/4)

LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR SECTEUR



ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



en GWh _{Ef} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS*	4 325	4 164	4 114	4 074	3 992	- 8 %
INDUSTRIE	4 170	3 756	3 711	3 676	3 511	- 16 %
AGRICULTURE	316	305	294	287	258	- 19 %
TERTIAIRE	1 108	1 038	1 008	984	918	- 17 %
RÉSIDENTIEL	3 674	3 256	3 048	2 883	2 141	- 42 %
TOTAL	13 593	12 515	12 175	11 903	10 819	- 20 %

en GWh _{Ef} /an	2015	2021	2026	2030	2050
PRODUITS PÉTROLIERS & CHARBON	5 300	4 990	4 910	4 846	4 649
GAZ	2 854	2 429	2 313	2 220	1 814
ÉLECTRICITÉ	2 353	2 130	2 003	1 902	1 598
CHAUFFAGE URBAIN	77	70	64	60	36
BOIS-ÉNERGIE	3 009	2 843	2 795	2 756	2 506
SOLAIRE THERMIQUE	1	54	91	120	215
BIOCARBURANTS	-	-	-	-	-
TOTAL	13 593	12 515	12 175	11 903	10 819

* Selon approche cadastrale

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

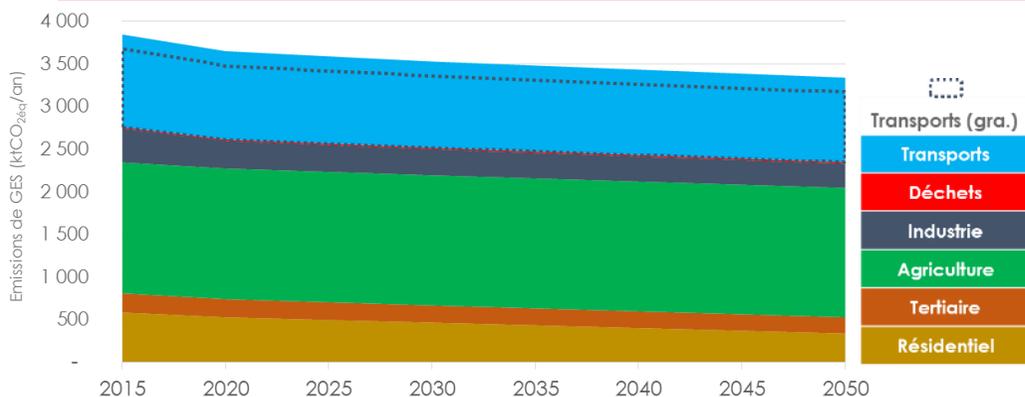
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

2. Synthèse des principaux objectifs (2/4)

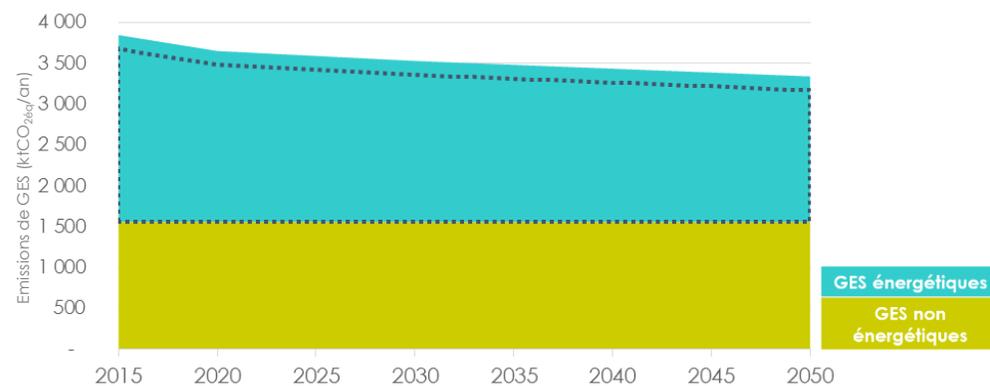
LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE*

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR



en kt _{eq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS**	1 088	1 035	1 022	1 013	992	- 9 %
DÉCHETS	15	17	17	17	18	+ 19 %
INDUSTRIE	397	322	312	305	283	- 29 %
AGRICULTURE	1 536	1 531	1 529	1 527	1 518	- 1 %
TERTIAIRE	225	213	206	201	191	- 15 %
RÉSIDENTIEL	586	523	492	468	340	- 42 %
TOTAL	3 848	3 640	3 580	3 531	3 342	- 13 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR TYPE



en kt _{eq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050
GES énergétiques**	2 289	2 082	2 022	1 974	1 786
GES non énergétiques	1 559	1 558	1 557	1 557	1 556
TOTAL	3 848	3 640	3 580	3 531	3 342

* hors séquestration de carbone

** Selon approche cadastrale

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

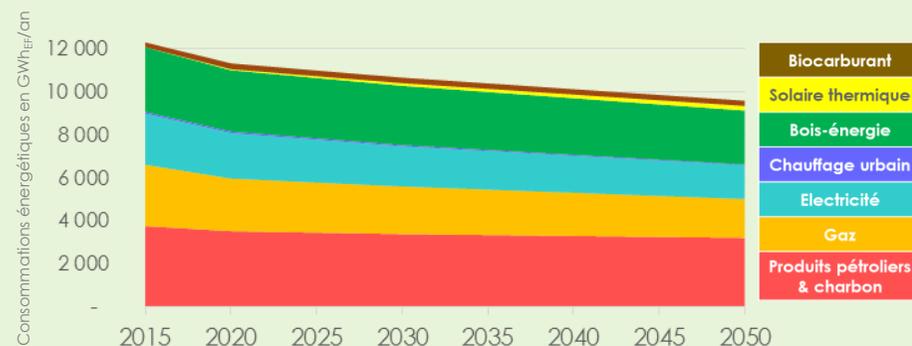
► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

AVEC L'APPROCHE GRAVITAIRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	3 044	2 916	2 875	2 842	2 771	- 9 %
TOTAL	12 313	11 267	10 936	10 672	9 598	- 22 %

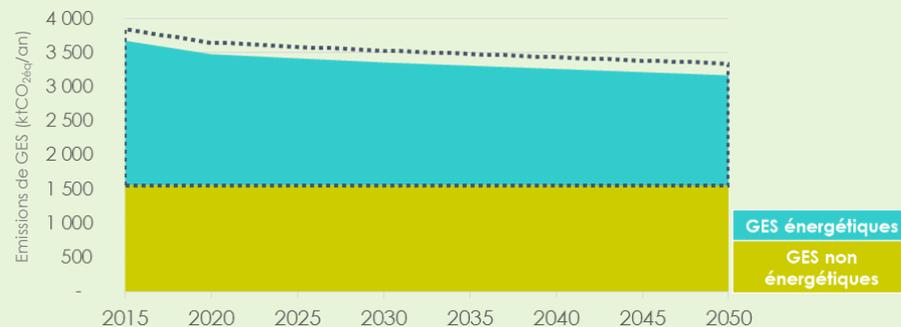
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES

en ktCO ₂ éq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	918	863	851	842	822	- 10 %
TOTAL	3 678	3 469	3 408	3 360	3 171	- 14 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE



1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

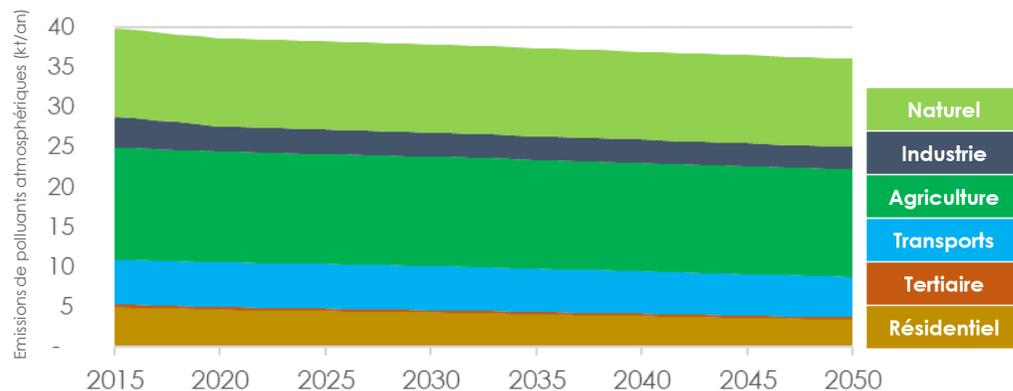
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

2. Synthèse des principaux objectifs (3/4)

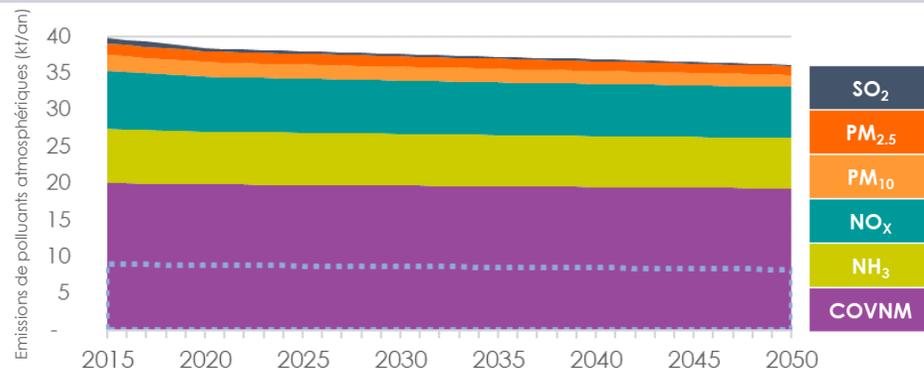
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PAR SECTEUR



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
NATUREL	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0 %
INDUSTRIE	3,9	3,1	3,1	3,0	2,8	- 29 %
AGRICULTURE	14,0	13,8	13,7	13,6	13,4	- 4 %
TRANSPORTS**	5,6	5,4	5,3	5,3	5,2	- 7 %
TERTIAIRE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	- 10 %
RÉSIDENTIEL	5,0	4,6	4,5	4,3	3,4	- 32 %
TOTAL	39,9	38,3	37,9	37,6	36,2	- 9 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PARTYPE*



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	20,0	19,8	19,7	19,7	19,3	- 4 %
NH ₃	7,4	7,2	7,1	7,0	6,9	- 7 %
NO _x	7,9	7,4	7,3	7,2	6,9	- 13 %
PM ₁₀	2,1	2,0	1,9	1,9	1,7	- 21 %
PM _{2.5}	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	- 25 %
SO ₂	0,8	0,4	0,4	0,3	0,2	- 76 %
TOTAL	39,9	38,3	37,9	37,6	36,2	- 9 %

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

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

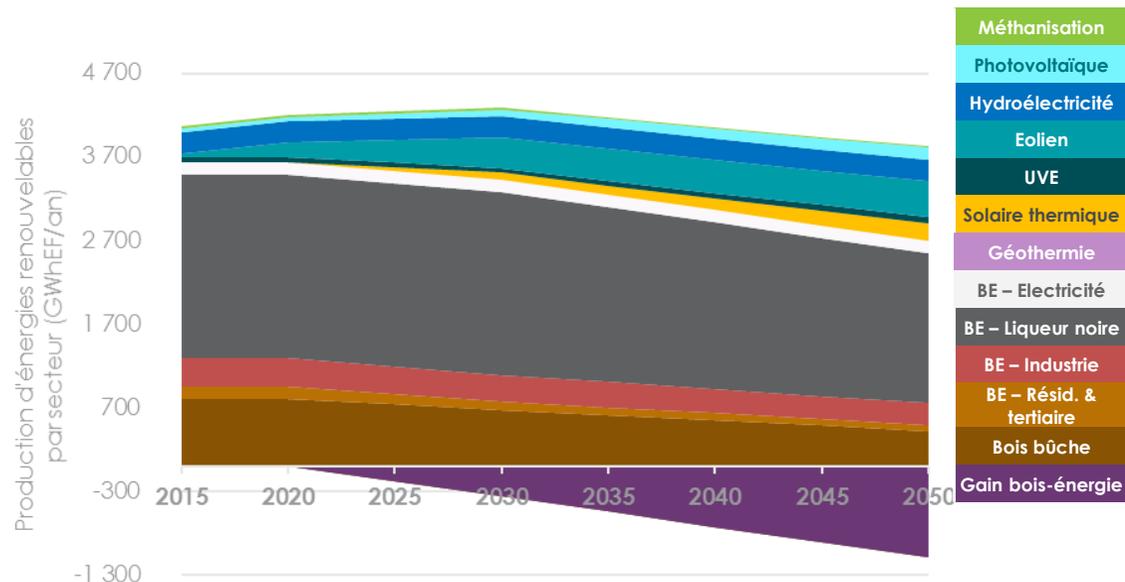
► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)

LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION PAR FILIÈRE

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
MÉTHANISATION	21	24	22	21	15
PHOTOVOLTAÏQUE	51	58	74	87	152
HYDROÉLECTRICITÉ	250	250	250	250	250
ÉOLIEN	44	193	290	367	432
UVE	55	55	55	55	55
SOLAIRE THERMIQUE	8	15	50	77	215
BE – ÉLECTRICITÉ	149	149	149	149	149
BE – LIQUEUR NOIRE	2 195	2 181	2 114	2 060	1 790
BE – INDUSTRIE	342	339	325	314	260
BE – RÉSID. & TERTIAIRE	148	144	120	101	78
BOIS BÛCHE	798	785	721	670	414
TOTAL	4 060	4 192	4 170	4 152	3 810
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	219	365	1 096



Gain Bois-énergie : Sur le graphique, les quantités d'énergie produite à partir de bois sont les quantités réellement consommées dans le secteur, en accord avec la simulation des évolutions de consommations traitées précédemment. La diminution des consommations (en majorité) et l'exploitation accrue des ressources forestières (en minorité) permettent de libérer des ressources bois-énergie qui pourront se substituer à des ressources importées ou être exportées à l'extérieur de celui-ci, contribuant à l'autonomie énergétique de celui-ci. Cette ressource « sans affectation » est représentée en négatif.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE



LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO TENDANCIEL 1

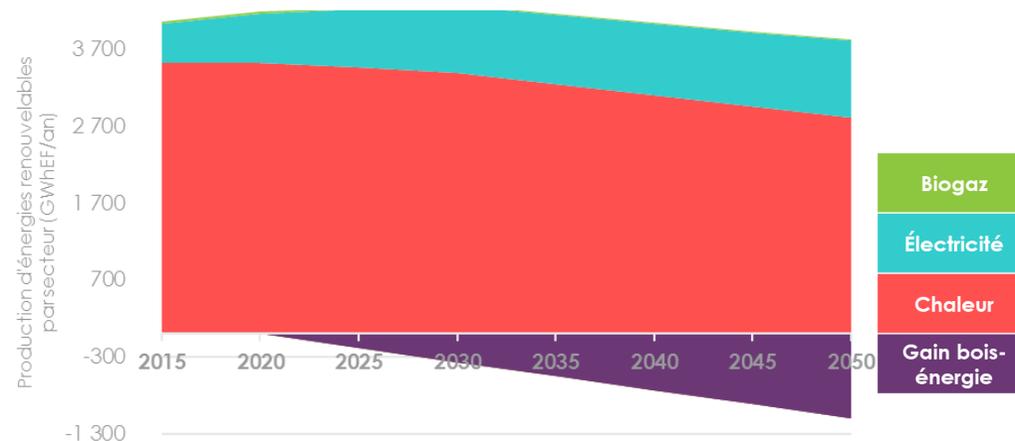
2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION (ÉLECTRICITÉ ET CHALEUR)

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Augmentation 2050/2015
ÉLECTRICITÉ	507	663	776	867	997	+ 97 %
CHALEUR	3 532	3 505	3 371	3 264	2 798	- 21 %
BIOGAZ	21	24	22	21	15	- 29 %
TOTAL	4 060	4 192	4 170	4 152	3 810	- 6 %
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	219	365	1 096	



Gain Bois-énergie : Sur le graphique, les quantités d'énergie produite à partir de bois sont les quantités réellement consommées dans le secteur, en accord avec la simulation des évolutions de consommations traitées précédemment. La diminution des consommations (en majorité) et l'exploitation accrue des ressources forestières (en minorité) permettent de libérer des ressources bois-énergie qui pourront se substituer à des ressources importées ou être exportées à l'extérieur de celui-ci, contribuant à l'autonomie énergétique de celui-ci. Cette ressource « sans affectation » est représentée en négatif.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE : SCÉNARIIS BORNES

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

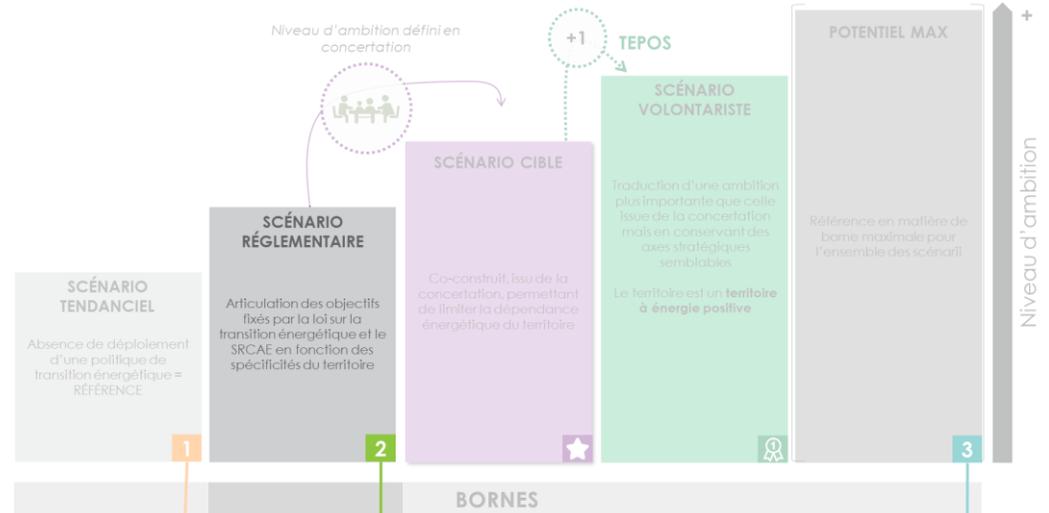
1. Description et principales hypothèses retenues

Le scénario réglementaire restitue les objectifs sectoriels du SRCAE de l'ex région Limousin définis pour la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre ainsi que pour le développement des énergies renouvelables (le SRADDET Nouvelle Aquitaine n'ayant pas encore été adopté à la date d'élaboration de la stratégie départementale de transition énergétique).

Afin que la déclinaison de ces objectifs soit cohérente, celle-ci a été réalisée en prenant en compte les spécificités territoriales de la Haute-Vienne. Il s'agit, en effet, de considérer les caractéristiques et capacités propres au territoire dans l'atteinte des objectifs régionaux.

Aux objectifs et orientations exposés dans le cadre du SRCAE s'ajoutent également une prise en compte de ceux issus de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte et de la stratégie nationale bas carbone ainsi qu'une considération des documents de planification locaux.

Le SRCAE (et bientôt le SRADDET) étant un document stratégique et réglementaire destiné à traduire une partie du contenu des législations européennes et nationales, la stratégie départementale doit nécessairement répondre aux objectifs et orientations fixés dans celui-ci.



Les objectifs présentés correspondent ainsi aux efforts « minimums » à consentir pour le territoire de la Haute-Vienne afin qu'il puisse participer à l'atteinte des objectifs européens et nationaux.

SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE - PRINCIPAUX CHIFFRES EN 2050

⚡ CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES	CO ₂ ÉMISSIONS DE GES	🌿 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	FACTURE ÉNERGÉTIQUE MOYENNE ANNUELLE EN 2050	GAIN SUR LA FACTURE SUR LA PÉRIODE 2015-2050
- 42%	- 50%	+ 34%	1,2 M€ (soit une baisse de 43% par rapport à celle du scénario tendanciel à 2050)	13 Mds €

RAPPEL DES OBJECTIFS RÉGIONAUX ET NATIONAUX

La stratégie départementale de transition énergétique doit permettre, à l'échelle du département, l'atteinte des objectifs nationaux définis dans le cadre de la PPE et de la SNBC et des objectifs régionaux du SRCAE.

Ainsi, l'élaboration de la stratégie s'inscrit dans le cadre suivant :

- La prise en compte du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Limousin adopté en 2013 (qui sera remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) au cours de l'année 2019)),
- La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015 pour laquelle la Stratégie Nationale Bas Carbone décrit la politique

d'atténuation du changement climatique (réduction des émissions de GES et augmentation de leur potentiel de séquestration) et les Programmations Pluriannuelles de l'Énergie (PPE) qui représentent les outils de la politique énergétique.

	 Consommation d'énergie			 Gaz à effet de serre			 Énergie renouvelable (% de la consommation finale)		
	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
LTECV	x	- 20 % (base 2012)	- 50 % (base 2012)	x	- 40 % (base 1990)	- 75 % (base 1990)	23 %	32 %	x
► PPE/SNBC (2019)	x	- 17 %* (base 2012)	- 40 %* (base 2012)	x	- 43 % (base 2015)	- 83 % (base 2015)	x	45 %	70 %
SRCAE	- 20% (base 2005)	- 30 % (base 2005)	- 44 % (base 2005)	- 18 % (base 2005)	- 29 % (base 2005)	- 41 % (base 2005)	55 %	85 %	x

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

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

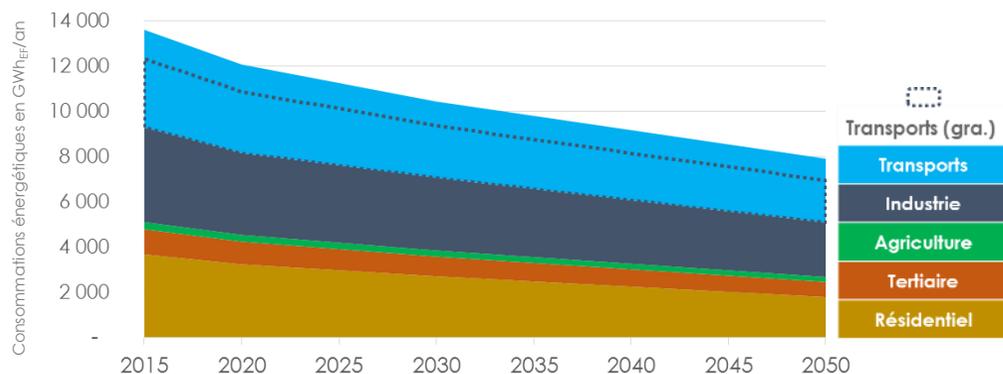
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

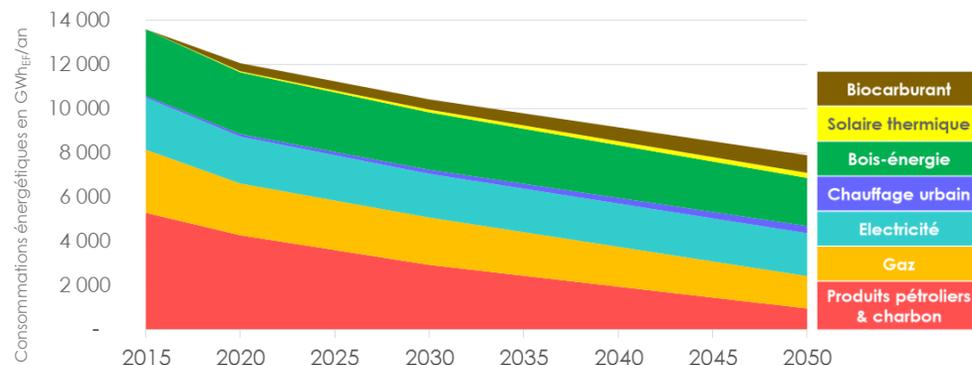
2. Synthèse des principaux objectifs (1/4)

LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR SECTEUR



ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



** Selon approche cadastrale

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

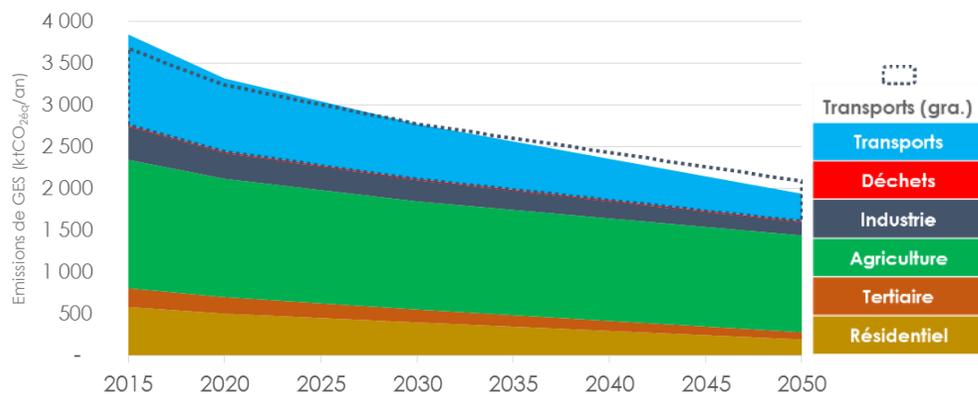
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

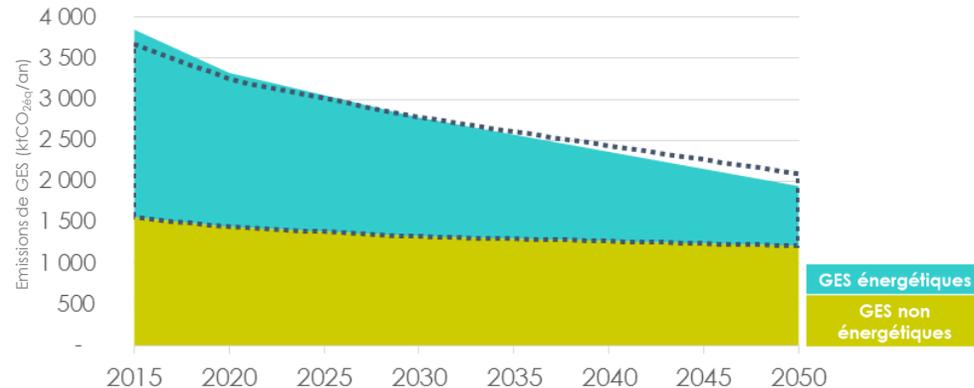
2. Synthèse des principaux objectifs (2/4)

LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR*



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE*



en kt _{eq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS**	1 088	858	748	660	331	- 70 %
DÉCHETS	15	15	15	15	15	- 0,1 %
INDUSTRIE	397	301	274	252	153	- 62 %
AGRICULTURE	1 535	1 405	1 344	1 294	1 159	- 25 %
TERTIAIRE	225	193	172	155	86	- 62 %
RÉSIDENTIEL	586	496	444	402	198	- 66 %
TOTAL	3 848	3 268	2 996	2 778	1 942	- 50 %

en kt _{eq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050
GES énergétiques**	2 289	1 837	1 622	1 450	730
GES non énergétiques	1 559	1 432	1 374	1 327	1 212
TOTAL	3 848	3 268	2 996	2 778	1 942

* hors séquestration de carbone

** Selon approche cadastrale

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2



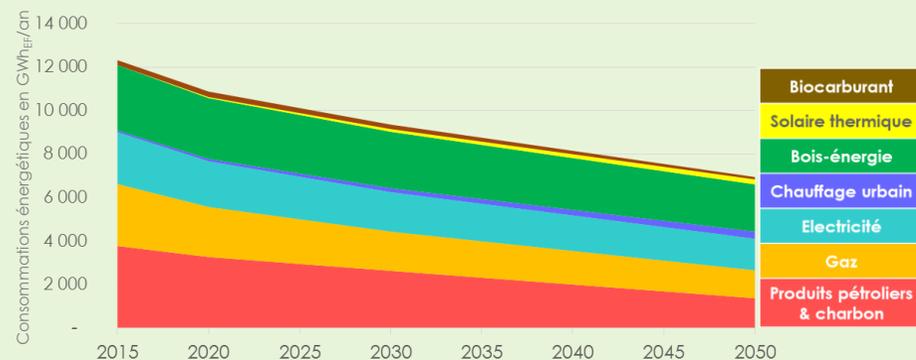
AVEC L'APPROCHE GRAVITAIRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	3 044	2 687	2 476	2 307	1 869	- 39 %
TOTAL	12 313	10 718	9 958	9 351	6 940	- 44 %

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE

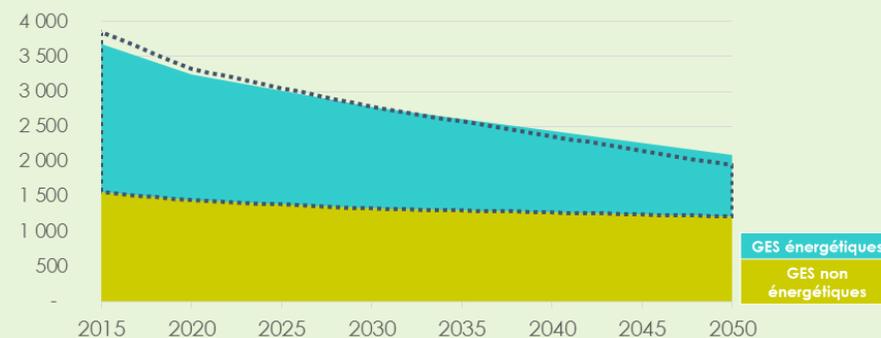


ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES



en ktCO ₂ éq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	918	786	716	661	482	- 47 %
TOTAL	3 678	3 197	2 964	2 779	2 093	- 43 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE



1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

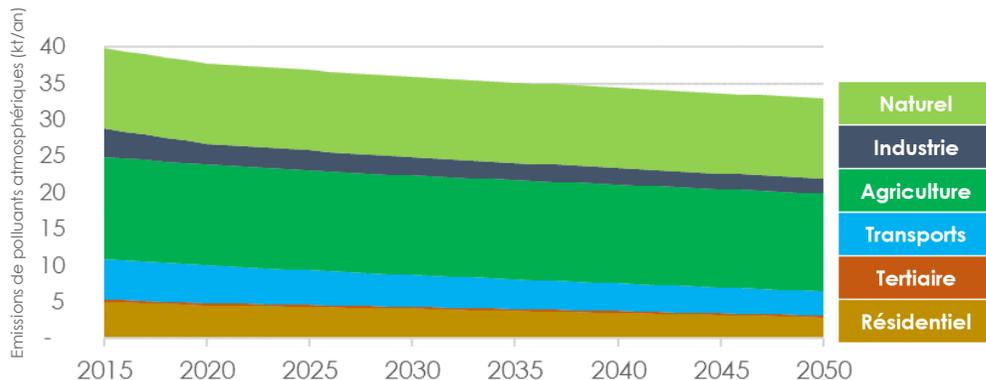
LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

2. Synthèse des principaux objectifs (3/4)

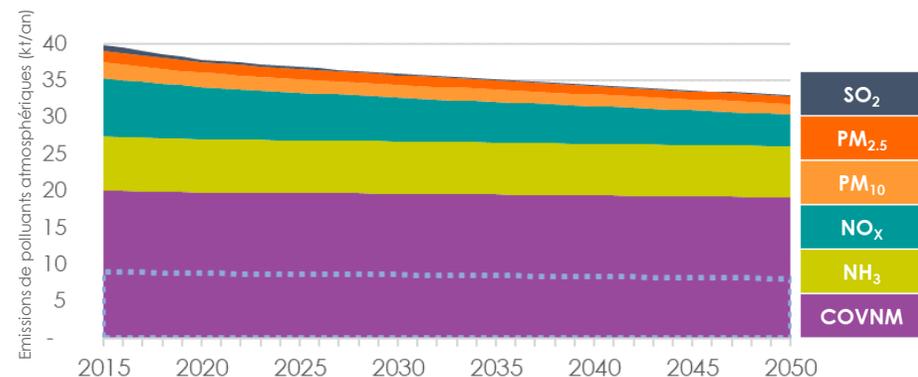
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PAR SECTEUR



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
NATUREL	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0 %
INDUSTRIE	3,9	2,9	2,7	2,5	2,0	- 48 %
AGRICULTURE	14,0	13,8	13,7	13,6	13,4	- 4 %
TRANSPORTS**	5,6	5,1	4,7	4,3	3,2	- 41 %
TERTIAIRE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	- 26 %
RÉSIDENTIEL	5,0	4,5	4,3	4,1	2,9	- 41 %
TOTAL	39,9	37,6	36,7	35,9	33,0	- 17 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PARTYPE*



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	20,0	19,8	19,7	19,6	19,1	- 4 %
NH ₃	7,4	7,2	7,1	7,1	7,0	- 5 %
NO _x	7,9	7,0	6,4	5,9	4,3	- 46 %
PM ₁₀	2,1	1,9	1,8	1,8	1,5	- 32 %
PM _{2.5}	1,6	1,4	1,4	1,3	1,0	- 37 %
SO ₂	0,8	0,3	0,3	0,2	0,1	- 83 %
TOTAL	39,9	37,6	36,7	35,9	33,0	- 17 %

* Sont indiqués en pointillés les émissions de COVNM d'origine anthropique
 ** Les émissions de polluants sont calculées à partir de l'approche cadastrale

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE

LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

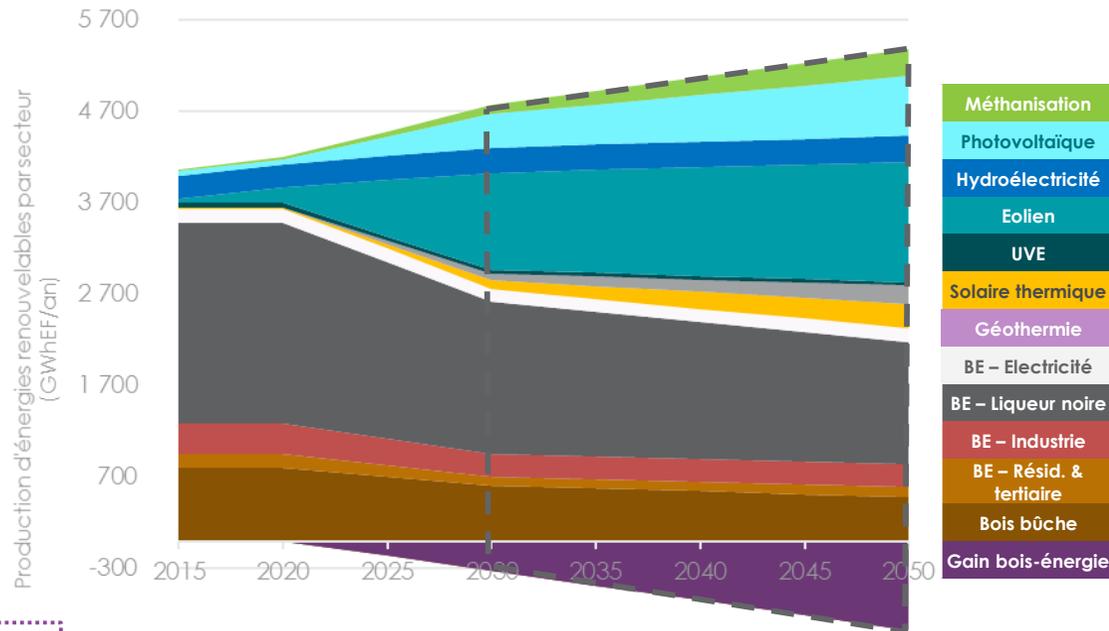
► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)

LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION PAR FILIÈRE

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
MÉTHANISATION	21	32	70	101	302
PHOTOVOLTAÏQUE	51	85	241	365	651
HYDROÉLECTRICITÉ	250	250	265	280	280
ÉOLIEN	44	262	704	1 057	1 321
UVE	55	54	49	45	25
SOLAIRE THERMIQUE	8	17	58	91	274
GÉOTHERMIE	0	7	40	67	202
BE – ÉLECTRICITÉ	149	149	149	149	149
BE – LIQUEUR NOIRE	2 195	2 141	1 869	1 652	1 329
BE – INDUSTRIE	342	333	293	261	249
BE – RÉSID. & TERTIAIRE	148	143	114	90	107
BOIS BÛCHE	798	779	684	608	485
TOTAL	4 060	4 254	4 538	4 766	5 431
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	194	323	970



Gain Bois-énergie : Sur le graphique, les quantités d'énergie produite à partir de bois sont les quantités réellement consommées dans le secteur, en accord avec la simulation des évolutions de consommations traitées précédemment. La diminution des consommations (en majorité) et l'exploitation accrue des ressources forestières (en minorité) permettent de libérer des ressources bois-énergie qui pourront se substituer à des ressources importées ou être exportées à l'extérieur de celui-ci, contribuant à l'autonomie énergétique de celui-ci. Cette ressource « sans affectation » est représentée en négatif.

Les objectifs réglementaires du SRCAE Limousin sont donnés à l'horizon 2030, les objectifs affichés pour 2050 constituent donc un prolongement de ceux donnés pour 2030 et n'ont aucune valeur réglementaire.

1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE



LES SCÉNARIOS BORNES : CADRE DE LA CONSTRUCTION DE LA STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE

► LE SCÉNARIO RÉGLEMENTAIRE 2

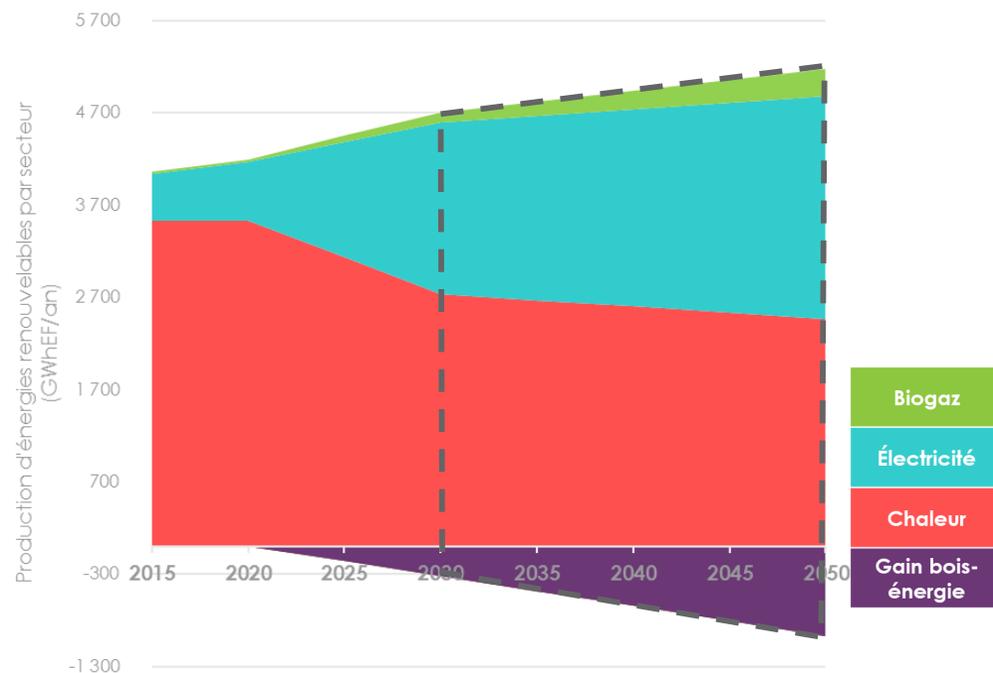
2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION (ÉLECTRICITÉ ET CHALEUR)

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Augmentation 2050/2015
ÉLECTRICITÉ	507	763	1 373	1 862	2 463	+ 386 %
CHALEUR	3 532	3 459	3 095	2 803	2 665	- 25 %
BIOGAZ	21	32	70	101	302	+ 1 372 %
TOTAL	4 060	4 254	4 538	4 766	5 431	+ 34 %
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	194	323	970	



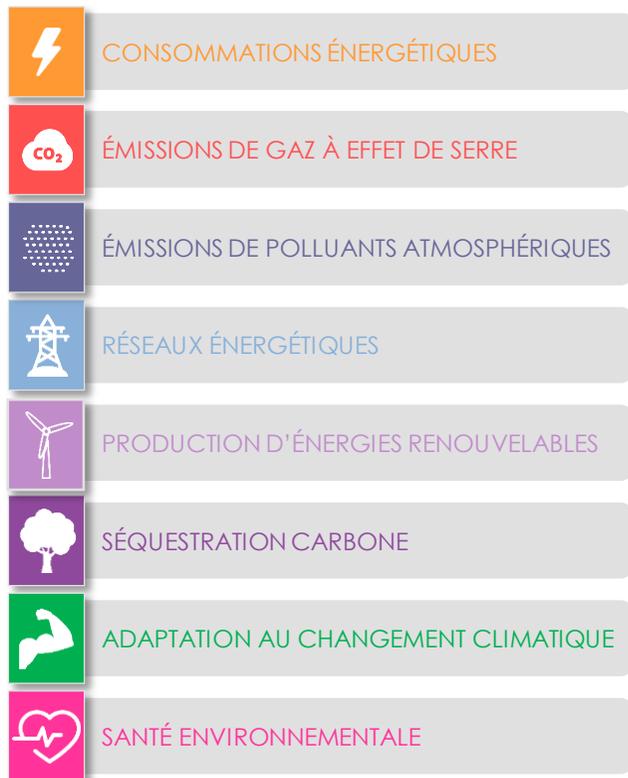


Designed by freepik

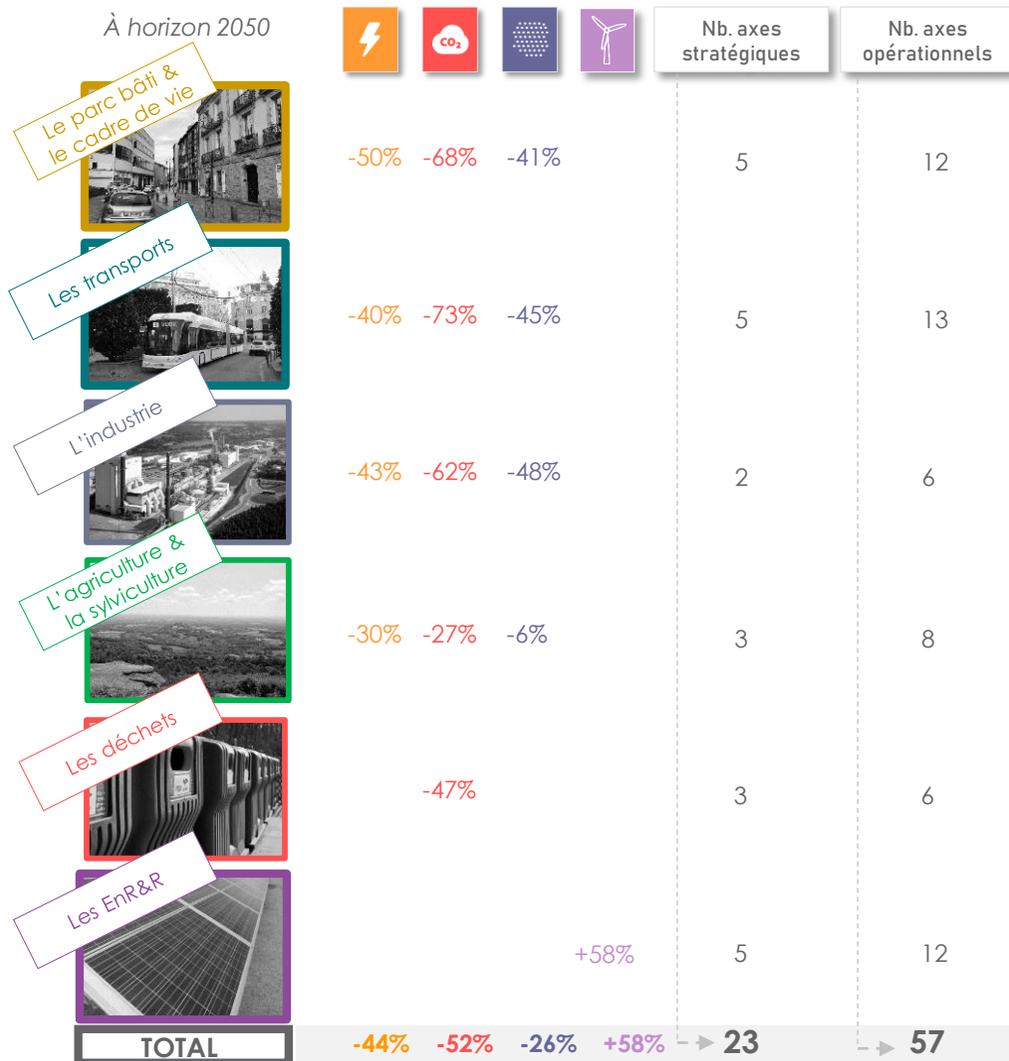
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

Les résultats présentés dans cette partie constituent les objectifs et orientations définis lors de la réunion de concertation puis validés par les 13 intercommunalités et les acteurs du territoire. Il s'agit ainsi d'un projet territorial de développement durable ayant pour la finalité la lutte contre le changement climatique et l'adaptation partagé à l'échelle de l'ensemble du département.

Comme évoqué en 1. ÉLÉMENTS DE CADRAGE, la transversalité de la stratégie territoriale de transition énergétique de la Haute-Vienne en font une démarche territoriale intégrée. Les objectifs et les axes stratégiques et opérationnels déterminés sont donc multiples et couvrent les thématiques suivantes :



Ceux-ci s'articulent par ailleurs autour de 6 grand secteurs :



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPALES HYPOTHÈSES CONSIDÉRÉES

Le scénario cible de la stratégie départementale de transition énergétique s'appuie sur un jeu d'hypothèses validé avec l'ensemble des acteurs du territoire. Celui-ci recoupe à la fois des hypothèses nationales mais également des hypothèses locales issues de tendances observées. La prise en compte d'hypothèses propres au territoire départemental permet ainsi de garantir la cohérence et la pertinence du scénario proposé au regard des réalités territoriales.

Pour construire ce scénario, il a été nécessaire de connaître l'ambition des territoires dans les différents secteurs et les différentes thématiques énergie-climat. La concertation départementale réalisée avec les acteurs de chaque EPCI a permis à chaque territoire de se positionner relativement aux scénarios bornes (tendanciel, réglementaire, potentiel maximum).

Ainsi, les objectifs en termes de réduction des consommations d'énergies, de baisse des émissions de gaz à effet de serre et de hausse de la production d'énergies renouvelables émanent directement des acteurs du territoire. Le mix énergétique retenu correspond à un mix permettant d'atteindre à la fois les objectifs de réduction des consommations d'énergie et de réduction des émissions de GES. Il tient compte des souhaits des territoires en ce qui concerne le développement des réseaux de chaleur et du bois-énergie, tout en permettant une forte baisse des énergies carbonées.

En ce qui concerne les polluants atmosphériques, 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 (*Analyse du potentiel de 10 actions de réductions des émissions d'ammoniac des élevages français aux horizons 2020 et 2030*).



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



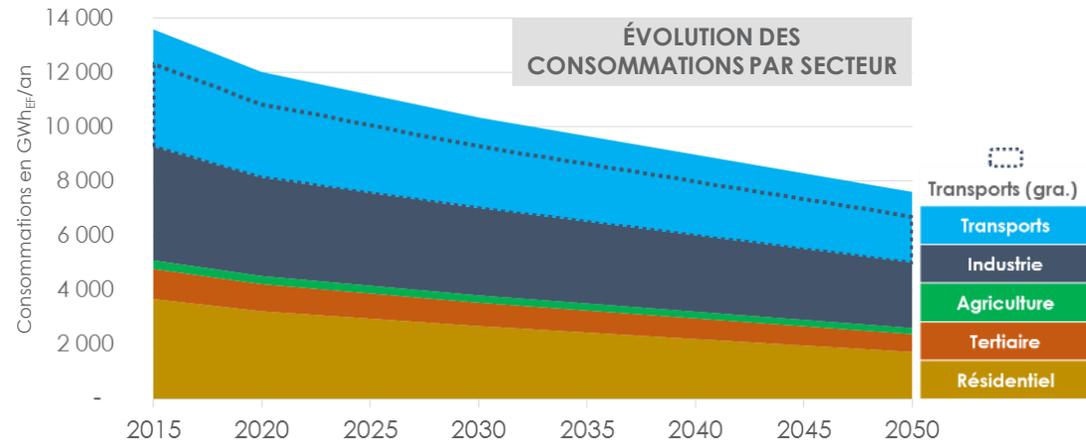
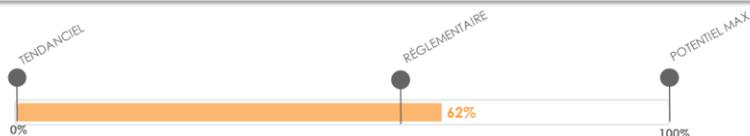
LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

L'état initial des consommations énergétiques en 2015 indique des consommations moyennes départementales par habitant plus élevées qu'aux échelles régionale et nationale (35,8 MWh_{EF}/hab.an contre respectivement 30,1 MWh_{EF}/hab.an et 25,8 MWh_{EF}/hab.an). Celui-ci démontre, par ailleurs, une concentration des consommations dans les secteurs de l'industrie, des transports (mobilité des individus et le transport de marchandises) et du logement. En effet, ceux-ci représentent 89% des consommations du département. La réduction des consommations dans ces secteurs constitue donc un enjeu particulier dans le cadre de la stratégie départementale de transition énergétique. Les objectifs et les orientations définis lors de la concertation doivent conduire à une réduction des consommations énergétiques globale de **- 44 %** à horizon 2050 par rapport à 2015 (passant ainsi de 13,6 TWh_{EF}/an à 7,6 TWh_{EF}/an).

Les objectifs de réduction par secteur sont rappelés ci-après. L'atteinte de cet objectif relève ainsi de deux principes fondamentaux repris à travers les différentes orientations :

- La **sobriété** énergétique qui consiste en une priorisation et en une amélioration des usages individuels et collectifs de l'énergie,
- L'**efficacité** énergétique qui implique une diminution de la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction d'un même besoin (Négawatt).

POSITIONNEMENT DU SCÉNARIO CIBLE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
INDUSTRIE	4 170	3 565	3 361	3 198	2 394	- 43 %
AGRICULTURE	316	296	283	272	222	- 30 %
TRANSPORTS	4 325	3 843	3 566	3 345	2 613	- 40 %
TERTIAIRE	1 108	986	917	862	656	- 41 %
RÉSIDENTIEL	3 674	3 169	2 895	2 677	1 727	- 53 %
TOTAL	13 593	11 859	11 022	10 353	7 613	- 44 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

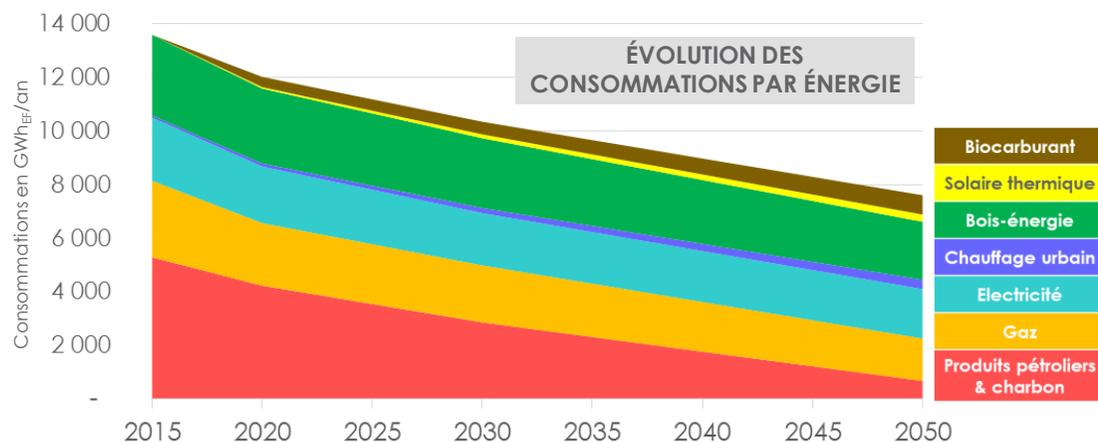
PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



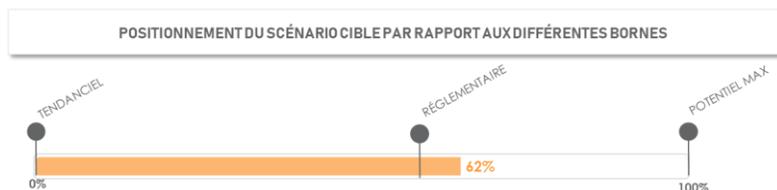
LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Du point de vue du mix énergétique, en 2015, le territoire affiche une dépendance notable aux énergies fossiles, avec 60% des consommations énergétiques qui en résultent. Il s'agit ainsi, dans le même temps que la **réduction des consommations, de viser un abaissement de leur part dans les années à venir via notamment des actions visant leur substitution par des énergies moins carbonées**. Les objectifs et les orientations définis de manière partagée se traduisent par l'évolution des consommations par énergie décrite dans le tableau ci-contre.

Cette évolution démontre une **sortie progressive des produits pétroliers et du gaz naturel** parallèlement à un **accroissement dans le mix énergétique de certaines énergies telles que le bois-énergie, le solaire thermique et le chauffage urbain**. Cette dynamique doit permettre de répondre au second enjeu associé aux consommations énergétiques dans la lutte contre le changement climatique. En effet, si la réduction des consommations énergétiques est incontournable afin que le territoire participe de manière active à la transition énergétique, il est également essentiel que la stratégie départementale de transition énergétique veuille à intégrer le principe de **substitution** des énergies les plus carbonées par des énergies moins carbonées et renouvelables. Dans ce sens, l'évolution des consommations énergétiques s'appuie sur une analyse croisée des spécificités du territoire du point de vue des énergies renouvelables.



en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050
PRODUITS PÉTROLIERS & CHARBON	5 300	4 105	3 421	2 874	691
GAZ	2 854	2 313	2 208	2 124	1 580
ÉLECTRICITÉ	2 353	2 094	2 014	1 950	1 844
CHAUFFAGE URBAIN	77	123	161	191	347
BOIS-ÉNERGIE	3 009	2 773	2 677	2 600	2 161
SOLAIRE THERMIQUE	1	64	108	144	270
BIOCARBURANTS	-	388	434	470	720
TOTAL	13 593	11 859	11 022	10 353	7 613



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



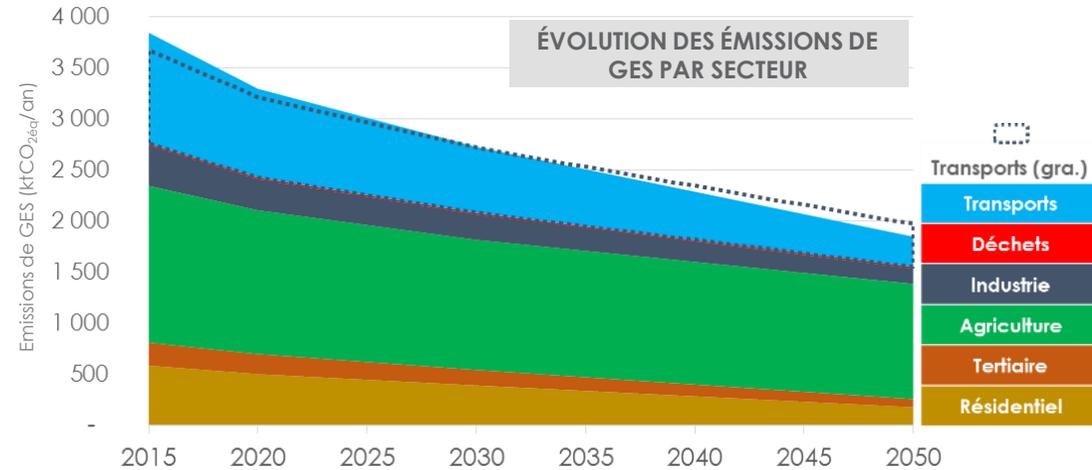
PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



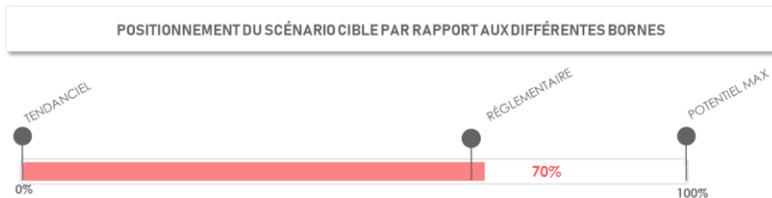
LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le diagnostic climat du département de la Haute-Vienne a mis en évidence des émissions de gaz à effet de serre moyennes par habitant plus importantes pour le département que pour la région Nouvelle Aquitaine et la France. En effet, celles-ci s'élèvent à 10,2 t_{éq}CO₂/hab.an contre 8,4 t_{éq}CO₂/hab.an pour la région Nouvelle Aquitaine et 7,4 t_{éq}CO₂/hab.an pour la France. Ce constat s'explique notamment par une **activité agricole fortement développée et orientée vers l'élevage qui est considérablement émetteur de gaz à effet de serre non énergétiques (méthane (CH₄) et protoxyde d'azote (N₂O) dont les pouvoirs de réchauffement globaux sont particulièrement importants).** Ainsi, à elle seule, l'agriculture représente 40% des émissions de GES du département en 2015. Pour les autres secteurs, les émissions de GES sont, pour l'essentiel, des émissions énergétiques et relèvent donc majoritairement de la quantité et du type d'énergie consommée.

Les objectifs et les orientations coconstruites considèrent donc ces deux types d'émissions de GES et doivent conduire à une réduction des émissions de **- 52 %** par rapport à 2015.



en kt _{éq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS	1 088	848	737	649	296	- 73 %
DÉCHETS	15	15	15	14	14	- 10 %
INDUSTRIE	397	300	272	249	153	- 62 %
AGRICULTURE	1 535	1 394	1 328	1 274	1 129	- 27 %
TERTIAIRE	225	192	170	152	80	- 64 %
RÉSIDENTIEL	586	492	436	392	177	- 70 %
TOTAL	3 848	3 242	2 957	2 730	1 850	- 52 %



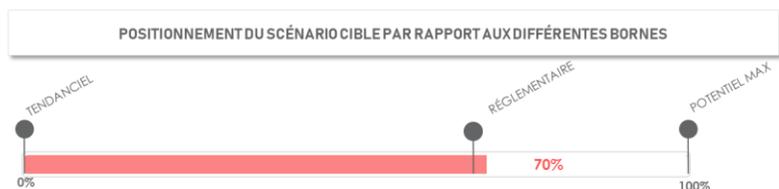
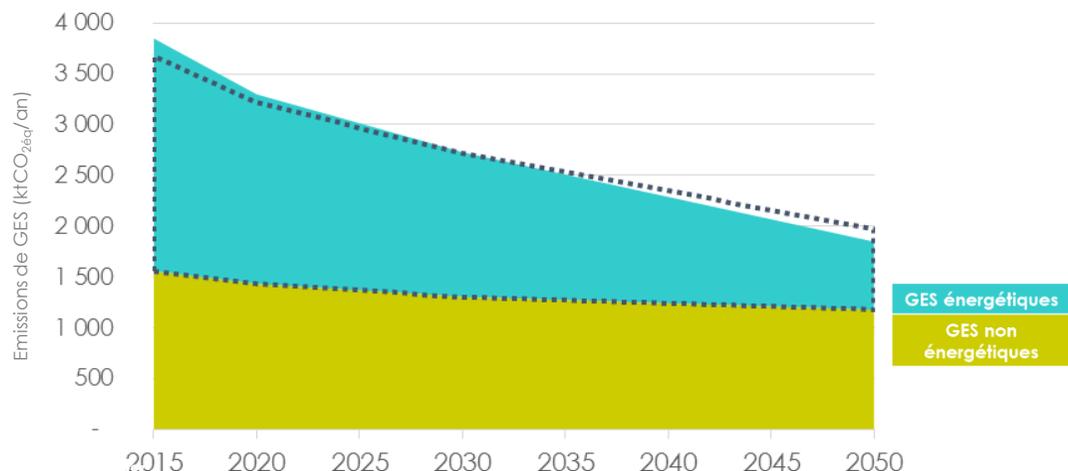
2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Comme évoqué précédemment, les émissions de GES sont de deux types : **non énergétiques (41%) relevant à 93% du secteur agricole en 2015 et énergétiques (59%)**. Les objectifs et orientations impactant les consommations énergétiques influent directement sur les émissions de GES énergétiques et doivent aboutir à une réduction de celles-ci de -62% par rapport à 2015. Quant aux émissions de GES non énergétiques, les axes stratégiques coconstruits doivent permettre d'atteindre une réduction de ce type de GES de -24%. La moindre baisse des GES non énergétiques en comparaison au GES énergétique s'explique notamment par l'hypothèse prise d'un **cheptel constant sur l'ensemble de la période 2018-2050**. S'il est considéré une constance du cheptel, il est tout de même possible d'indiquer une tendance à la baisse de celui-ci sur ces dernières années, ainsi si les actions découlant des orientations visant un abaissement de ces émissions permettent un gain de -26%. Néanmoins, l'hypothèse d'une réduction plus conséquente en raison d'une décroissance du cheptel peut être mise en avant.



en kt _{eq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
GES énergétiques	2 289	1 822	1 601	1 424	670	- 71 %
GES non énergétiques	1 558	1 420	1 357	1 306	1 180	- 24 %
TOTAL	3 848	3 242	2 957	2 730	1 850	- 52 %

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION



AVEC L'APPROCHE GRAVITAIRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

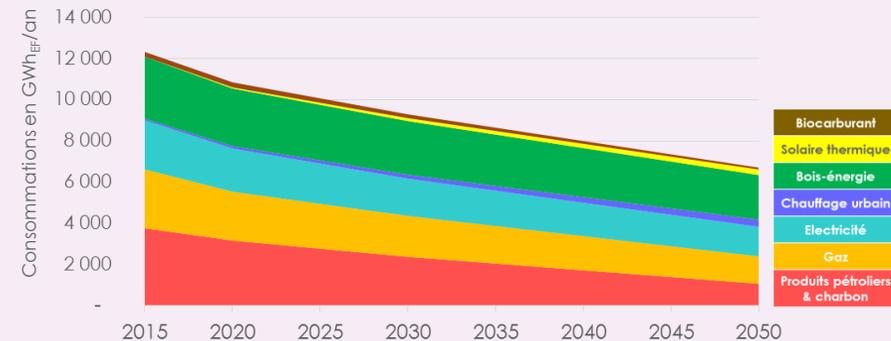
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE

En considérant l'approche gravitaire pour le secteur des transports, on obtient une **réduction des consommations de 44%**. Cette prospective se base sur les modèles MOBITER et FRETTER développés par Energies demain et permettant de quantifier les impacts de la stratégie énergétique.

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	3 044	2 669	2 452	2 279	1 703	- 44 %
TOTAL	12 313	10 684	9 908	9 287	6 703	- 46 %



ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



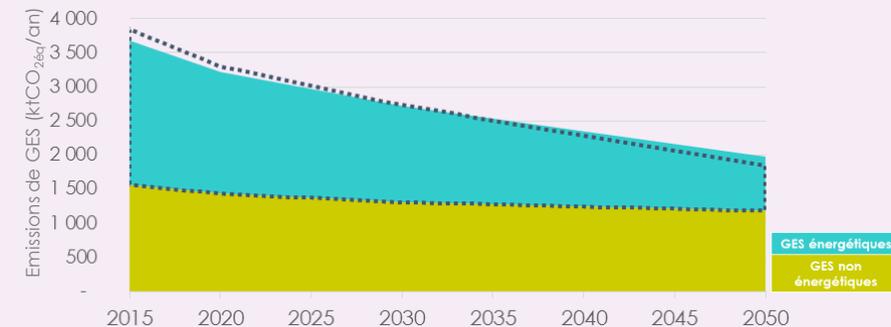
ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE

D'autre part, on notera une réduction des émissions de GES du secteur transport moins prononcée que dans l'approche cadastrale, qui 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).

en ktCO ₂ eq/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	918	775	699	639	422	- 54 %
TOTAL	3 678	3 168	2 919	2 720	1 975	- 46 %



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

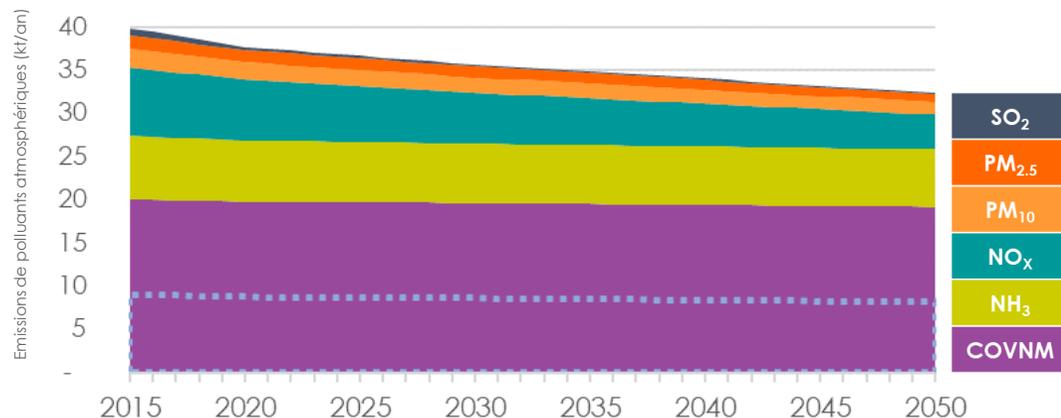
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

La qualité de l'air en Haute-Vienne est globalement bonne, avec des épisodes de pollution atmosphérique ne correspondant uniquement qu'à 6 à 8 jours par an.

Les émissions de polluants atmosphériques présentent des sources relativement similaires à celles des émissions de gaz à effet de serre. Néanmoins, certaines mesures visant la réduction des émissions de GES peuvent être dommageables pour la qualité de l'air (par exemple, le développement du bois-énergie sans prêter attention à la performance des systèmes de chauffage peut entraîner un plus grand nombre d'émissions de polluants atmosphériques et directement impacter la qualité de l'air) et ont donc été prises en compte dans la construction des orientations et des objectifs du scénario cible. Une fois les interactions entre les problématiques climatiques et de qualité de l'air identifiées, il a été possible d'**élaborer des orientations et des objectifs cohérents et participant dans un même temps à la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques**. Si les émissions naturelles de COVNM ne sont pas prises en compte, le scénario cible entend ainsi une réduction globale des émissions de polluants de **-26%**.

Les activités anthropiques aux enjeux les plus importants pour la qualité de l'air et ayant fait l'objet d'une considération particulière sont notamment :

- Les usages et les techniques dans le bâtiment via notamment le **choix des combustibles et des systèmes de chauffage** (adossés à une réduction des besoins permise par la réhabilitation thermique des bâtiments),
- Les **choix de mobilité** en prêtant attention aux parts modales et aux motorisations,
- L'agriculture, dans les **pratiques sur l'exploitation et les usages d'engrais azotés**.



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	20,0	19,8	19,7	19,6	19,2	- 4 %
dont anthropiques	9,0	8,8	8,7	8,6	8,2	- 9 %
NH ₃	7,4	7,1	7,0	6,9	6,7	- 10 %
NO _x	7,9	6,9	6,4	5,9	4,0	- 49 %
PM ₁₀	2,1	1,9	1,8	1,7	1,4	- 33 %
PM _{2,5}	1,6	1,4	1,3	1,3	1,0	- 38 %
SO ₂	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	- 83 %
TOTAL	39,9	37,5	36,4	35,6	32,4	- 19 %
TOTAL hors naturel	28,8	26,5	25,4	24,6	21,4	- 26 %

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

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

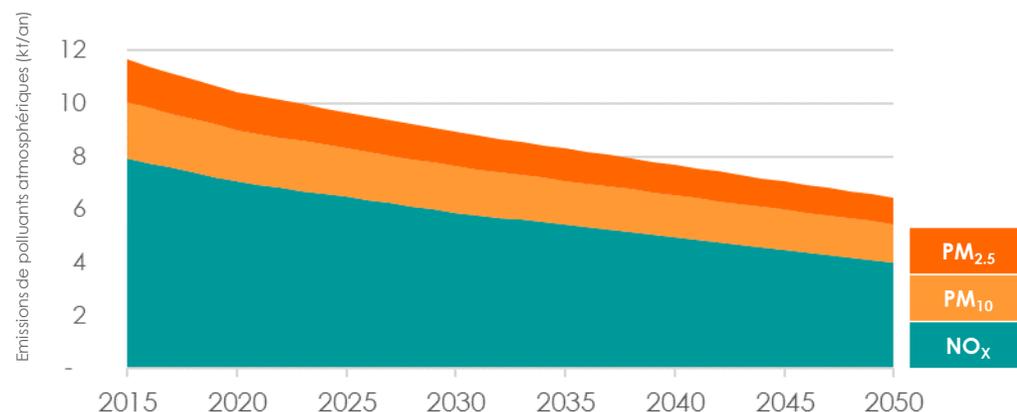
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les émissions de polluants pour lesquelles une attention plus particulière a été portée dans la formulation de ces orientations sont ceux présentant les impacts sanitaires et environnementaux les plus importants à savoir : les particules (PM_{2,5} et PM₁₀) et les oxydes d'azote (NO_x).

Les NO_x relèvent principalement du transport routier mais sont également en cause de manière moins importante dans d'autres secteurs : l'usage d'engrais azotés dans l'agriculture, l'utilisation de produits nitrés dans les procédés industriels et les chaudières du parc bâti. Les orientations coconstruites dans le cadre de la stratégie doivent participer à les réduire de **-49%** par rapport à 2015, avec près de la moitié de la réduction résultant d'actions portant sur les transports.

Les particules (PM_{2,5} et PM₁₀) sont, elles, multisources en émanant notamment des appareils bois peu performants pour le chauffage domestique, de la 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 **-35%**.

Pour ces deux polluants, la réduction des émissions résulte principalement des évolutions affectant les consommations énergétiques (volume et mix) ainsi que leurs modalités de consommation (performance des systèmes de chauffage, besoins énergétiques (performance du parc bâti, des process industriels... et pratiques liées aux consommations énergétique, etc.)). 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 kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
NO _x	7,9	6,9	6,4	5,9	4,0	- 49 %
PM ₁₀	2,1	1,9	1,8	1,7	1,4	- 33 %
PM _{2,5}	1,6	1,4	1,3	1,3	1,0	- 38 %
TOTAL	11,7	10,3	9,5	8,9	6,5	- 44 %

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

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

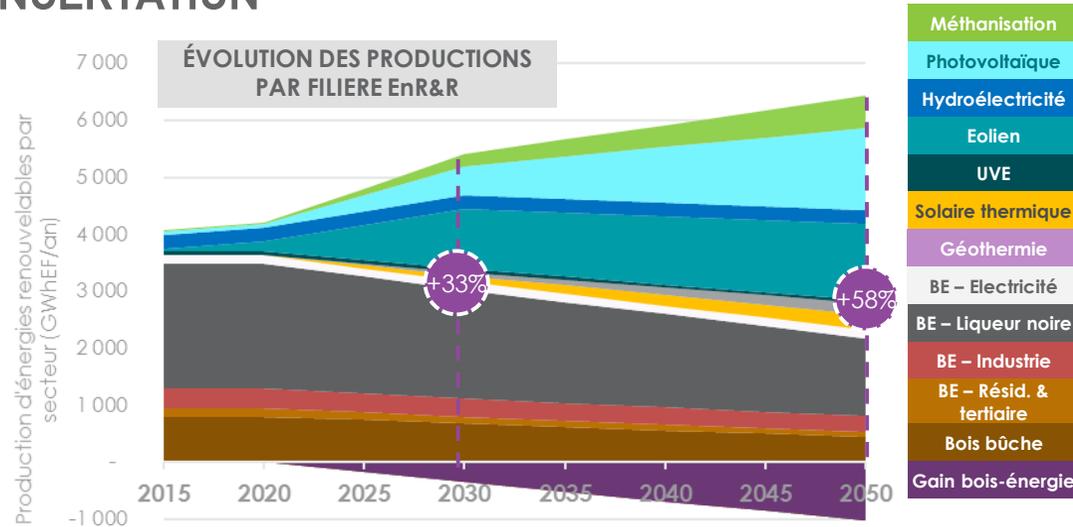
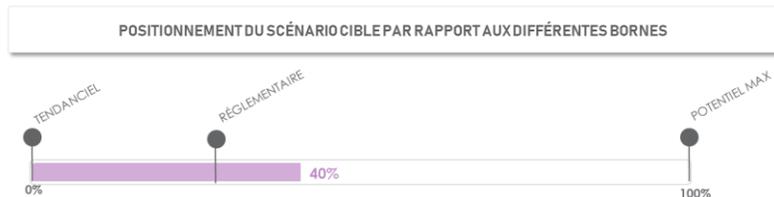


LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La production d'énergie renouvelable et de récupération est déjà relativement importante sur le territoire puisque cela représente **l'équivalent de 30 % des consommations d'énergie** de celui-ci. Cela est dû principalement à l'utilisation du bois-énergie et de ses dérivés. Dans l'industrie papetière notamment, la **valorisation des liqueurs noires issues du process de fabrication** représentent près de la moitié de la production actuelle d'EnR&R. Côté électricité renouvelable, le territoire accueille une dizaine de **grandes installations hydroélectriques** qui représentent la majorité des productions de ce vecteur.

De nombreux projets sont actuellement en développement et des filières sont amenées à croître fortement dans les années à venir : projets éoliens notamment sur le nord du territoire, centrales solaires au sol sur d'anciens sites miniers, unité de méthanisation, ...

Le scénario cible a été établi sur la base de l'évaluation des potentiels maximaux de développement des EnR. Selon que les filières ont été retenues comme prioritaires ou non, une part plus ou moins importante du potentiel maximum a été retenu. Les filières prioritaires étaient le bois-énergie collectif résidentiel, l'éolien, le solaire thermique et la méthanisation.



en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
MÉTHANISATION	21	42	134	207	573
PHOTOVOLTAÏQUE	51	100	330	513	1 431
HYDROÉLECTRICITÉ	250	250	250	250	250
ÉOLIEN	44	260	695	1 042	1 332
UVE	55	55	55	55	55
SOLAIRE THERMIQUE	8	17	61	96	270
GÉOTHERMIE	0	7	40	67	202
BE - ÉLECTRICITÉ	149	149	149	149	149
BE - LIQUEUR NOIRE	2 195	2 167	2 028	1 917	1 362
BE - INDUSTRIE	342	339	329	321	279
BE - RÉSID. & TERTIAIRE	148	145	126	111	92
BOIS BÛCHE	798	786	725	677	435
TOTAL	4 060	4 317	4 921	5 404	6 429
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	206	344	1 031

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

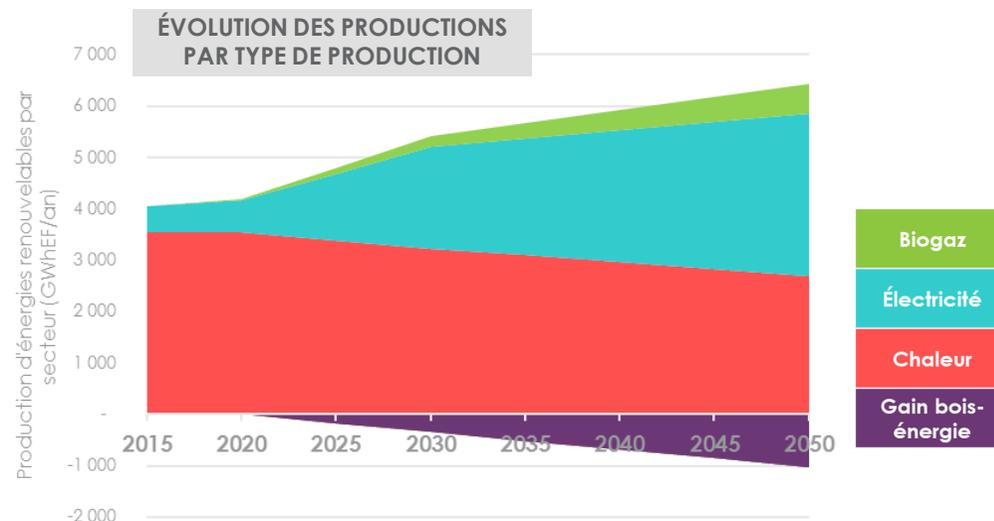
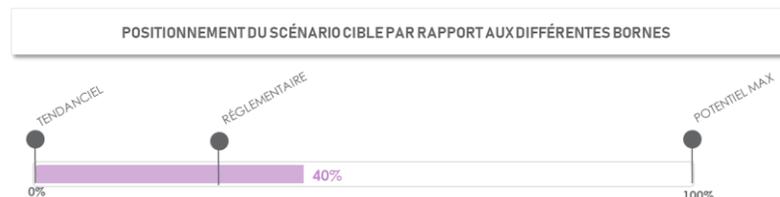


LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Alors que la production énergétique renouvelable ou de récupération est essentiellement opérée aujourd'hui pour les besoins de chaleur de l'industrie, **le territoire va voir sa production d'électricité croître fortement.**

Grâce à la valorisation des substrats issus de l'agriculture, le territoire devrait connaître également un **développement de la production de biogaz renouvelable.**

Grâce à la sobriété et à l'efficacité énergétique, les besoins de chaleur devrait baisser et donc la production des EnR&R dédiées à ce besoin permettrait d'améliorer le mix énergétique. Cette évolution permettra de libérer d'importantes ressources de bois-énergie qui ne sont pour l'instant pas « affectées ». Ces ressources pourront être utilisées sur le territoire en remplacement des matières importées pour les installations bois-énergie en fonctionnement, être exportées hors du territoire ou remplacer également la matière nécessaire dans certaines industries. Tous ces usages permettront d'accroître l'autonomie du territoire. Ce gain « non affecté » est compté en négatif sur le graphique.



en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Augmentation 2050/2015
ÉLECTRICITÉ	507	773	1 437	1 968	3 176	+ 526 %
CHALEUR	3 532	3 502	3 351	3 229	2 680	- 24 %
BIOGAZ	21	42	134	207	573	+ 2 689%
TOTAL	4 060	4 317	4 921	5 404	6 429	+ 58 %
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	206	344	1 031	

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



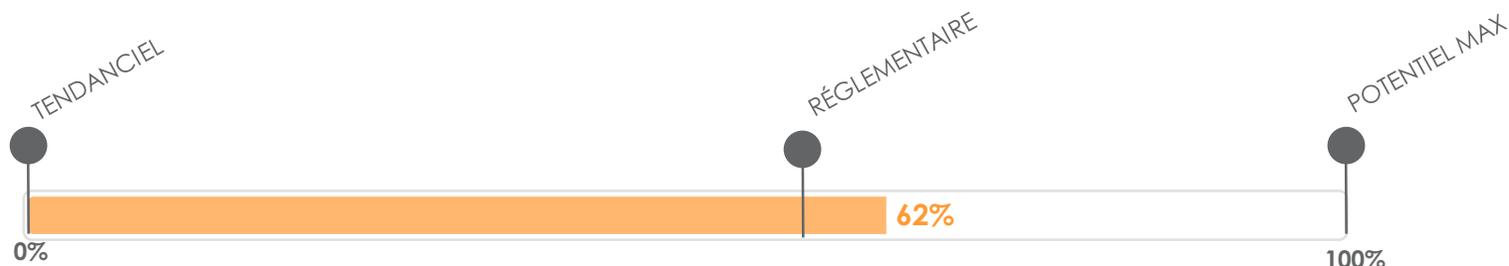
PRINCIPAUX OBJECTIFS ISSUS DE LA CONCERTATION

ÉVOLUTION PAR RAPPORT À L'ÉTAT INITIAL 2015

POSITIONNEMENT DU SCÉNARIO CIBLE PAR RAPPORT AUX DIFFÉRENTES BORNES



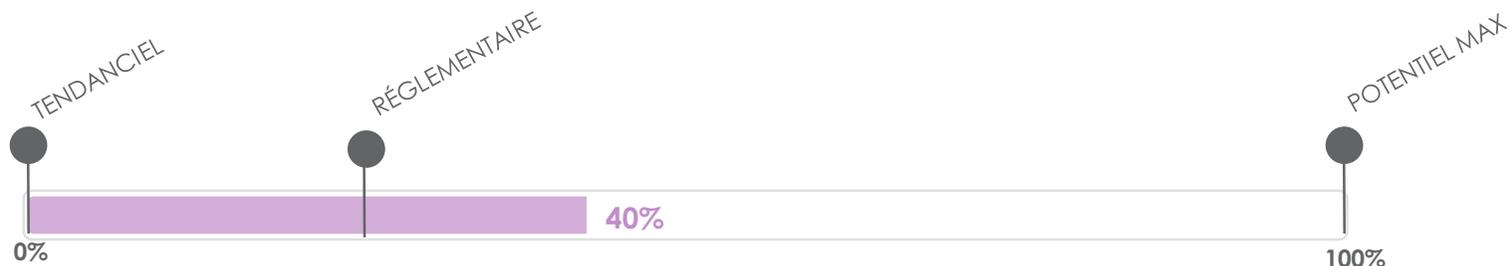
- 44 %



- 52 %



+ 58 %



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS PAR SECTEUR

Les 23 axes stratégiques et 57 axes opérationnels issus de la concertation ainsi que les grands objectifs et chiffres socioéconomiques qui en découlent sont présentés de manière détaillée dans la suite de ce document. Comme évoqué en introduction de la partie, ceux-ci s'articulent autour de 6 grands secteurs qui serviront de fil conducteur dans 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'il 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



POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

2

3

1

193 000 logements

231 à 330 E

331 à 450 F

> 450 G

Logement énérgivore

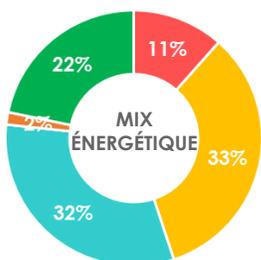
41% des logements en étiquette DPE E, F ou G (contre 29% en France)



Des logements anciens plus représentés que dans le reste de la région (81% des logements construits avant 1990) → 71% des consommations énergétiques résultent de l'usage **chauffage**



3 principaux vecteurs énergétiques (le gaz naturel, l'électricité et le bois-énergie), dont 44% des consommations issues des énergies fossiles



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

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

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



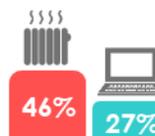
POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

4

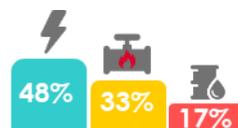
6

5

4,2 millions de m²

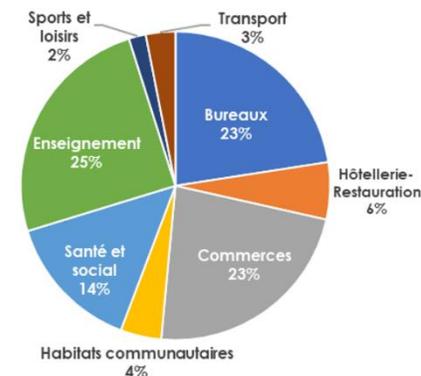


La **chauffage** et l'**électricité spécifique** constituent les deux usages dominants



98% des consommations énergétiques se répartissent entre les trois vecteurs énergétiques : **électricité, gaz naturel et les produits pétroliers/charbon**

RÉPARTITION DES SURFACES TERTIAIRES PAR BRANCHE



Des zones bâties pouvant être vulnérables aux effets du changement climatique



Ilot de chaleur urbain, notamment sur la ville centre de Limoges



Risque inondation, avec une vulnérabilité importante dans les zones imperméabilisées concentrant un grand nombre d'activités

LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE



QUELS ENJEUX?



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

- Amélioration de l'efficacité énergétique de 20% d'ici à 2020
- Plan de rénovation énergétique de l'habitat (PREH) ayant pour objectif de rénover 500 000 logements par an à l'horizon 2017, dont 120 000 logements sociaux et 380 000 logements privés



- **Rénovation thermique** prioritaire 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



THÉMATIQUES COUVERTES



LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

QUELSENJEUX?



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).





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES	
<p>1 Améliorer la performance du parc bâti</p>	<p>1.1 Encourager la rénovation thermique des bâtiments privés par l'information, l'accompagnement (guichet unique) et la coordination</p>										
	<p>1.2 Viser l'exemplarité des collectivités sur leur patrimoine</p>										
	<p>1.3 Encourager le développement des filières de productions biosourcées en privilégiant le recours au bois-construction</p>										

DESCRIPTION

L'amélioration du parc bâti, passant notamment par la réhabilitation thermique et la construction de bâtiments performants, doit permettre de répondre à des objectifs d'atténuation, d'adaptation au changement climatique mais également d'amélioration des conditions de vie dans le logement.

Atténuation : par l'abaissement des consommations énergétiques et des émissions de GES et de polluants associées.

Avec un taux de construction nouvelle d'environ 1% par an en France, l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments existants, via la réhabilitation thermique, est une priorité.

Adaptation/amélioration des conditions de vie : en contribuant à un meilleur confort thermique au sein du logement.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le PNR du Pilat a monté une OPATB (Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments) concernant l'ensemble des typologies de bâtiments (habitat privé et public, tertiaire public et privé ainsi que les bâtiments industriels). Les objectifs de réhabilitation étaient les suivants :

- Habitat privé : 1 000 logements,
- Habitat public : 10 bâtiments,
- Tertiaire : 4 établissements,
- Tertiaire privé : 7 bâtiments,
- Industrie : 4 bâtiments,
- Bâtiments publics : 10 bâtiments.

Consommation de chauffage par m²
Source : Siterre, Energies demain



Dinsac

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE

AXE OPÉRATIONNEL



INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

2

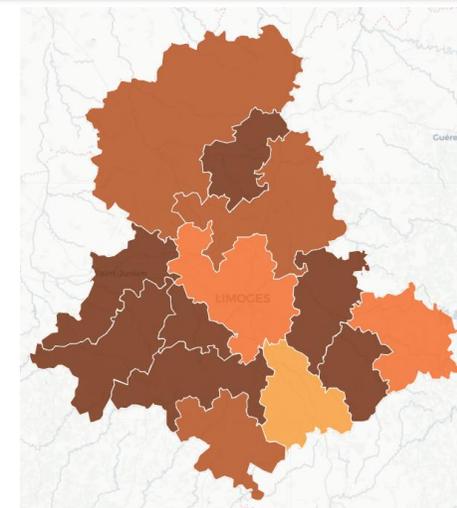
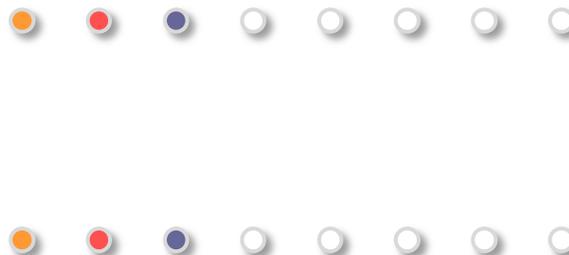
Réduire les besoins énergétiques grâce à la sobriété des pratiques dans le bâtiment

2.1

Favoriser la bonne gestion du bâti public/privé via une sensibilisation des agents et des usagers aux éco-gestes

2.2

Communiquer auprès des ménages et des acteurs privés et les sensibiliser aux pratiques économes en énergie



Consommation totale par m² du bâti tertiaire
Source : Siterre, Energies demain

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 » (Négawatt). Elle vise la réduction des consommations énergétiques en proposant des changements de modes de vie et de modes d'organisation collective. Elle permet donc de répondre aux limites de l'ébriété énergétique mais également de s'inscrire dans une démarche de préservation des ressources.

Si le parc bâti haut-viennois apparaît en moyenne ancien et énergivore et implique nécessairement des actions visant l'amélioration de sa performance, la **diffusion à grande échelle de comportements recherchant la diminution des besoins énergétiques** est incontournable pour atteindre les objectifs de réduction des consommations fixés aux différentes échelles.

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. 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/>



<http://www.alec-grenoble.org/>

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES



AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
-----------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3

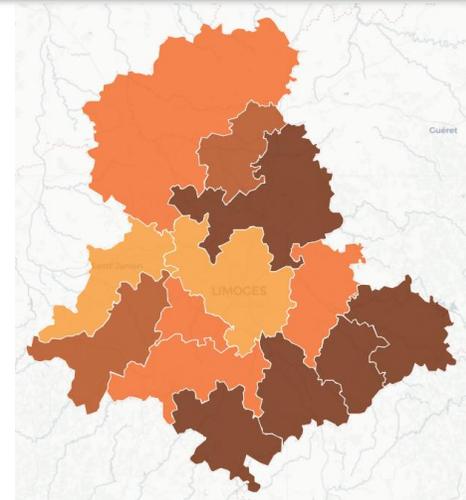
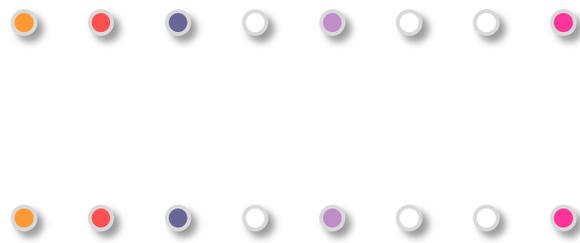
Tendre vers un mix énergétique moins carboné au sein des bâtiments et limiter les émissions de polluants atmosphériques que leurs consommations énergétiques engendrent

3.1

Développer l'usage du bois comme énergie de chauffage en remplaçant notamment les systèmes existants les plus carbonés et les plus polluants

3.2

Renouveler les systèmes de chauffage bois les plus anciens et les plus émetteurs de polluants



Part des produits pétroliers dans la consommation de chauffage
Source : PROSPER, Energies demain



Chaufferie biomasse du réseau de chaleur de l'Aurence

DESCRIPTION

Le parc bâti représente un des principaux secteurs en matière de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre. Les émissions de gaz à effet de ce secteur sont, pour la majorité, fortement dépendantes des vecteurs énergétiques composant le mix énergétique. Aussi, une forte représentation des énergies fossiles va conduire à des émissions de gaz à effet de serre conséquentes. Du point de vue des polluants atmosphériques, le même constat peut être mis en avant avec une relation entre la prépondérance du bois-énergie et les émissions de particules. Néanmoins, celles-ci résultent majoritairement de systèmes anciens particulièrement émetteurs. La baisse des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques dépend donc largement de la substitution des énergies fossiles et des systèmes les plus polluants. À cette fin, il s'agira de favoriser le renouvellement des systèmes les moins vertueux au profit de systèmes plus performants.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le réseau de chaleur de l'Aurence, alimentant en énergie 12 000 équivalents logements dans l'Ouest de Limoges grâce à la centrale biomasse de l'Aurence, avait été construit en 1968 et fonctionnait initialement qu'au fuel, puis au gaz (98%) et au fuel (2%), pour enfin en 2012 n'avoir recours qu'au bois (97 000 MWh thermiques et 45 MWh électriques par an). Le réseau de chaleur est, par ailleurs, actuellement en phase d'extension vers la Bastide.

DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES



AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
	4.1 Identifier et qualifier les ménages concernés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
4 Lutter contre la précarité énergétique dans le logement afin d'améliorer les conditions de vie sur le territoire	4.2 Faire de la qualité sanitaire et de la performance des bâtiments des enjeux croisés et prioritaires	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					
	4.3 Lutter contre la précarité énergétique dans le logement en mobilisant et fédérant les acteurs concernés et en mettant en œuvre des actions concrètes de soutien à la rénovation énergétique des logements des ménages modestes	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					

DESCRIPTION

La précarité énergétique est communément définie comme la difficulté pour un foyer à payer ses factures en énergie – principalement de chauffage – dans son logement et à satisfaire ainsi ses besoins élémentaires. Des situations hétérogènes peuvent concourir à la précarité énergétique d'un ménage : une isolation thermique des logements de faible qualité, un équipement de chauffage défaillant, le recours à une énergie de chauffage au coût élevé, des ménages aux ressources faibles démontrant des difficultés à payer les factures ...

À l'échelle de la Haute-Vienne, ce sont 24% des ménages qui sont en situation de précarité énergétique dans le logement. Il s'agit ainsi pour les collectivités de se saisir de la problématique, de l'inscrire au sein de leurs documents stratégiques et de mettre en œuvre des moyens financiers et humains pour lutter contre le phénomène.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

La ville des Mureaux (32 000 habitants, Yvelines) a réalisé un travail de cartographie de la précarité énergétique pour repérer les zones d'immeubles ou de logements potentiellement à risque et activer les bons relais de détection et d'information sur ces Territoires (Climat Pratic, 2014).

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



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES



AXE STRATÉGIQUE

AXE OPÉRATIONNEL



INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

5

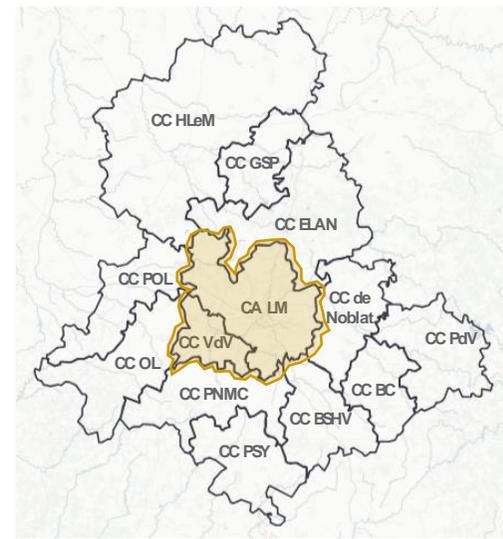
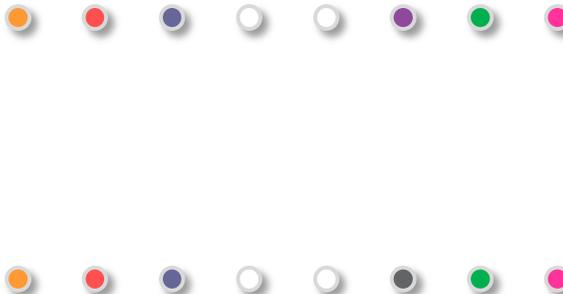
Promouvoir des formes urbaines permettant une plus grande adaptation au changement climatique et une préservation de la biodiversité

5.1

S'appuyer sur la végétalisation des espaces urbains afin de mitiger les effets liés au changement climatique et de s'insérer dans une démarche de préservation de la ressource en eau (disponibilité, qualité, stockage)

5.2

Concevoir et réaménager en proposant des formes urbaines performantes des points de vue environnemental et du cadre de vie (densification, mixité fonctionnelle, exposition, matériaux, largeur/étroitesse des rues...)



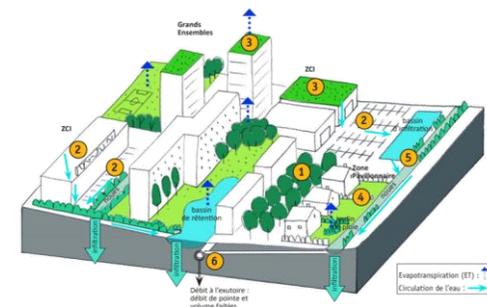
DESCRIPTION

La morphologie urbaine constitue une porte d'entrée pour répondre aux enjeux environnementaux de l'échelle planétaire à l'échelle du bâtiment. En effet, l'amélioration de la performance environnementale des formes urbaines (morphologie, organisation des fonctions, matériaux employés...) sont un levier à :

- L'échelle planétaire du point de vue des réductions des consommations énergétiques et des ressources naturelles, des émissions de GES, de l'adaptation au changement climatique... qu'elle implique (compacité des formes urbaines notamment) et contribue donc directement à lutte contre le changement climatique,
- L'échelle du quartier en permettant une amélioration significative du cadre de vie au sein des bâtiments mais également des espaces publics.

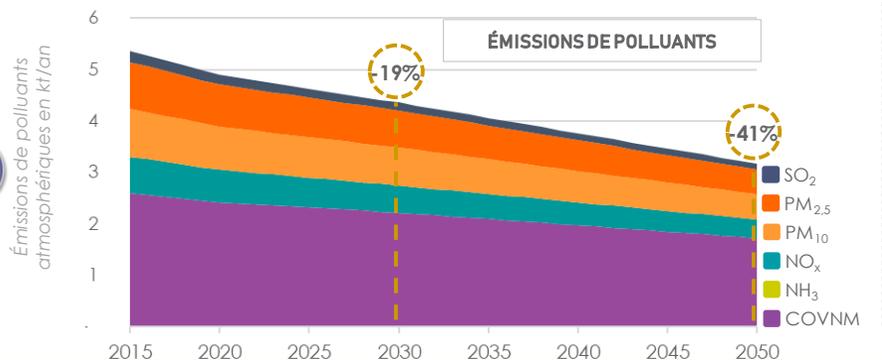
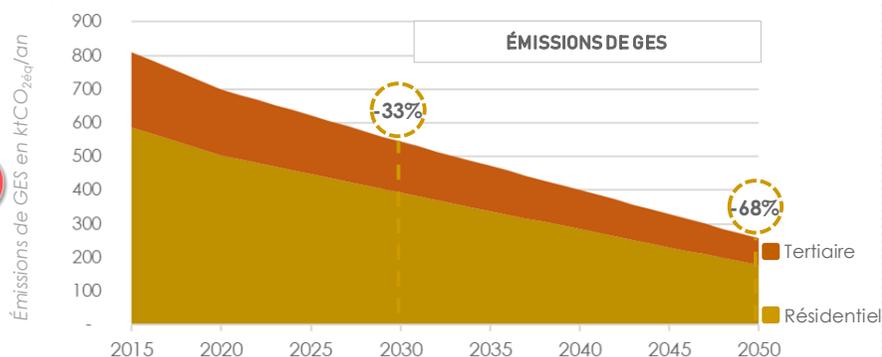
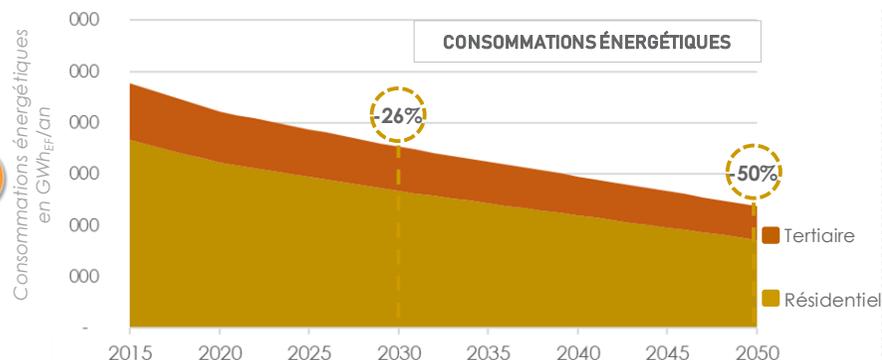
RETOUR D'EXPÉRIENCE

L'EPA Orsa et les collectivités de Seine Amont sont engagés dans un projet où la résilience est au cœur du développement urbain des Ardoines, à Vitry-sur-Seine. Afin de lutter contre le risque inondation, plusieurs stratégies ont été adoptées dans le cadre de la programmation urbaine du projet : délimitation de zones d'expansion des crues, promenades en hauteur... (IAU).



LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE

PRINCIPAUX CHIFFRES



LA RÉHABILITATION THERMIQUE



12 250 maisons individuelles (350/an) (11% du parc)



11 200 log. collectifs (320/an) (31% du parc)
12 775 log. sociaux (365/an) (62% du parc)



800 000 m² tertiaires publics (54% du parc)
1 330 000 m² tertiaires privés (48% du parc)



INVESTISSEMENTS

1,8 milliards d'euros sur 32 ans (période 2018-2050)

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE
3 milliards d'euros sur 32 ans (période 2018-2050) (en comparaison au scénario tendanciel correspondant à l'inaction)



CRÉATION D'EMPLOIS
≈ 650 emplois locaux créés en continu

ACTEURS À IMPLIQUER

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

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, PLU, PLUi

LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
1	AMÉLIORER LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES DU PARC BÂTI	(+ Incidences positives - Incidences négatives)
1.1	Encourager la rénovation thermique des bâtiments privés par l'information, l'accompagnement (guichet unique) et la coordination	(-) Possible atteinte au patrimoine architectural du territoire (modification des caractéristiques architecturales des bâtiments traditionnels...) (+) Limiter le prélèvement de ressources naturelles et les pollutions locales
1.2	Viser l'exemplarité des collectivités sur leur patrimoine	
1.3	Encourager le développement des filières de productions biosourcées en privilégiant le recours au bois-construction	(-) Possible pression sur les ressources en bois et les milieux et les écosystèmes forestiers dans le cas où une stratégie de gestion durable de la forêt ne serait pas mise en place (à croiser notamment avec les prélèvements en bois-énergie envisagés)
2	RÉDUIRE LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES GRÂCE À LA SOBRIÉTÉ DES PRATIQUES DANS LE BÂTIMENT	
2.1	Favoriser la bonne gestion du bâti public/privé via une sensibilisation des agents et des usagers aux éco-gestes	x
2.2	Communiquer auprès des ménages et des acteurs privés et les sensibiliser aux pratiques économes en énergie	x
3	TENDRE VERS UN MIX ÉNERGÉTIQUE MOINS CARBONÉ AU SEIN DES BÂTIMENTS ET LIMITER LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	
3.1	Développer l'usage du bois comme énergie de chauffage en remplaçant notamment les systèmes existants les plus carbonés et les plus polluants	(-) Possible pression sur les ressources en bois et les milieux et écosystèmes forestiers dans le cas où une stratégie de gestion durable de la forêt ne serait pas mise en place (à croiser notamment avec les prélèvements en bois-construction envisagés) (+) Le renouvellement des systèmes bois particulièrement émetteurs de particules devrait permettre de limiter la contribution de ces émissions à : • L'acidification et à l'eutrophisation des écosystèmes forestiers et aquatiques, • La salissure des bâtiments et monuments, • Lutter contre la morbidité cardio-respiratoire liée à la pollution de l'air, à limiter le développement des maladies et pathologies respiratoires découlant d'une trop grande quantité d'émissions de particules inhalée
3.2	Renouveler les systèmes de chauffage bois les plus anciens et les plus émetteurs de polluants	

LE PARC BÂTI & LE CADRE DE VIE



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
4	Lutter contre la précarité énergétique dans le logement afin d'améliorer les conditions de vie sur le territoire	
4.1	Identifier et qualifier les ménages concernés	x
4.2	Faire de la qualité sanitaire et de la performance des bâtiments des enjeux croisés et prioritaires	x
4.3	Lutter contre la précarité énergétique dans le logement en mobilisant et fédérant les acteurs concernés et en mettant en œuvre des actions concrètes de soutien à la rénovation énergétique des logements des ménages modestes	<i>(+) Une amélioration des conditions de vie des ménages via :</i> <ul style="list-style-type: none"><i>• Une réduction de leur budget dédié aux dépenses énergétiques</i><i>• Une plus grande qualité des conditions dans le logement permise par la rénovation énergétique</i>



2.2. LES TRANSPORTS

LES TRANSPORTS

1 CARACTÉRISTIQUES TERRITORIALES



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



Un territoire à dominante **RURALE** avec un réseau de transport très peu développé en dehors de Limoges Métropole



POLARISATION des flux par l'agglomération de Limoges, avec une concentration des emplois et services sur son territoire



Un réseau de transport peu développé impliquant **une forte dépendance à la voiture individuelle**

AXES ROUTIERS STRUCTURANTS avec des flux de transit conséquents

2 BILAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE

APPROCHE CADASTRALE

⚡ CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **4 325 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES **1 088 ktCO₂éq/an**

PRINCIPAUX POLLUANTS DU SECTEUR **NO_x, PM**

POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

1

2

1 3

APPROCHE GRAVITAIRE

MOBILITÉ DES INDIVIDUS

⚡ CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **2 365 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES ÉNERGÉTIQUES **703 ktCO₂éq/an**

POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

3

73% des déplacements réalisés en voiture

92% des consommations énergétiques impliquent le recours à des produits pétroliers

TRANSPORT DE MARCHANDISES

⚡ CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES **679 GWh_{EF}/an**

CO₂ ÉMISSIONS DE GES ÉNERGÉTIQUES **200 ktCO₂éq/an**

2

73% des besoins de flux de marchandises sont assurés par le transport routier

LES TRANSPORTS



QUELS ENJEUX?



- Faire du secteur des transports un **secteur prioritaire de la stratégie énergie-climat** de la Haute-Vienne afin d'en limiter les impacts en matière d'énergie, d'émissions de GES et de polluants atmosphériques : réfléchir à une *politique de mobilité à l'échelle du bassin de vie*



- **Limiter la dépendance à la voiture individuelle** (réduction du besoin de déplacement et proposition d'une offre de transport alternative)



- Développer les **mobilités et transports « propres »**



- Réfléchir aux possibilités de **rationalisation, d'optimisation ou de mutualisation des flux de transport de marchandises**

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



THÉMATIQUES COUVERTES



LES TRANSPORTS

QUELSENJEUX?



RAPPEL DES OBJECTIFS NATIONAUX

- Développement de l'usage des moyens de déplacement les moins polluants impliquant :
 - 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 (ambition de report modal)
 - L'encouragement à l'utilisation d'autres modes que le transport routier ainsi que l'usage des véhicules partagés sont aussi encouragés et la loi donne une définition du covoiturage
 - Les entreprises employant plus de 100 salariés sur un même site devront 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) où l'accès sera réservé aux véhicules les moins polluants (Titre III, Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)
 - ...



LES TRANSPORTS



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>1</p> <p>Définir une politique de mobilité pour optimiser les déplacements</p>	<p>1.1 Établir un diagnostic mobilité pour une approche concertée</p> <p>1.2 Concevoir une politique cohérente de mobilité et d'aménagement du territoire à l'échelle départementale (coopération entre collectivités)</p>	●	●	●	●	●	●	●	●	

DESCRIPTION

La définition d'une politique de mobilité doit permettre de planifier et d'organiser les déplacements sur le territoire afin d'aboutir à une réduction des déplacements motorisés individuels responsables de la majeure partie des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants atmosphériques... À cette fin, elle prévoit des orientations stratégiques visant à contraindre l'usage de la voiture lorsque le contexte le rend possible ainsi qu'à promouvoir et développer des conditions favorables au recours aux modes actifs. Les orientations définies dans le cadre de la politique peuvent ainsi comprendre des mesures concrètes telles que :

- La piétonnisation de certaines parties du territoire,
- L'instauration de zones de circulation « apaisée »,
- La définition d'itinéraires piétons, cyclistes,
- L'extension du réseau de transport en commun,
- L'encouragement de l'usage partagé de la voiture (ex : covoiturage, autopartage, parkings relais...),
- L'intégration de règles relatives à la localisation des équipements et des aménagements générateurs de trafic (groupes scolaires, centres commerciaux...) dans les documents cadres.

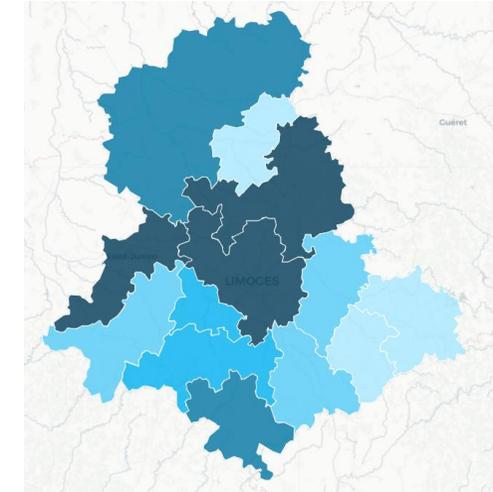
Ces orientations peuvent notamment être définies dans le cadre d'un PDU.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le pays de Montbéliard Agglomération a élaboré dès 2000 son PDU suite à la loi Lofi et Laure, lui permettant de se doter d'une politique de mobilité constituant une des priorités de l'agglomération. Celle-ci s'est, par ailleurs, traduite par la définition de plusieurs actions concrètes et donc de projets visant :

- Le soutien à la mise en œuvre de projets de qualité (labellisation des chantiers),
- La création d'un axe structurant de transports en commun,
- La réalisation d'un réseau cyclable à l'échelle de l'agglomération.

Lors de l'évaluation du PDU de 2000-2006, en 2009, près de la moitié des personnes interrogées déclaraient avoir remarqué des actions significatives ayant permis l'amélioration des déplacements.



Flux de déplacement par an
Source : Mobiter, Energies demain



LES TRANSPORTS



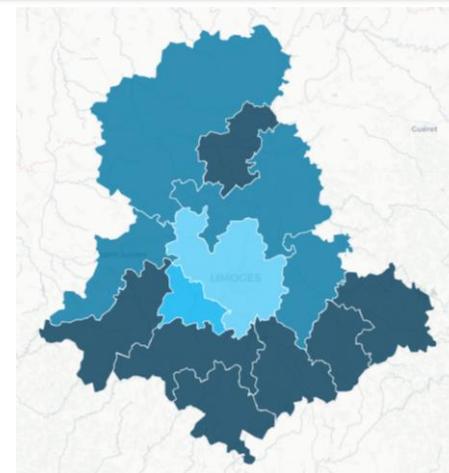
DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
-----------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2

Réduire les besoins en déplacements

2.1 Promouvoir le télétravail								
2.2 Favoriser la mixité fonctionnelle des quartiers								
2.3 Limiter l'étalement urbain								



DESCRIPTION

La réduction des besoins de déplacement s'inscrit dans une logique de diminution des distances parcourues grâce à une meilleure répartition des fonctions urbaines sur le territoire (renforcement ou développement des centralités et des équipements de proximité) ou encore via la promotion de nouvelles formes d'organisation telles que le télétravail. Ces deux leviers doivent ainsi permettre d'agir directement sur les flux et la portée des déplacements et donc indirectement sur l'amélioration des conditions de vie des populations.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Afin de favoriser la mixité fonctionnelle, limiter les déplacements mais également s'inscrire dans une démarche d'amélioration des conditions de vie des ménages les plus fragiles, le Pays de la Baie du Mont Saint-Michel a inscrit dans son SCoT des orientations visant une augmentation de la capacité résidentielle à proximité des zones de travail, des commerces et des services en favorisant notamment le développement d'une offre de logements locatifs sociaux à loyers ou prix abordables pour les jeunes ménages.

Distance parcourue par habitant pour la mobilité quotidienne
Source : Energies demain



LES TRANSPORTS



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES	
	<p>3.1 Contraindre l'usage de la voiture individuelle (aménagement centre-bourg, piétonnisation...)</p>										
<p>3 Développer les modes propres et peu polluants</p>	<p>3.2 Promouvoir les modes actifs (vélo, marche...) en développant des conditions et des infrastructures favorables à leur recours</p>										
	<p>3.3 Densifier le maillage de bornes de recharge électrique et de carburants alternatifs pour favoriser l'usage de véhicules à faibles émissions</p>										

DESCRIPTION

Le développement des modes propres et peu polluants a pour ambition de réduire les consommations d'énergie, les émissions de GES et de polluants atmosphériques. Pour parvenir à atteindre cet objectif il s'agit ainsi de rendre compétitif les modes actifs de déplacement face à la voiture individuelle ou encore de favoriser le renouvellement de la flotte de véhicules thermiques au profit de véhicules à faibles émissions. Les actions découlant de cet axe stratégique doivent conduire à une amélioration du cadre de vie des habitants en participant à la création de zones de circulation apaisée, à la diminution du trafic automobile et de la congestion, à la santé publique et à l'amélioration de la sécurité routière.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

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.

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

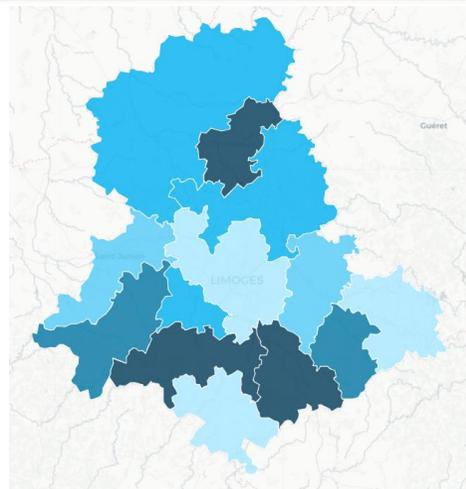


LES TRANSPORTS



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>4</p> <p>Lutter contre la précarité énergétique</p>	<p>4.1 Identifier et qualifier les ménages concernés sur le territoire</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							
	<p>4.2 Sensibiliser les ménages à la problématique afin de diffuser l'information au public concerné et d'amplifier la prise de conscience de cet enjeu</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							
	<p>4.3 Proposer un service dédié d'aide à la mobilité au public concerné</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>							



DESCRIPTION

La mobilité est un facteur clé d'insertion sociale et de développement économique (laboratoire de la mobilité inclusive). La précarité énergétique liée à la mobilité constitue une problématique pouvant particulièrement toucher les territoires ruraux. En effet, l'éloignement d'un pôle urbain couplé à l'absence ou à un faible développement de l'offre de transport en commun est un facteur de fragilisation des ménages aux ressources limitées en raison des coûts associés aux déplacements ou encore des conséquences de ceux-ci sur les pratiques des ménages (réduction forte des déplacements et potentielles incidences sur les situations d'emploi...). La lutte contre la précarité énergétique liée à la mobilité doit ainsi se traduire par l'identification des ménages en situation de précarité, leur sensibilisation, et la proposition de solutions concrètes afin de contribuer au rapprochement des lieux de consommation, de travail, etc.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Une plateforme Wimoov a été créée en 2012 à l'échelle de l'agglomération bordelaise, de la Haute Gironde, du Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre et Médoc. Celle-ci a pour ambition l'accompagnement des populations, notamment les publics en insertion et les seniors, vers une mobilité durable et autonome par la mise à disposition de solutions pédagogiques, financières, matérielles ou partenariales. Plusieurs conseillers mobilité accompagnent ainsi les habitants du territoire afin de les informer ou de définir des solutions de mobilité qui soient adoptées à leurs besoins.

Pour davantage d'informations : [Plateforme Nouvelle Aquitaine Wimoov](#)

Taux d'effort énergétique mobilité des ménages
Source : Energies demain

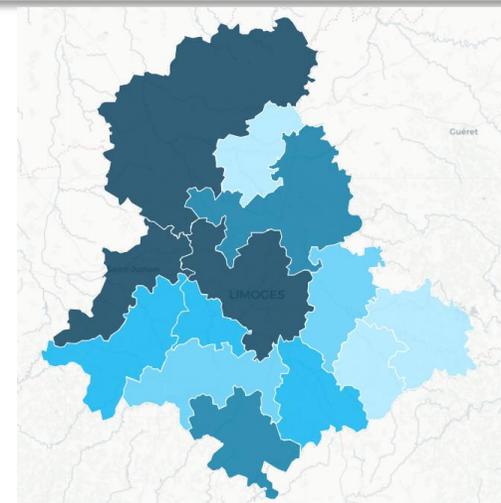


LES TRANSPORTS



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>5 Optimiser la logistique et la gestion des flux de marchandises sur le territoire</p>	<p>5.1 Identifier les flux du transport de marchandises à l'échelle du territoire pour les organiser dans les documents de planification (logistique du dernier km)</p>									
	<p>5.2 Sensibiliser et communiquer au regard du développement de l'offre ferroviaire comme alternative crédible, concurrentielle et soutenable au fret routier</p>									
	<p>5.3 Densifier le maillage de bornes de recharge électrique et de carburants alternatifs pour favoriser l'usage de véhicules à faibles émissions</p>									



Besoins de flux annuels de marchandises par EPCI
Source : Mobifer, Energies demain

DESCRIPTION

La question du transport de marchandises constitue un enjeu particulier dans le cadre de la réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES et de polluants atmosphériques, et plus largement d'amélioration du cadre de vie des habitants, car la majorité des flux de marchandises sont routiers. Pour autant, peu de solutions alternatives sont mises en place aujourd'hui. L'optimisation de la logistique et de la gestion des flux de marchandises sur le territoire doit ainsi répondre à cet enjeu par des actions visant : l'organisation de l'approvisionnement et de la distribution des marchandises sur le territoire et la promotion des circuits courts.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

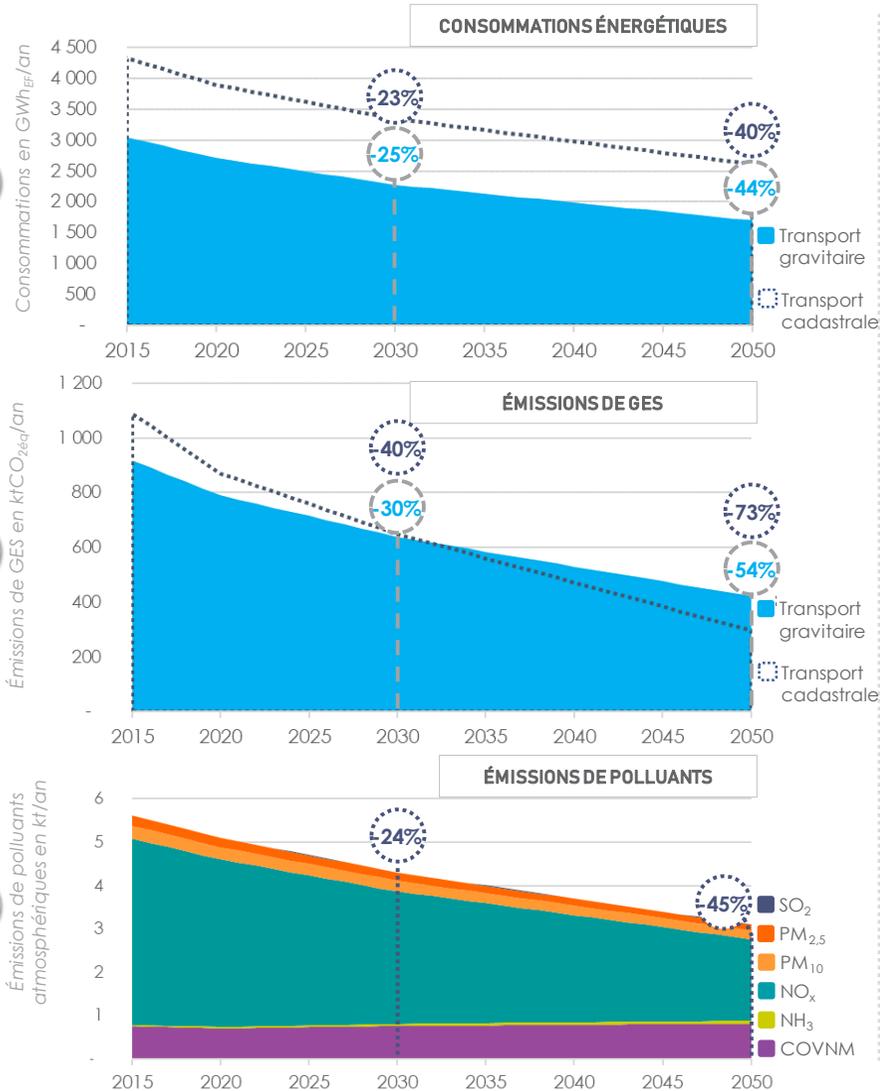
La Ville de Bayonne, dans le cadre de son Plan Climat et de son Agenda 21, a créé un espace logistique urbain (ELU) pour assurer des livraisons directement avec l'hypercentre par des véhicules non polluants. Ce service est assuré par la société Hemengo Erlea qui dispose d'un parc de 5 véhicules électriques dont 2 vélos triporteurs. La ville a, par ailleurs, élargi les plages horaires d'accès au centre-ville (étendue de 9h30 à 11h30 et de 14h30 à 17h30 pour les véhicules hybrides).

Pour davantage d'informations : [Bayonne - Hemengo Erlea](#)

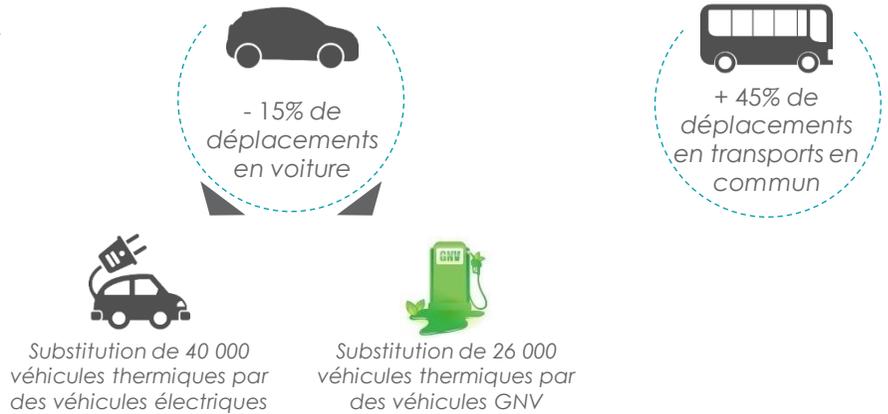


LES TRANSPORTS

PRINCIPAUX CHIFFRES



CARACTÉRISATION DES FLUX DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE EN 2050



BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE

GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE
 5,8 milliards d'euros sur 32 ans
 (période 2018-2050) (en
 comparaison au scénario tendanciel
 correspondant à l'inaction)

ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, STCL (Société de Transports en Commun de Limoges Métropole), Région, Département, entreprises du territoire

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, PLU/PLUi, PDU

LES TRANSPORTS

POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
1	DÉFINIR UNE POLITIQUE DE MOBILITÉ POUR OPTIMISER LES DÉPLACEMENTS	
1.1	Établir un diagnostic mobilité pour une approche concertée	x
1.2	Concevoir une politique cohérente de mobilité et d'aménagement du territoire à l'échelle départementale (coopération entre collectivités)	x
2	RÉDUIRE LES BESOINS EN DÉPLACEMENTS	
2.1	Promouvoir le télétravail	(+) Amélioration des conditions de vie des ménages qui parcourent alors moins de distances journalières moins importantes (+) La limitation des émissions de polluants atmosphériques générées par le trafic routier et donc la réduction des phénomènes de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Salissures des bâtiments et monuments ○ Eutrophisation des milieux aquatiques et forestiers ○ Accroissement de la morbidité cardio-respiratoire et des maladies respiratoires (+) Une préservation des terres agricoles, des espaces naturels et des corridors de biodiversité grâce à un moindre étalement urbain et aux infrastructures qu'il induit
2.2	Favoriser la mixité fonctionnelle des quartiers	
2.3	Limiter l'étalement urbain	
3	DÉVELOPPER LES MODES PROPRES ET PEU POLLUANTS	
3.1	Contraindre l'usage de la voiture individuelle (aménagement centre-bourg, piétonnisation...)	(+) Amélioration des conditions de vie des ménages qui parcourent alors des distances journalières moins importantes (+) Une pacification de la voirie pour les usagers les plus vulnérables (cyclistes, piétons...) (+) La limitation des émissions de polluants atmosphériques générées par le trafic routier et donc la réduction des phénomènes de : <ul style="list-style-type: none"> ○ Salissures des bâtiments et monuments ○ Eutrophisation des milieux aquatiques et forestiers ○ Accroissement de la morbidité cardio-respiratoire et des maladies respiratoires
3.2	Promouvoir les modes actifs (vélo, marche...) en développant des conditions et des infrastructures favorables à leur recours	
3.3	Densifier le maillage de bornes de recharge électrique et de carburants alternatifs pour favoriser l'usage de véhicules à faibles émissions	

LES TRANSPORTS



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
4	LUTTER CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE	
4.1	Identifier et qualifier les ménages concernés sur le territoire	x
4.2	Sensibiliser les ménages à la problématique afin de diffuser l'information au public concerné et d'amplifier la prise de conscience	x
4.3	Proposer un service dédié d'aide à la mobilité	(+) <i>Amélioration des conditions de vie des ménages par une réduction des dépenses liées aux déplacements</i>
5	OPTIMISER LA LOGISTIQUE ET LA GESTION DES FLUX DE MARCHANDISES SUR LE TERRITOIRE	
5.1	Identifier les flux du transport de marchandises à l'échelle du territoire pour les organiser dans les documents de planification (logistique du dernier km)	(+) <i>La limitation des émissions de polluants atmosphériques générées par le trafic routier et donc la réduction des phénomènes de :</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Salissures des bâtiments et monuments</i> ○ <i>Eutrophisation des milieux aquatiques et forestiers</i> ○ <i>Accroissement de la morbidité cardio-respiratoire et des maladies respiratoires</i> (+) <i>Amélioration du cadre de vie des ménages au sein des zones commerciales et des centres-bourgs avec une baisse des flux de transport de marchandises</i>
5.2	Sensibiliser et communiquer au regard du développement de l'offre ferroviaire comme alternative crédible, concurrentielle et soutenable au fret routier	
5.3	Densifier le maillage de bornes de recharge électrique et de carburants alternatifs pour favoriser l'usage de véhicules à faibles émissions	



2.3. L'INDUSTRIE

Source : C. Baron Limoges

L'INDUSTRIE



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



POSITION DU SECTEUR DANS LE BILAN

1

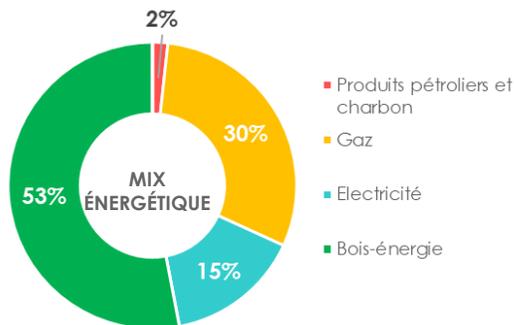
4

2 1



Des industries de **FABRICATION DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE et PAPIÈRE** historiques (international paper, Legrand...) ainsi qu'un secteur agroalimentaire représenté notamment par l'industrie Madrange

Une concentration des industries à l'**OUEST** du département (CC Porte Océane du Limousin)



3 principaux vecteurs énergétiques (le bois-énergie, le gaz naturel et l'électricité)

53%

des consommations sont issus du bois-énergie, en raison, notamment de l'usage de la **liqueur noire** (sous-produit du bois) dans l'industrie papetière



Permettant d'avoir un **mix énergétique favorable** en matière d'émissions de gaz à effet de serre

MAIS

Des industries participant à l'**altération de la qualité des cours d'eau** en raison des rejets diffus qu'elles occasionnent, avec une vulnérabilité de la qualité de l'eau pouvant s'accroître en cas d'inondation



Dans un contexte de changement climatique et de **problématique de disponibilité de la ressource en eau**, il est donc essentiel de limiter les pressions de l'activité industrielle sur les ressources en eau



L'INDUSTRIE



QUELS ENJEUX?

-  Réduire les consommations énergétiques du secteur industriel
-  Poursuivre les efforts entrepris en matière de décarbonation du mix énergétique
-  Maintenir le tissu industriel existant sur le territoire tout en favorisant le développement et la conversion des activités industrielles vers des secteurs plus durables
-  Viser la mise en place de synergies entre industries (écologie industrielle et territoriale)
-  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



L'INDUSTRIE



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>1</p> <p>Accompagner les démarches de transition énergétique et climatique des industries (en particulier les plus petites) et favoriser le développement de filières économiques soutenables</p>	<p>1.1 Encourager les industriels à la mise en œuvre de procédés plus économes en énergie et plus respectueux de l'environnement</p> <p>1.2 Mettre en œuvre une démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale</p> <p>1.3 Soutenir la création de nouvelles filières locales non délocalisables fondées sur un secteur d'activité soutenable</p>	<p>●</p> <p>●</p> <p>●</p>								

DESCRIPTION

L'accompagnement des démarches de transition énergétique et climatique des industries, en particuliers des plus petites dont les ressources techniques sont plus limitées, impliquent 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,
- Coordination des industriels dans une perspective de mise en œuvre de démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale (organisation d'évènement visant à réunir les industriels du territoire afin d'identifier les synergies possibles...).

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..).

Pour davantage d'informations: [OREE](#)



Consommations industrielles par EPCI
Source : Energies demain



L'INDUSTRIE



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>2</p> <p>Sensibiliser les industriels à la résorption de leurs rejets au sein des milieux aquatiques dans un contexte de raréfaction de la ressource en eau</p>	<p>2.1 Identifier les industries à l'origine de rejets affectant la qualité de la ressource en eau</p> <p>2.2 Accompagner la prise de conscience des industries à l'origine des rejets au regard de l'enjeu de la raréfaction de la ressource en eau et suivre les actions entreprises par celles-ci afin de résorber les points noirs</p>	○	○	○	○	○	○	●	●	

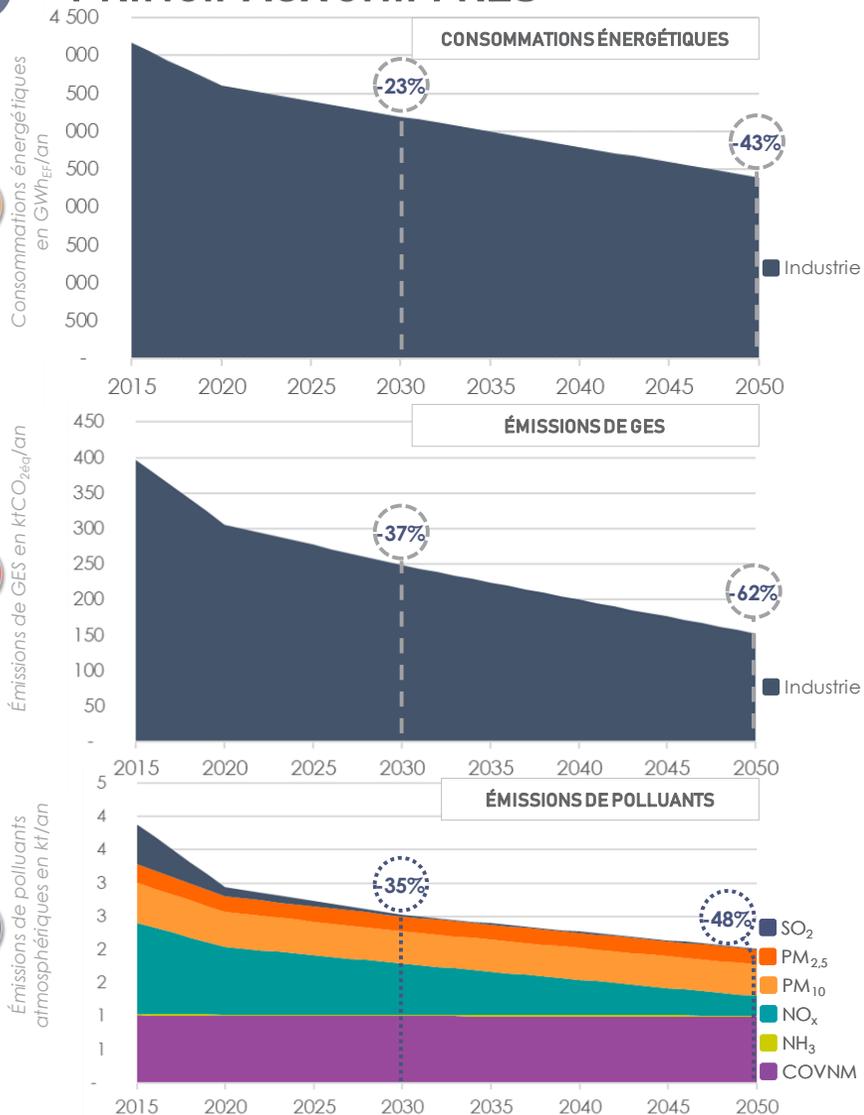
DESCRIPTION

Les industries disposent, pour une majorité d'entre elles, de besoins en eau conséquents et se localisent ainsi de manière logique le long des cours d'eau. Les principales industries du territoire se distribuent aux abords des principaux fleuves et rivières du département, en particulier de la Vienne. Cette proximité implique, néanmoins, des pollutions de la ressource en eau en raison de rejets mal maîtrisés ou insuffisamment traités de la part des industriels. Déjà, plusieurs pollutions localisées au niveau des industries sont à l'origine d'altération de la qualité de la ressource en eau en Haute-Vienne. Dans un contexte de problématique croissante de disponibilité de la ressource en eau, il est nécessaire de prêter attention aux conséquences des activités anthropiques sur celle-ci et donc d'identifier et sensibiliser les principaux pollueurs à la problématique. Cette axe stratégique ambitionne ainsi la mise en œuvre d'actions s'inscrivant dans cet objectif.



L'INDUSTRIE

PRINCIPAUX CHIFFRES



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES DURABLES



Amélioration des process industriels



Usage du bois-énergie pour les besoins thermiques des industries



Démarches d'écologie industrielle

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE
1,6 milliards d'euros sur 32 ans (période 2018-2050) (en comparaison au scénario tendanciel correspondant à l'inaction)



MAINTIEN D'UNE ACTIVITÉ INDUSTRIELLE LOCALE
Développement de filières industrielles durables

ACTEURS À IMPLIQUER

CCI, CMA, Acteurs industriels

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

L'INDUSTRIE

POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
(+) Incidences positives (-) Incidences négatives		
1	ACCOMPAGNER LES DÉMARCHES DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET CLIMATIQUE DES INDUSTRIES (EN PARTICULIER LES PLUS PETITES) ET FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES ÉCONOMIQUES SOUTENABLES	
1.1	Encourager les industriels à la mise en œuvre de procédés plus économes en énergie et plus respectueux de l'environnement	(+) Participation à la limitation des prélèvements de ressources sur le milieu naturel (+) Amélioration de la qualité de l'air et des effets liée à la réduction des émissions de polluants atmosphériques (SO ₂ et PM) : <ul style="list-style-type: none"> • Diminution de la participation à la formation de pluies acides affectant les végétaux et les sols, à la dégradation des pierres des bâtiments, • Amoindrissement de la contribution des émissions de SO₂ et de PM aux problématiques affectant l'appareil respiratoire
1.2	Mettre en œuvre une démarche d'Écologie Industrielle et Territoriale	(+) Participation à la limitation des prélèvements de ressources sur le milieu naturel (+) Insertion dans une logique de maintien des activités industrielles du territoire
1.3	Soutenir la création de nouvelles filières locales non délocalisables fondées sur un secteur d'activité soutenable	(+) Insertion dans une logique de maintien des activités industrielles du territoire
2	SENSIBILISER LES INDUSTRIELS À LA RÉSORPTION DE LEURS REJETS AU SEIN DES MILIEUX AQUATIQUES DANS UN CONTEXTE DE RARÉFACTION DE LA RESSOURCE EN EAU	
2.1	Identifier les industries à l'origine de rejets affectant la qualité de la ressource en eau	
2.2	Accompagner la prise de conscience des industries à l'origine des rejets au regard de l'enjeu de la raréfaction de la ressource en eau et suivre les actions entreprises par celles-ci afin de résorber les points noirs	(+) Amélioration de la qualité de la ressource en eau et diminution de l'impact de l'activité sur les écosystèmes aquatiques



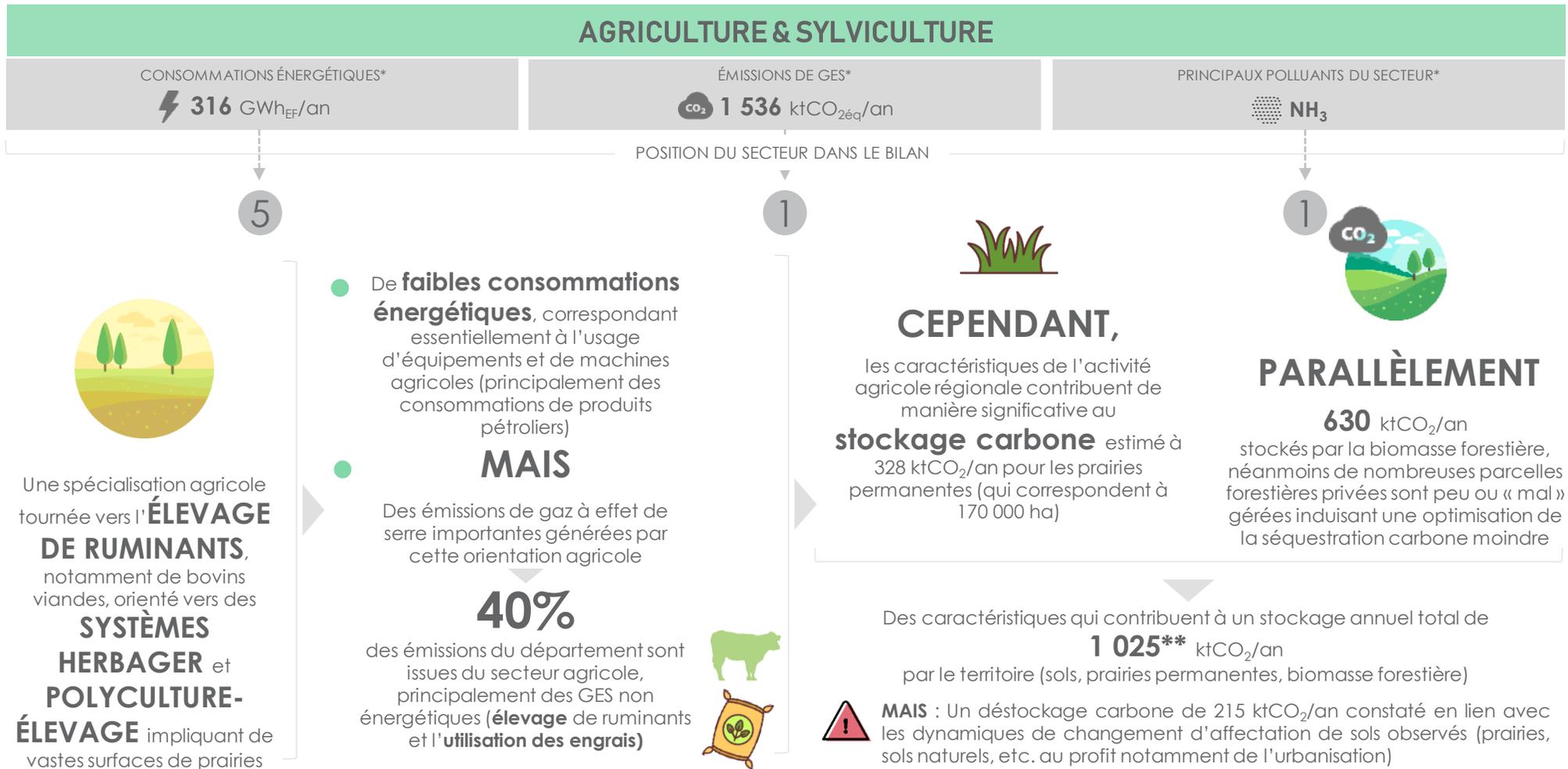
2.4. L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE

Source : Tourisme Nouvelle Aquitaine

L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



*Ne prend en compte que le secteur agricole

** Ne comprenant pas en compte les émissions évitées liées à l'usage de la ressource bois en bois-énergie et bois-construction

L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE



QUELS ENJEUX?



- Limiter les émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole par la mise en place de **bonnes pratiques**



- **Maintenir, voire développer, la séquestration carbone** sur le territoire (maintien des prairies permanentes, sensibilisation à une meilleure gestion des parcelles forestières privées...)



- **Enrayer les dynamiques de déstockage carbone liées aux changements d'affectation des sols** (artificialisation des sols, usages impliquant une réduction des capacités de stockage des sols...)



- Valoriser le caractère « rural » du territoire en développant des **initiatives participant à l'autonomie alimentaire du territoire ainsi qu'à une baisse des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre** liées au transport de denrées alimentaires en provenance de territoires éloignés

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES



THÉMATIQUES COUVERTES





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>1</p> <p>Encourager et développer une agriculture durable</p>	<p>1.1 Informer le monde agricole au regard de ses facteurs de vulnérabilité face au changement climatique</p> <p>1.2 Inciter à la combinaison de bonnes pratiques permettant la diminution des consommations énergétiques et des GES</p>	○	○	○	○	○	○	●	●	

DESCRIPTION

Les pratiques agricoles actuelles peuvent avoir des impacts climatiques (émissions de GES résultant de l'usage d'engrais azotés, émissions de méthane liées à l'activité d'élevage...), sanitaires et environnementaux locaux et globaux conséquents (appauvrissement des sols...) et être, par ailleurs, elles mêmes directement impactées par les effets du changement climatique (perte de rendements, altération de la qualité...). Dans ce cadre, il est essentiel de faire saisir les implications et enjeux associés aux pratiques agricoles actuelles afin de tendre vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement et favorisant l'adaptation de l'activité aux effets du changement climatique. Il s'agit, par exemple, de :

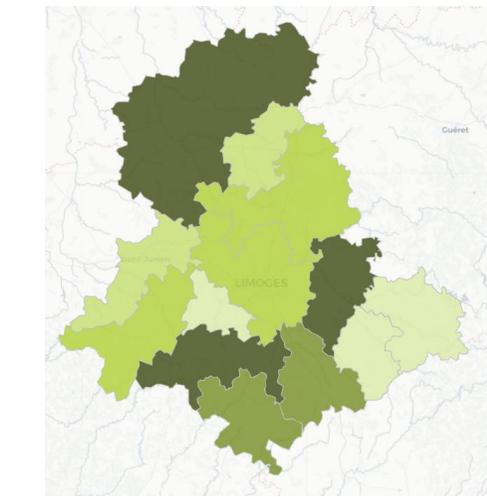
- Promouvoir des pratiques agricoles durables telles que l'agroforesterie qui a pour bénéfices l'amélioration de la préservation de la ressource en eau, de la structure du sol et des facteurs de production mais également l'enrichissement de la faune et de la flore ;
- Sensibiliser aux pratiques permettant de limiter les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (limitation des apports d'engrais azotés, passage des tracteurs au banc moteur...).

RETOURS D'EXPÉRIENCE

Le Pays des Six Vallées regroupant environ 800 exploitations, au sud de l'agglomération de Poitiers, s'est engagé en 2012 avec le Pays Mellois et le Pays Thouarsais dans la démarche ClimAgri® destinée à dresser un bilan climat-énergie de l'activité agricole ainsi qu'à définir un programme d'actions sur le territoire.

Plusieurs leviers d'action ainsi que priorités ont ainsi été définies telles que l'optimisation de la carburation du matériel agricole et des apports d'azote, la limitation du lessivage, la méthanisation d'un tiers du gisement des effluents d'élevage, la mise en œuvre de 20 ha d'agroforesterie sur des cultures de blés, etc.

Pour davantage d'informations : [ADEME](#)



Émissions de GES du secteur agricole par EPCI
Source : Energies demain





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE

AXE OPÉRATIONNEL



INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES

2

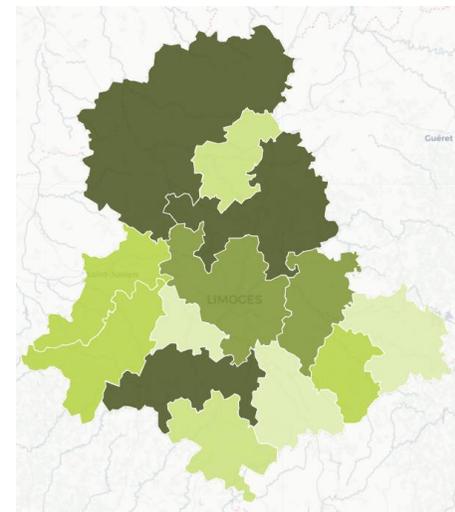
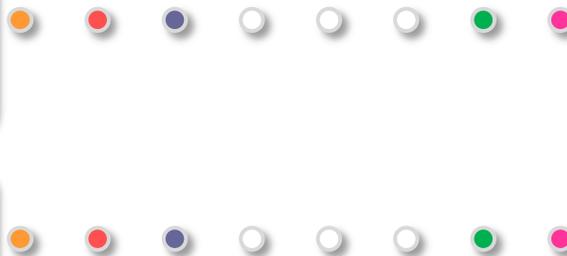
Promouvoir des pratiques alimentaires durables du producteur au consommateur

2.1

Établir un Projet Alimentaire Territorial (PAT) (prenant en compte une diversification du tissu agricole permettant d'inscrire le territoire dans une logique de sécurisation de l'approvisionnement alimentaire du territoire (=résilience))

2.2

Favoriser une agriculture locale et les circuits courts par le développement de conditions favorables et les achats publics



Surface agricole utile par EPCI
Source : Energies demain

DESCRIPTION

La promotion des pratiques alimentaires durables du producteur au consommateur a plusieurs objectifs :

- Permettre de considérer l'ensemble de la chaîne alimentaire et ainsi limiter les consommations et émissions de gaz à effet de serre liées à l'approvisionnement alimentaire du territoire avec des denrées transportées sur de longues distances,
- Favoriser la diversification agricole dans une perspective de sécurisation alimentaire du territoire dans un contexte de changement climatique pouvant impacter directement les importations de denrées ainsi que leurs coûts.

Afin d'atteindre ces objectifs, la collectivité peut mobiliser plusieurs leviers d'action : création d'une régie agricole intégrant des critères d'agriculture et d'approvisionnement durables, mettre en relation les acteurs, favoriser l'installation de nouveaux producteurs, acquisition de foncier agricole, mise à disposition de locaux pour la vente des produits des agriculteurs locaux...

RETOURS D'EXPÉRIENCE

La commune de Mouans-Sarhoux, 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.

En Haute-Vienne, plusieurs collectivités ont initié des réflexions : CA LM, CC BSHV...

Pour davantage d'informations : [ADÉME](#)





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>3</p> <p>S'appuyer sur les tissus agricoles et forestiers pour renforcer le stockage carbone sur le territoire (dans la végétation, les sols...)</p>	<p>3.1</p> <p>Mettre en place une politique forestière volontariste d'exploitation et de reboisement</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					
	<p>3.2</p> <p>Maintenir les prairies permanentes et développer l'agroforesterie, les haies ainsi que les pratiques agro-écologiques</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					
	<p>3.3</p> <p>Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain</p>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					

DESCRIPTION

Les sols stockent, sous forme de matières organiques, deux à trois fois plus de carbone que l'atmosphère. Ils constituent donc des leviers afin d'atténuer ou de limiter les effets des activités anthropiques sur le climat. Dans ce cadre, il s'agit de maîtriser le changement d'affectation des sols pouvant participer au contraire à un déstockage carbone et donc de favoriser le maintien voire le développement du stockage carbone (par l'augmentation des surfaces ou une meilleure gestion). Les principales actions à mener sont :

- Un encadrement rigoureux des dynamiques d'urbanisation/d'artificialisation des sols pour limiter le déstockage carbone,
- Mettre en place une gestion forestière et des pratiques sylvicoles « durables » (maintien d'un couvert végétal, reboiser...),
- Garantir le maintien des prairies permanentes,
- Sensibiliser les agriculteurs à la limitation du labour,
- ...

RETOURS D'EXPERIENCE

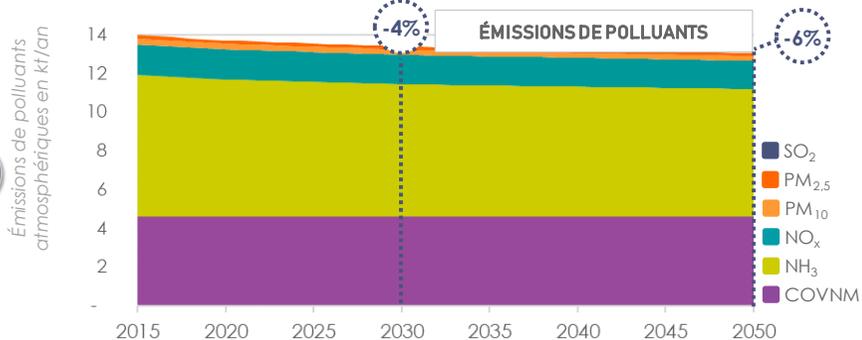
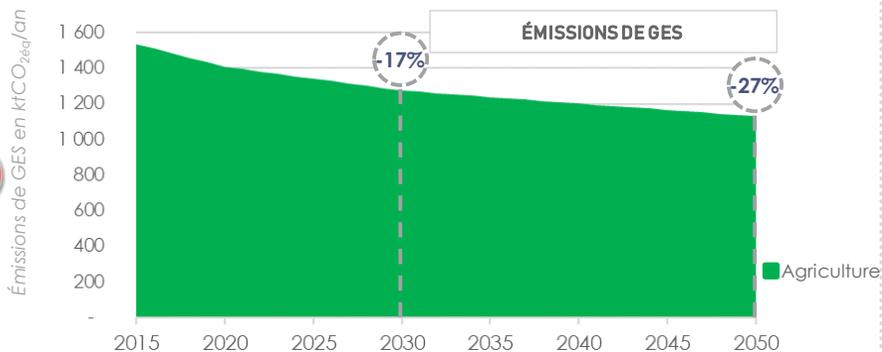
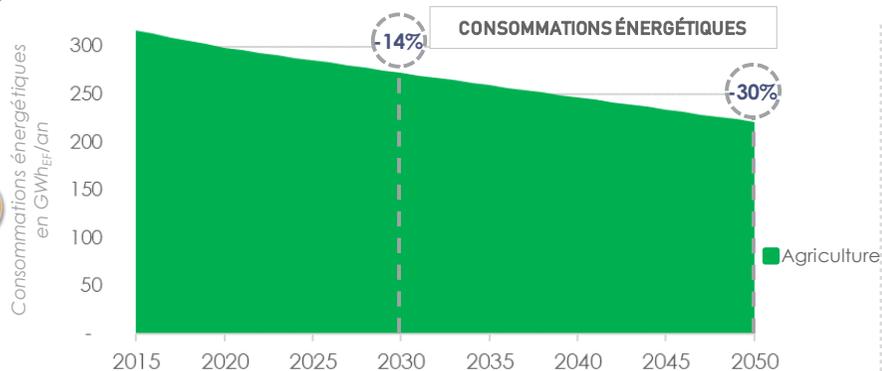
Le PNR du Morvan a mis en place depuis 2004 une charte forestière qui est montée en ambition au fil des révisions. Celle-ci intègre des objectifs relatifs au renouvellement des peuplements, à l'étalement de la récolte, à la prise en compte du changement climatique par la diversification des essences et des modes de sylviculture, etc. ■

Flux annuels de séquestration de carbone dans les sols et la biomasse forestière
Source : Energies demain



L'AGRICULTURE & LA SYLVICULTURE

PRINCIPAUX CHIFFRES



VERS UNE OPTIMISATION DES PROCÉDÉS AGRICOLES



10 000 tracteurs passés au banc moteur (économie de 9 millions de litres de fioul)



Couverture des fosses à lisier et valorisation du biogaz produit

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



CRÉATION DE VALEUR AJOUTÉE
Soutien aux filières de qualité
Développement de l'agriculture biologique
Production de biométhane



CRÉATION D'EMPLOIS LOCAUX
Développement de la ceinture maraîchère de Limoges en phase projet doit, déjà, permettre l'installation de trois maraîchers bio
Soutien aux circuits courts

ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, Chambre d'agriculture, Syndicats agricoles, Coopératives, AMAP, restaurateurs

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, PLU/PLUi



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
1	ENCOURAGER ET DÉVELOPPER UNE AGRICULTURE DURABLE	(+) Incidences positives (-) Incidences négatives
1.1	Informier le monde agricole au regard de ses facteurs de vulnérabilité face au changement climatique	<i>(+) Meilleure résistance de l'activité agricole lors d'évènements climatiques exceptionnels (canicules, sécheresses...)</i>
1.2	Inciter à la combinaison de bonnes pratiques permettant la diminution des consommations énergétiques et des GES	x
2	PROMOUVOIR DES PRATIQUES ALIMENTAIRES DURABLES DU PRODUCTEUR AU CONSOMMATEUR	
2.1	Établir un Projet Alimentaire Territorial (PAT) (prenant en compte une diversification du tissu agricole permettant d'inscrire le territoire dans une logique de sécurisation de l'approvisionnement alimentaire du territoire (=résilience))	<i>(+) Maintenir voire développer l'activité agricole (garantir des revenus aux agriculteurs locaux) sur le territoire permettant ainsi de s'insérer dans une dynamique de préservation des terres agricoles et de limiter les phénomènes d'artificialisation des sols liées à l'urbanisation</i>
2.2	Favoriser une agriculture locale et les circuits courts par le développement de conditions favorables et les achats publics	<i>(+) Garantir la qualité des produits à destination des populations du territoire (+) Participer à l'autonomie alimentaire du territoire dans un contexte mondial d'insécurité croissante de l'approvisionnement en denrées alimentaires (-) Un prélèvement plus important de la ressource en eau pouvant concourir à accentuer les problématiques de disponibilité de la ressource en eau (-) Augmenter les pollutions (air, eau) et les risques liés à la désertification des sols et de perte de la biodiversité en cas de mise en place d'une agriculture déraisonnée</i>
3	S'APPUYER SUR LES TISSUS AGRICOLES ET FORESTIERS POUR RENFORCER LE STOCKAGE CARBONE SUR LE TERRITOIRE (DANS LA VÉGÉTATION, LES SOLS...)	
3.1	Mettre en place une politique forestière volontariste d'exploitation et de reboisement	
3.2	Maintenir les prairies permanentes et développer l'agroforesterie, les haies ainsi que les pratiques agro-écologiques	<i>(+) Maintenir les surfaces forestières du territoire permettant ainsi une préservation des corridors écologiques et des paysages</i>
3.3	Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain	<i>(+) Garantir une préservation des terres agricoles et des espaces naturels sur le territoire</i>

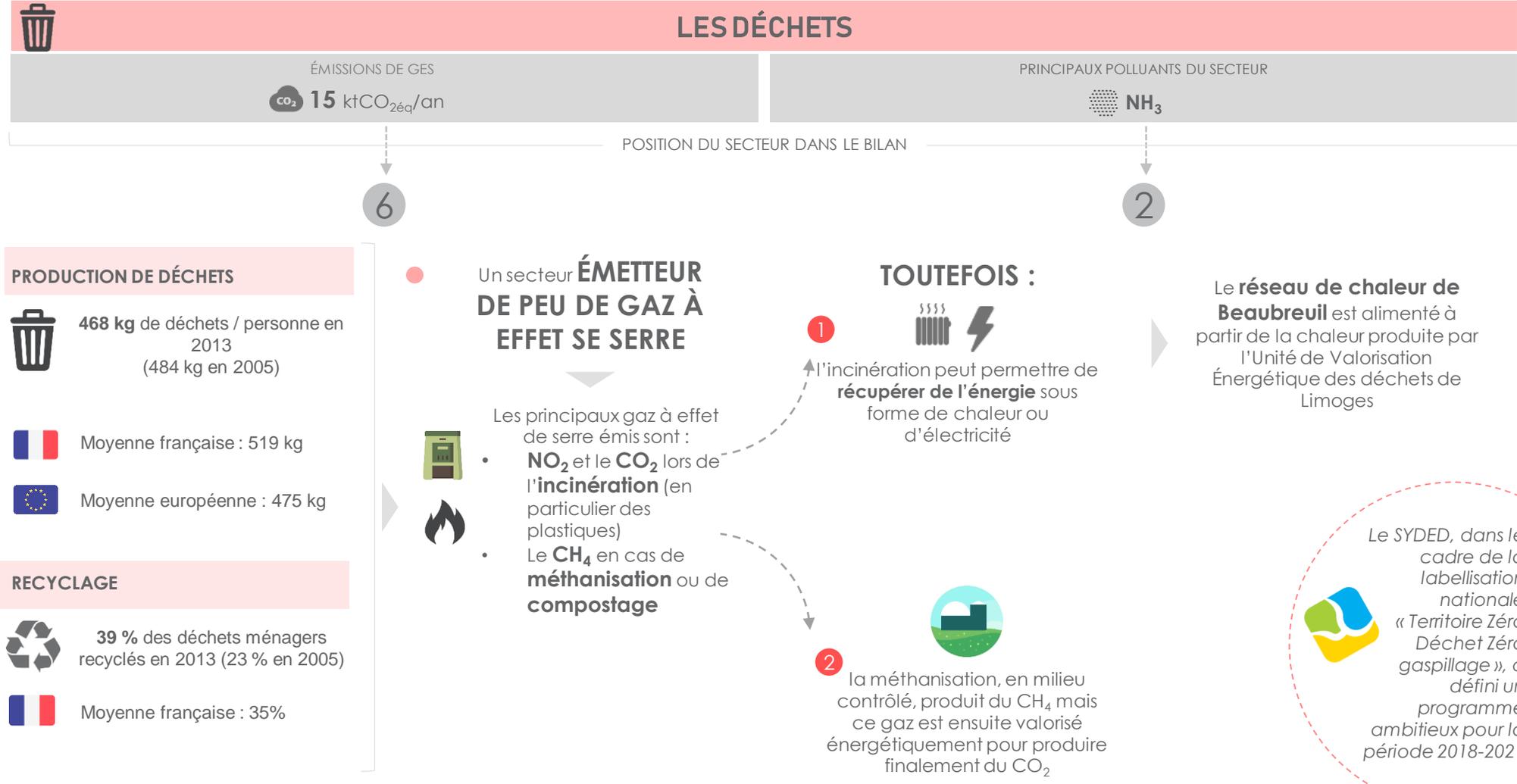


Source : SYDED

2.5. LES DÉCHETS

LES DÉCHETS

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



LES DÉCHETS

QUELS ENJEUX?



- **Limiter la production de déchets (prévention)** afin de réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liés à leur collecte, transport et traitement



- **Contenir l'impact des modes de vie des habitants et acteurs du territoire sur les ressources naturelles** (réemploi, recyclage)



- **Valoriser d'un point de vue énergétique les déchets** ne pouvant faire l'objet de réemploi ou de recyclage (déchets résiduels)

Intégré dans le périmètre stratégique des EnR&R

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)





DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
-----------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 Mettre en œuvre un cycle de réduction des déchets en amont visant à préserver énergie et matières premières

- 1.1** Sensibiliser à la sobriété dans la production et la consommation
- 1.2** Optimiser l'usage des objets de consommation (tarification incitative)



DESCRIPTION

La réduction des déchets constitue un enjeu particulier dans le cadre de la lutte contre le changement climatique. En effet, les déchets sont le résultat direct des modes de vie et de consommation des ménages. Modes de vie et de consommation dont les caractéristiques peuvent être à l'origine de consommations énergétiques et de prélèvements de ressources naturelles, qui sont parfois non renouvelables, sur le milieu naturel conséquents. Au-delà, leur gestion et traitement génèrent de nombreuses pollutions locales et globales (eaux, sols...) et peuvent représenter des coûts significatifs pour les collectivités et leurs contribuables. Dans ce contexte, le « meilleur déchet, c'est celui qu'on ne produit pas ». Il s'agit ainsi, pour les collectivités notamment, de mener des actions visant à réduire les volumes récoltés et traités. Celles-ci peuvent relever de la sensibilisation, l'information des ménages et acteurs du territoire mais également de la contrainte économique reposant sur le principe « pollueur-payeur ». Il peut être question, par exemple, d'instaurer la « tarification incitative » (TI) qui doit permettre une diminution des déchets produits, une augmentation du tri, une consommation responsable et une optimisation des services par le financement du service public de prévention et de gestion des déchets via une REOM ou une TEOM comprenant une part variable calculée en fonction de la quantité de déchets produits (volume, poids ou nombre de levée) ([ADEME](#)).

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Afin de réduire la production d'ordures ménagères et de s'inscrire dans l'atteinte des objectifs fixés dans le cadre du Grenelle, le SMITED (Syndicat Mixte de Traitement des Ordures Ménagères) des Deux-Sèvres a accompagné les centres de loisirs dans la réduction de leurs déchets.

Les actions qui ont notamment été menées sont :

- L'équipement des centres de loisirs de la Communauté de Communes Plaine de Courance de gobelets réutilisables,
- La mise en place du compostage,
- L'accueil de poules,
- La formation des directeurs, des agents d'entretien, des animateurs des centres de loisirs à la prévention des déchets ([ADEME](#)).



LES DÉCHETS



DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL								
2 Mettre en œuvre un programme de gestion et de valorisation des déchets pour limiter l'enfouissement	2.1 Favoriser le recyclage et le réemploi								
	2.2 Accompagner les entreprises dans la mise en place du tri de leurs déchets professionnels								
	2.3 Créer des conditions favorables au développement de l'économie circulaire								

INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES



DESCRIPTION

S'il est préférable de réduire autant que possible le volume de déchets produits, une certaine quantité de déchets perdure toujours. Pour celle-ci, l'enjeu majeur demeure dans la gestion durable des ressources et de limiter les pollutions que leur traitement pourrait engendrer. Pour les collectivités, il s'agit d'identifier des solutions, en plus des contraintes nationales s'imposant aux habitants et acteurs du territoire, permettant de s'inscrire dans un mode de traitement et de gestion des déchets les moins dommageables possibles pour l'environnement. En effet, après la prévention, ce sont le réemploi et le recyclage qui sont privilégiés. Le réemploi, la réutilisation ou la réparation contribuent directement au prolongement de la durée de vie des objets et donc à la mise en place d'une économie circulaire. Le recyclage, quant à lui, participe à l'optimisation du nombre de cycles des matières utilisées. Les collectivités compétentes en matière de collecte, de gestion et de traitement des déchets peuvent ainsi définir une politique ambitieuse de gestion tournée vers l'économie circulaire.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le SYTEC (Syndicat des Territoires de l'Est Cantal) a mené un travail avec le Relais sur le textile. Les textiles sont traités par le centre de tri de Pélussin dans la Loire, qui les valorise à destination des friperies ou des filières de chiffons industriels ou d'isolants pour bâtiments. La valorisation des textiles permet ainsi de contribuer à l'activité économique du territoire ([AURA-EE](#)).



Le Populaire du Centre

LES DÉCHETS



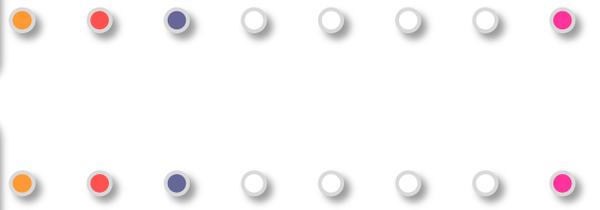
DÉTAIL DES AXES STRATÉGIQUES

AXE STRATÉGIQUE	AXE OPÉRATIONNEL									INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
-----------------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3 Maîtriser l'impact de la collecte et du transport des déchets

3.1 Mutualiser le transport et maximiser le taux de remplissage des véhicules de collecte

3.2 Opérer des changements organisationnels portant en particulier sur la fréquence et le type de collecte de déchets



DESCRIPTION

La collecte et le transport des déchets représentent des coûts pouvant aller jusqu'à 60% du coût d'élimination des déchets. Aussi, la rationalisation de la collecte constitue un enjeu particulier pour les collectivités. Par ailleurs, au-delà de l'argument économique, l'optimisation et la réduction des tournées de ramassage des déchets doivent permettre de limiter les consommations et émissions de gaz à effet de serre liées à la collecte et au transport (pouvant croître avec le développement du tri et la collecte sélective). Et, elles peuvent conduire, indirectement, à l'augmentation des pratiques de tri par les habitants ainsi qu'à la diminution des quantités d'ordures ménagères résiduelles.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Le Syndicat intercommunal de traitement des ordures ménagères (SITOM) Sud-Rhône a engagé, depuis le début des années 2000, "une politique volontariste de maîtrise des coûts du service collecte" basée sur la réduction et l'optimisation du nombre de tournée de ramassage avec pour objectif de contenir la hausse programmée de 25% des marchés de collecte d'ordures ménagères. Cette démarche permet, en outre, d'adapter la collecte et le transport au développement du tri et à la collecte sélective ([ACTU ENVIRONNEMENT](#)).

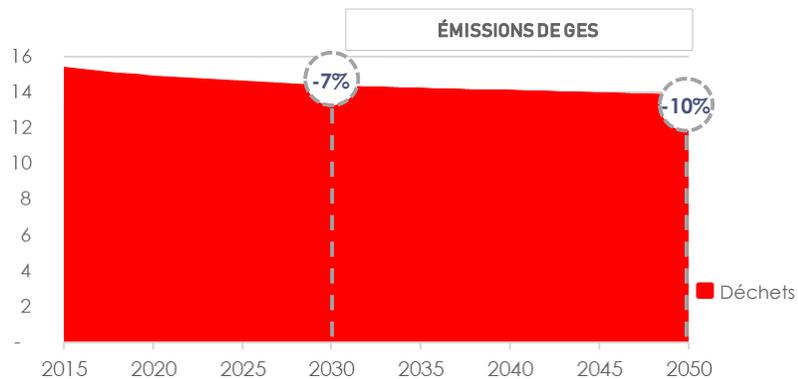


LES DÉCHETS

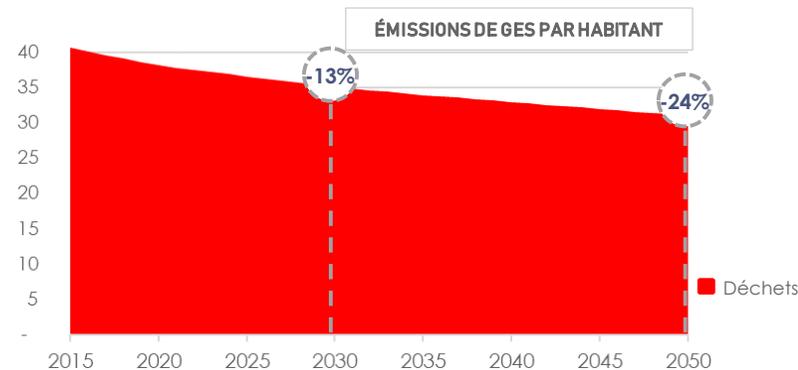
PRINCIPAUX CHIFFRES

BAISSE DU VOLUME DE DÉCHETS PRODUITS PAR LE TERRITOIRE

Émissions de GES en ktCO₂eq/an



Émissions de GES en ktCO₂eq/an/hab



42 000 tonnes de déchets en moins par an (-10%)



270 kg de déchets en moins par habitant et par an (-25%)

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

SCoT, PDEDMA

LES DÉCHETS

POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
(+) Incidences positives (-) Incidences négatives		
1	METTRE EN ŒUVRE UN CYCLE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS EN AMONT VISANT À PRÉSERVER ÉNERGIE ET MATIÈRES PREMIÈRES	
1.1	Sensibiliser à la sobriété dans la production et la consommation	(+) Limiter le prélèvement de ressources sur le milieu naturel (+) Contenir les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et les pollutions générées par le traitement des déchets
1.2	Optimiser l'usage des objets de consommation (tarification incitative)	
2 METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME DE GESTION ET DE VALORISATION DES DÉCHETS POUR LIMITER L'ENFOUISSEMENT		
2.1	Favoriser le recyclage et le réemploi	(+) Limiter le prélèvement de ressources sur le milieu naturel (+) Contenir les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et les pollutions générées par le traitement des déchets
2.2	Accompagner les entreprises dans la mise en place du tri de leurs déchets professionnels	
2.3	Créer des conditions favorables au développement de l'économie circulaire	
3 MAÎTRISER L'IMPACT DU TRANSPORT ET DE LA LOGISTIQUE DES DÉCHETS		
3.1	Mutualiser le transport et maximiser le taux de remplissage des véhicules de collecte	(+) Contenir les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre et les pollutions générées par la collecte et le transport des déchets
3.2	Opérer des changements organisationnels portant en particulier sur la fréquence et le type de collecte de déchets	

2.6. LES ENERGIES RENOUVELABLES & DE RÉCUPÉRATION



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC



PRODUCTION ACTUELLE

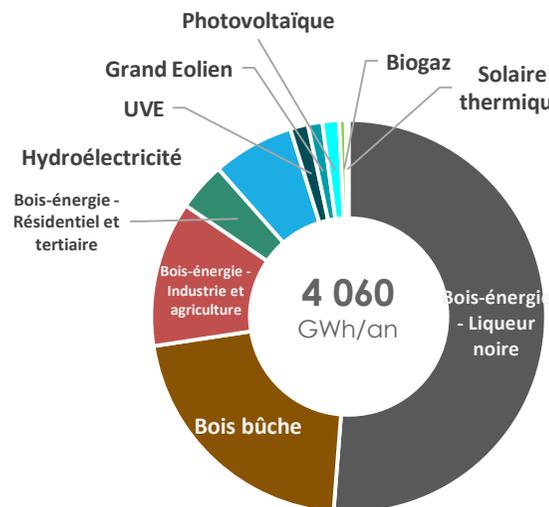
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

510 GWh_{EF}/an

PRODUCTION DE CHALEUR

3 550 GWh_{EF}/an

- **4 060** GWh/an produits à partir d'EnR (année 2015)



- **30%** de l'énergie consommée en Haute-Vienne est renouvelable
- La production d'énergie à partir de sources renouvelables est déjà très importante sur la Haute-Vienne grâce notamment au BOIS-ENERGIE sous ses différentes formes

POTENTIELS MAXIMUM EN 2050

- Le département accueille de **nombreux projets** et recèlent un très fort **potentiel de développement**

● **1 501** GWh/an



L'électricité **éolienne** est déjà en train de se développer, notamment dans le nord du département

● **1 141** GWh/an



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

● **3 623** GWh/an



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

● **2 647** GWh/an



L'électricité **photovoltaïque** est amenée à se développer partout en équipant les grandes toitures ainsi que certaines friches et zones artificialisées

● **394** GWh/an



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

● **473** GWh/an



L'**hydroélectricité** représente une production substantielle sur le territoire. La majeure partie du développement possible se situe dans les petites installations

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



QUELSENJEUX?



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



● Poursuivre le déploiement de nouveaux types d'énergies renouvelables : **l'électricité renouvelable** (éolien et solaire) **et le biogaz** (méthanisation)



● Favoriser le déploiement des installations EnR au sein de l'habitat individuel 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**

NOMBRE D'AXES STRATÉGIQUES

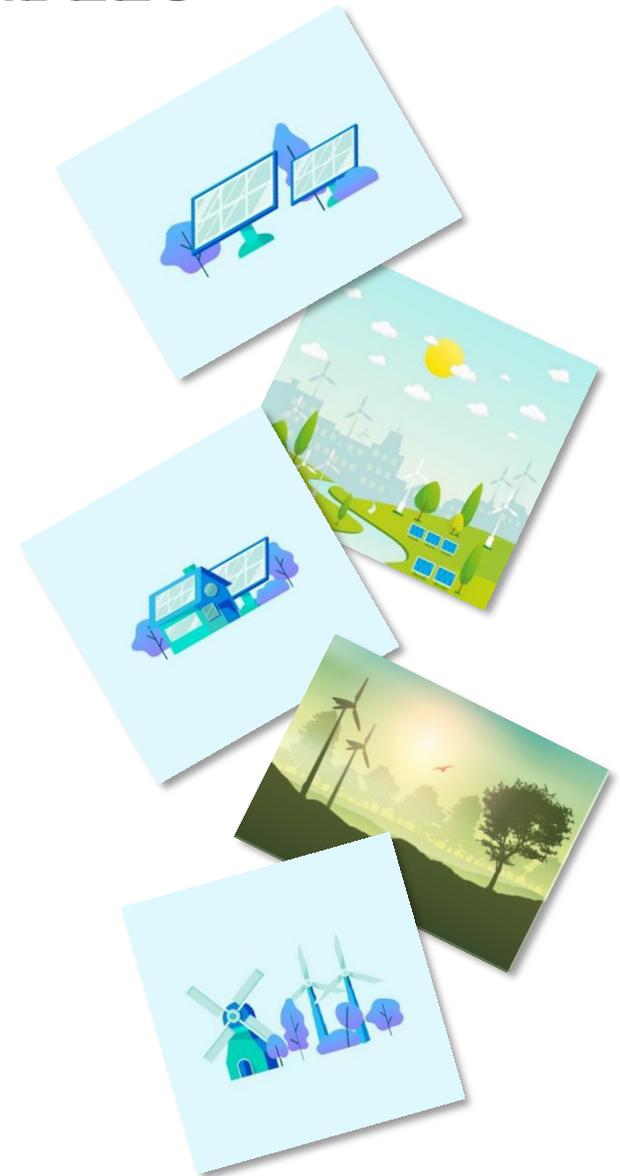


THÉMATIQUES COUVERTES



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 finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz)
- Baisser à 50% la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2050



LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

AXE

1

DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - Électricité ⚡

FILIÈRE PRIORITAIRE

AXE OPÉRATIONNEL

INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES
/LES PLUS FAVORABLES

1

Éolien

1.1

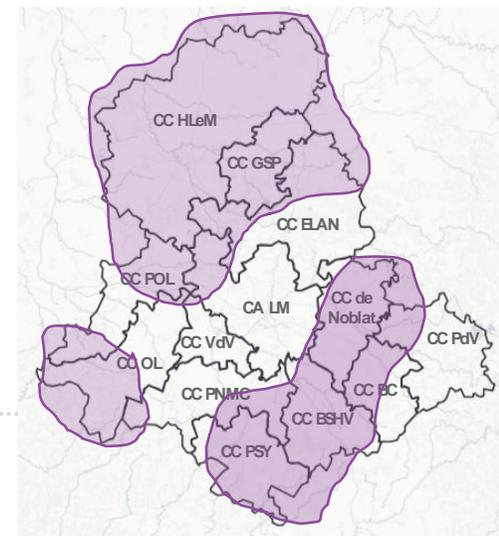
Encourager les projets en cours dans le nord du département

1.2

Anticiper le développement du réseau de transport d'électricité pour permettre le raccordement de nouveaux projets éoliens

1.3

Communiquer localement en valorisant le bénéfice de l'éolien pour le département pour anticiper la concertation locale, envisager du financement citoyen participatif pour fédérer



DESCRIPTION

Les contraintes identifiées dans le Schéma Régional Éolien – aéronautiques, environnementales, paysagères, faunistiques – font apparaître principalement 5 EPCI avec des enjeux faibles ou moyens :

- CC Haut Limousin en Marche
- CC Gartempe - Saint Pardoux
- CC du Pays de Saint Yrieix
- CC Pays de Nexon Monts de Chalus
- CC Briançonnais Haute Vienne

Les potentiels mobilisables en raison des superficies disponibles sont plus importantes dans le Nord du département, d'où la nécessité de pousser le développement sur cette partie du territoire.

Les recours sur de nombreux projets actuels montrent la nécessité d'associer les habitants en amont des projets afin d'atteindre l'objectif.

RETOUR D'EXPERIENCE

La communauté de commune Haut Limousin en Marche a porté un important projet de parc éolien de 24 mâts répartis sur plusieurs communes qui devrait entrer en fonctionnement durant l'année 2019, ce qui fournit des retombées substantielles tant au niveau des communes où elles sont implantées qu'au niveau communautaire.



Objectif (2050) :
1 332 GWh/an

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

AXE
2

DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Électricité* ⚡



FILIÈRE PRIORITAIRE	AXE OPÉRATIONNEL	INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
2 Solaire photovoltaïque	2.1 Favoriser la réalisation de grands projets sur les grandes toitures industrielles, agricoles et commerciales ainsi que sur les grands parkings du territoire	L'ensemble du territoire est concerné.  Objectif (2050) : - Toitures : 1 253 GWh/an - Centrales au sol : 179 GWh/an
	2.2 Approfondir les possibilités d'utilisation des anciens sites industriels, carrières, ombrières sur parking, ... pour l'implantation de centrales au sol	
	2.3 Animer un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les particuliers et les industriels	

DESCRIPTION

Le solaire photovoltaïque a de loin le potentiel mobilisable le plus élevé sur le département, 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. Le département compte déjà plusieurs centrales et projets de centrales au sol. Ce nombre peut augmenter en mobilisant d'anciennes zones industrielles ou carrière sans projet de reconversion.

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 66 % du potentiel. Des actions de communication auprès des propriétaires permettent de toucher un plus grand nombre d'entre eux.
- Les anciennes zones industrielles, carrières ou sites miniers pour lesquelles aucune autre reconversion n'est prévue. Les parkings peuvent être couverts d'ombrières.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Chaleur*

FILIÈRE PRIORITAIRE	AXE OPÉRATIONNEL	INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>3</p> <p>Bois énergie</p>	<p>3.1 Se concentrer sur la réalisation d'une multitude de chaufferies de toutes capacités qui permettront de structurer l'approvisionnement a posteriori</p> <p>3.2 Analyser les modes d'approvisionnement des bâtiments publics dont les chaudières pourraient être substituées par du bois (enseignement, bureaux,...)</p> <p>3.3 Animer un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les particuliers dans le remplacement de leurs appareils peu performants</p>	<p>L'ensemble du territoire est concerné pour la cible particuliers.</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p> Objectif (2050) : 3 348 GWh/an (en incluant la ressource libérée pour d'autres usages BIBE)</p> </div>

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
- Les bourgs non alimentés en gaz avec quelques besoins concentrés pour le développement de micro ou mini-réseaux

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.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Chaleur*

FILIÈRE PRIORITAIRE	AXE OPÉRATIONNEL	INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>4</p> <p>Solaire thermique</p>	<p>4.1 Faire connaître cette énergie aux gestionnaires de structures avec de grands besoins d'Eau Chaude Sanitaire</p> <p>4.2 Réaliser des projets exemplaires sur le patrimoine public pour participer à la relance de cette filière</p> <p>4.3 Animer et certifier un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les projets et assurer que les installations seront correctement mises en œuvre</p>	<p>Ensemble du territoire en fonction des besoins des bâtiments.</p> <p> Objectif (2050) : 270 GWh/an</p>

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.

La Haute-Vienne est propice au développement de cette énergie et le territoire compte déjà de nombreuses installations collectives.

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 :

- santé, EHPAD,
- écoles avec centres de loisirs l'été,
- équipements sportifs et piscines,
- hôtels,...

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

AXE
5

DÉTAIL DES FILIÈRES PRIORITAIRES - *Biogaz*



FILIÈRE PRIORITAIRE	AXE OPÉRATIONNEL	INTERCOMMUNALITÉS PRIORITAIRES / LES PLUS FAVORABLES
<p>5</p> <p>Méthanisation</p>	<p>5.1 Accompagnement des projets par les pouvoirs publics pour favoriser l'acceptation de ceux-ci</p> <p>5.2 Action en direction des agriculteurs pour la mise en place de projets collectifs</p> <p>5.3 Favoriser une interaction public-privé avec la fourniture de substrats issus des services publics (boues de STEP, déchets de tontes, déchets de cantines, ...)</p>	<p>CC Haut Limousin en Marche CC Elan Limousin Avenir Nature CA Limoges Métropole CC Pays de Nexon Monts de Chalus CC Ouest Limousin CC Porte Océane du Limousin</p> <p> Objectif (2050) : 573 GWh/an</p>

DESCRIPTION

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 ; les autres STEPS ont des tailles trop faibles pour de telles installations, mais une unité territoriale serait envisageable,
- Les déchets urbains : l'intégralité est déjà valorisée pour l'instant au sein de l'incinérateur.

Les projets de méthanisation sont longs à mettre en place en raison du travail sur le dimensionnement en fonction de la ressource, des nombreuses contraintes administratives et réglementaires... L'accompagnement est donc la clé pour mobiliser ce potentiel.

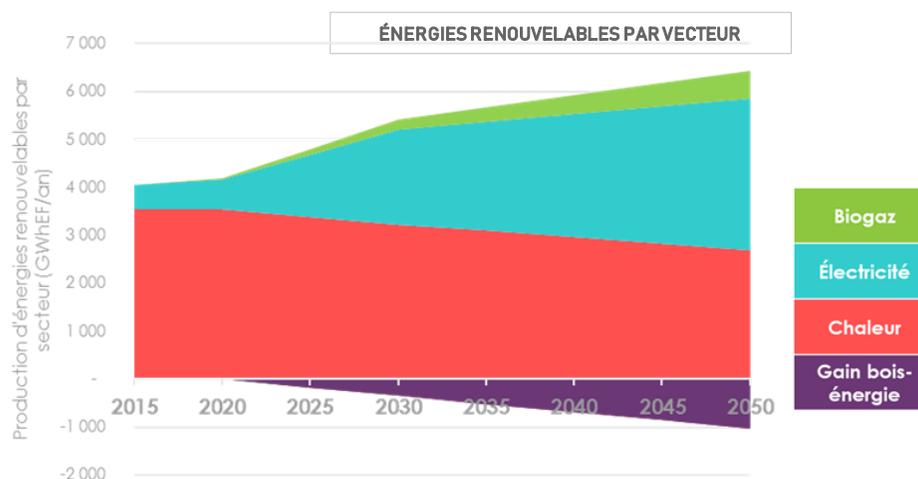
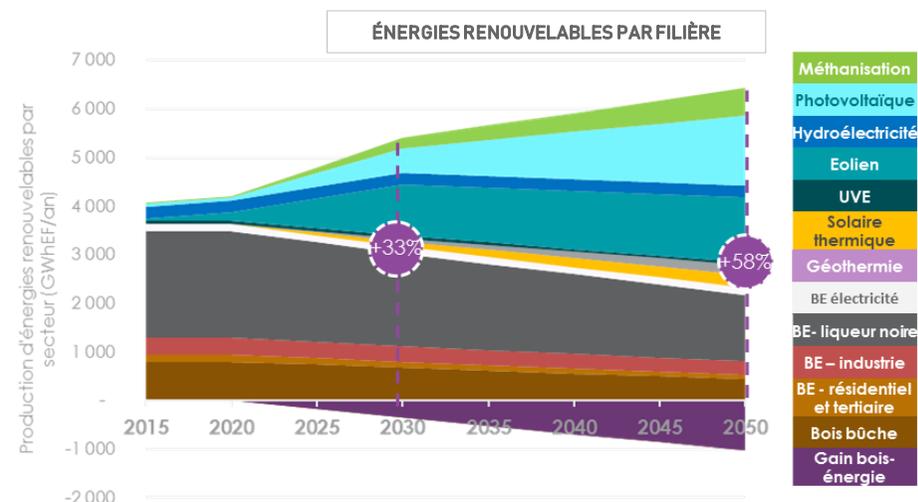
QUELLES CIBLES PRIVILÉGIER ?

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 20 à 40 installations à un horizon de 10 à 15 ans alors que 9 projets ont déjà fait l'objet d'une première note d'opportunité ou d'une prospection.

L'un des enjeux principaux aujourd'hui pour les investisseurs est 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.

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

PRINCIPAUX CHIFFRES



LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



200 à 230 mâts à installer sur le territoire

1 332 GWh



770 ha de panneaux

1 431 GWh



300 à 500 GWh supplémentaire

3 348 GWh



450 000 m² de capteurs solaires

270 GWh



40 méthaniseurs

573 GWh



INVESTISSEMENTS
6,8 Mds

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



CRÉATION D'EMPLOIS
≈ 1500 emplois locaux créés en continu

ACTEURS À IMPLIQUER

Développeurs, citoyens, agriculteurs, collectivités, financeurs, ...

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

S3REnR (capacités de raccordement), PLU, PLUi, SCoT (développement des réseaux, foncier pour les EnR)

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES

POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT



N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
1	ÉOLIEN	
1.1	Encourager les projets en cours dans le Nord du département	<p>(-) La prévalence du potentiel de développement de l'énergie éolienne est directement corrélée à l'impact paysager potentiel de celle-ci. C'est, en effet, l'une des principales conséquences de l'implantation des éoliennes. Il peut exister aussi des effets sur l'avifaune mais ces enjeux sont pris en compte dans le cadre de la conception des parcs éoliens.</p> <p>(+) Limiter les impacts environnementaux (prélèvement de ressources naturelles, émissions de GES, pollutions...) liés à l'usage d'énergies fossiles.</p>
1.2	Anticiper le développement du réseau de transport d'électricité pour permettre le raccordement de nouveaux projets éoliens	
1.3	Communiquer localement en valorisant le bénéfice de l'éolien pour le département pour anticiper la concertation locale, envisager du financement citoyen participatif pour fédérer	
2	SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	
2.1	Favoriser la réalisation de grands projets sur les grandes toitures industrielles, agricoles et commerciales ainsi que sur les grands parkings du territoire	<p>(-) Le développement des panneaux photovoltaïques nécessite l'avis de l'ABF pour être implanté à moins de 500 m d'un monument historique. De manière plus générale, pour les installations en toitures, les impacts paysagers et patrimoniaux doivent être pris en compte.</p> <p>En ce qui concerne les installations au sol, le développement ne doit pas consommer des espaces agricoles ou naturels. Cette énergie peut au contraire être l'occasion de revaloriser des friches industrielles, des anciens sites miniers ou des terrains pollués avec des structures légères sans artificialisation du sol qui impactent peu la faune.</p> <p>(+) Limiter les impacts environnementaux (prélèvement de ressources naturelles, émissions de GES, pollutions...) liés à l'usage d'énergies fossiles.</p>
2.2	Approfondir les possibilités d'utilisation des anciens sites industriels, carrières, etc. pour l'implantation de centrales au sol	
2.3	Animer un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les particuliers et les industriels	

(+) Incidences positives
 (-) Incidences négatives

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
(+) Incidences positives (-) Incidences négatives		
3	BOIS-ÉNERGIE	
3.1	Se concentrer sur la réalisation d'une multitude de chaufferies de toutes capacités qui permettront de structurer l'approvisionnement a posteriori	(-) Si la combustion s'effectue dans des appareils anciens et/ou de mauvaise qualité, le chauffage à partir de bois-énergie peut engendrer des émissions de particules fines qui impactent négativement la qualité de l'air. Ce problème est particulièrement prégnant pour les installations individuelles puisque les installations collectives sont généralement équipées de bons filtres. (-) Des prélèvements trop importants sur les milieux forestiers en cas d'absence de mise en place de gestion durable de la forêt (+) L'exploitation de bois pour l'énergie en forêt peut par contre permettre de remettre en exploitation de petites parcelles forestières. Cela a des impacts positifs sur la séquestration du carbone dans le sol, le stockage dans les matériaux grâce à la production de bois d'œuvre associée ainsi que sur la faune et la flore.
3.2	Analyser les modes d'approvisionnement des bâtiments publics dont les chaudières pourraient être substituées par du bois (enseignement, bureaux...)	
3.3	Animer un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les particuliers dans le remplacement de leurs appareils peu performants	
4	SOLAIRE THERMIQUE	
4.1	Faire connaître cette énergie aux gestionnaires de structures avec de grands besoins d'Eau Chaude Sanitaire	(-) Comme pour le solaire photovoltaïque, le seul impact négatif que pourrait avoir le solaire thermique se situe au niveau de l'impact paysager et architectural avec l'implantation des capteurs en toiture. (+) Limiter les impacts environnementaux (prélèvement de ressources naturelles, émissions de GES, pollutions...) liés à l'usage d'énergies fossiles.
4.2	Réaliser des projets exemplaires sur le patrimoine public pour participer à la relance de cette filière	
4.3	Animer et certifier un réseau de professionnels et de conseils pour accompagner les projets et assurer que les installations seront correctement mises en œuvre	

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES



POTENTIELLES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

N°	AXES STRATÉGIQUES ET OPÉRATIONNELS	INCIDENCES POTENTIELLES
5	MÉTHANISATION	
5.1	Accompagnement des projets par les pouvoirs publics pour favoriser l'acceptation de ceux-ci	
5.2	Action en direction des agriculteurs pour la mise en place de projets collectifs	
5.3	Favoriser une interaction public-privé avec la fourniture de substrats issus des services publics (boues de STEP, déchets de tontes, déchets de cantines...)	<p>(-) Contrairement aux craintes de beaucoup de riverains, les retours d'expérience sur les installations de méthanisation montrent qu'il n'y a quasiment pas de nuisances olfactives. Comme toute installation massive, une unité de méthanisation peut avoir des impacts paysagers néanmoins.</p> <p>(+) Le développement de la méthanisation peut inciter les agriculteurs à modifier légèrement leurs itinéraires techniques pour inclure des cultures intermédiaires qui permettent par ailleurs de piéger les nitrates et de ne pas laisser les sols nus. Cela peut apporter un travail agronomique plus poussé et il n'est pas question de remplacer les cultures alimentaires par des cultures dédiées à la méthanisation.</p> <p>(+) Limiter les impacts environnementaux (prélèvement de ressources naturelles, émissions de GES, pollutions...) liés à l'usage d'énergies fossiles.</p>

LA STRATÉGIE
DÉPARTEMENTALE DE
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE :
SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX
ÉLÉMENTS



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE LA STRATÉGIE

En 2050



En GWh_{EF}/an



En ktCO₂éq/an



En t/an



En GWh_{EF}/an

	TENDANCIEL	RÉGLEMENTAIRE	CIBLE ★	VOLONTARISTE	POTENTIEL MAXIMUM
En GWh _{EF} /an	AC : 10 819 AG : 9 598	AC : 7 901 AG : 6 940	AC : 7 613 AG : 6 703	AC : 7 056 AG : 6 210	AC : 5 681 AG : 4 964
En ktCO ₂ éq/an	AC : 3 342 AG : 3 171	AC : 1 942 AG : 2 093	AC : 1 850 AG : 1 975	AC : 1 669 AG : 1 697	AC : 1 228 AG : 1 164
En t/an	25 159 (d'origine anthropique uniquement)	21 949 (d'origine anthropique uniquement)	21 405 (d'origine anthropique uniquement)	20 369 (d'origine anthropique uniquement)	17 293 (d'origine anthropique uniquement)
En GWh _{EF} /an	3 810	5 431	6 429	7 127	10 315

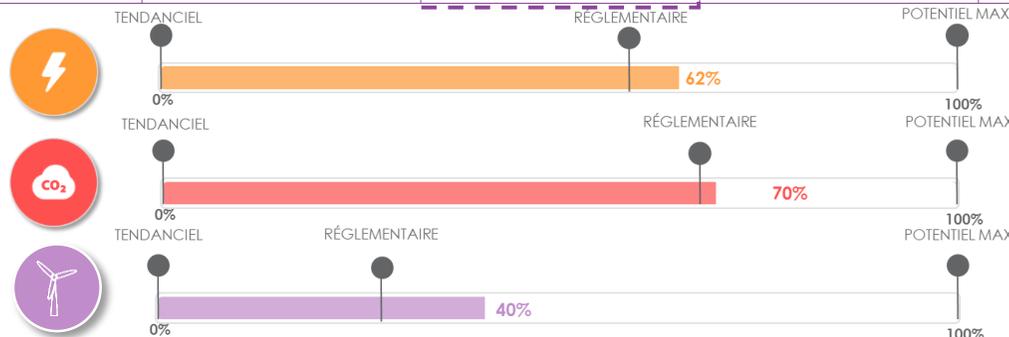
CIBLE ★

► - 44% par rapport à 2015
► MAIS une marge de 38% pour atteindre les limites de réduction

► - 52% par rapport à 2015
► MAIS une marge de 30% pour atteindre les limites de réduction

► - 26% par rapport à 2015
► MAIS une marge de 24% pour atteindre les limites de réduction

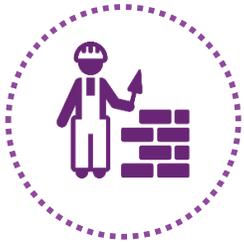
► + 58% par rapport à 2015
► MAIS une marge de 60% pour atteindre les limites de production



*AG : approche cadastrale
AC : approche cadastrale

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?

QUELS BÉNÉFICES POUR MON 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



1,1 M€

Soit -50% par rapport au scénario tendanciel 2050)

GAIN SUR LA FACTURE



15,3 Mds€

INVESTISSEMENTS DIRECTS*



8,5 Mds€



≈ 2 000 emplois locaux créés en continu *

* Secteurs du parc bâti et des énergies renouvelables uniquement

2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



ET À L'ÉCHELLE LOCALE? QUELLE EST LA CONTRIBUTION DE CHAQUE INTERCOMMUNALITÉ?

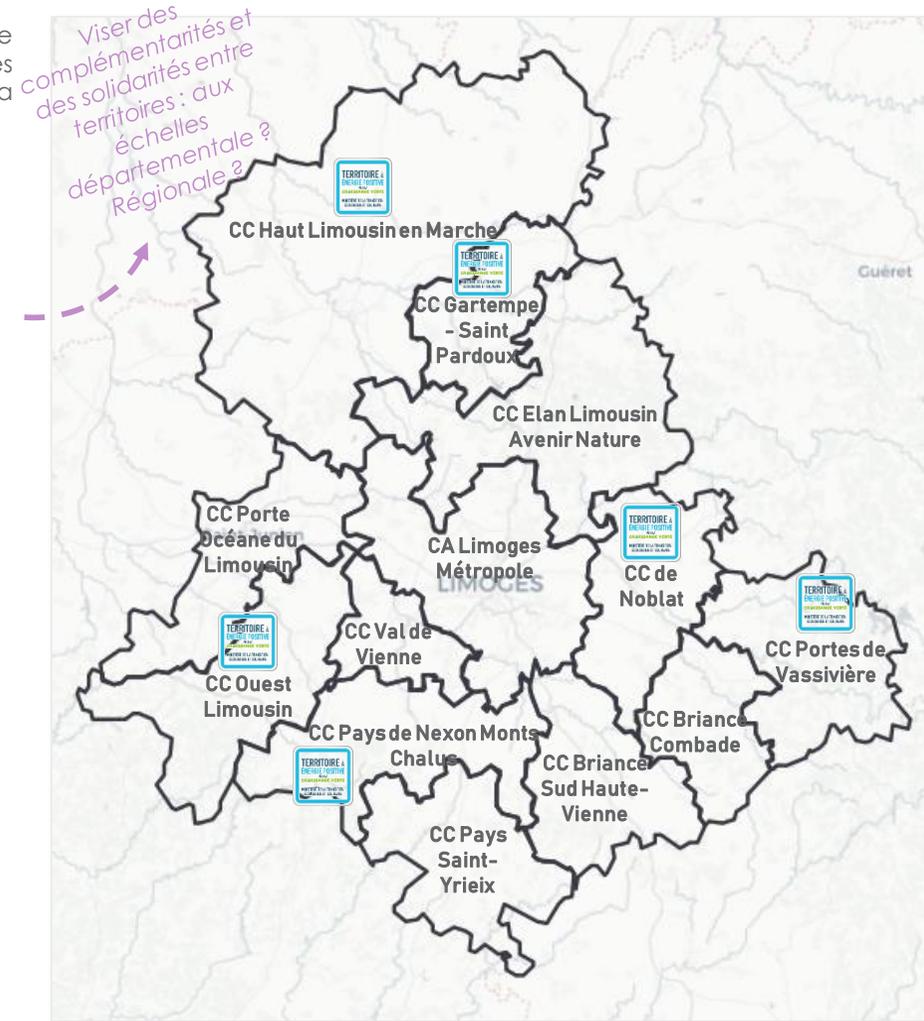
Si à l'échelle départementale le territoire présente une certaine dépendance énergétique au regard d'un approvisionnement exogène, à l'échelle locale, certaines collectivités pourront, à l'horizon 2050, être « Territoires à Énergie Positive ». Les objectifs fixés lors de la concertation leur permettent, en effet,



EN 2050

Taux de couverture

	« TEPOS »	« DÉPENDANT »
CC Haut Limousin en Marche	✓ 242%	
CC Gartempe-Saint-Pardoux	✓ 144%	
CC Elan Limousin Avenir Nature		✗ 66%
CC Porte Océane du Limousin		✗ 83%
CA Limoges Métropole		✗ 43%
CC de Noblat	✓ 114%	
CC Portes de Vassivière	✓ 297%	
CC Ouest Limousin	✓ 157%	
CC Val de Vienne		✗ 56%
CC Pays de Nexon-Monts de Châlus	✓ 109%	
CC Briance Sud Haute-Vienne		✗ 86%
CC Briance Combade		✗ 44%
CC Pays Saint-Yrieix		✗ 30%



2. QUEL FUTUR DÉSIRÉ POUR NOTRE TERRITOIRE ?



ORIENTATIONS STRATÉGIQUES ET PÉRIMÈTRE PCAET

THÉMATIQUES PCAET	ORIENTATIONS STRATÉGIQUES CORRESPONDANTES
CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES	PB.1.1, PB.1.2, PB.2.1, PB.2.2, PB.3.1, PB.3.2, PB.4.2, PB.4.3, PB.5.1, PB.5.2, TR.1.1, TR.1.2, TR.2.1, TR.2.2, TR.2.3, TR.3.1, TR.3.2, TR.3.3, IND.1.1, IND.1.2, IND.1.3, AGS.1.2, AGS.2.1, AGS.2.2, DCH.1.1, DCH.1.2, DCH.1.3, DCH.2.1, DCH.2.2, DCH.2.3, DCH.3.1, DCH.3.2
PRODUCTIONS D'ÉNERGIES RENOUVELABLES & DE RÉCUPÉRATION	EnR.1.1, EnR.1.2, EnR.1.3, EnR.2.1, EnR.2.2, EnR.2.3, EnR.3.1, EnR.3.2, EnR.3.3, EnR.4.1, EnR.4.2, EnR.4.3, EnR.5.1, EnR.5.2, EnR.5.3
RÉSEAUX ÉNERGÉTIQUES	PB.1.1, PB.1.2, TR.1.1, TR.1.2, TR.3.3, IND.1.1,
ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	PB.1.1, PB.1.2, PB.1.3, PB.2.1, PB.2.2, PB.3.1, PB.3.2, PB.4.2, PB.4.3, PB.5.1, PB.5.2, TR.1.1, TR.1.2, TR.2.1, TR.2.2, TR.2.3, TR.3.1, TR.3.2, TR.3.3, IND.1.1, IND.1.2, IND.1.3, AGS.1.2, AGS.2.1, AGS.2.2, DCH.1.2, DCH.1.3, DCH.2.1, DCH.2.2, DCH.2.3,
ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	PB.1.1, PB.1.2, PB.1.3, PB.2.1, PB.2.2, PB.3.1, PB.3.2, PB.4.2, PB.4.3, PB.5.1, PB.5.2, TR.1.1, TR.1.2, TR.2.1, TR.2.2, TR.2.3, TR.3.1, TR.3.2, TR.3.3, IND.1.1, IND.1.2, IND.1.3, AGS.1.2, AGS.2.1, AGS.2.2, DCH.1.2, DCH.1.3, DCH.2.1, DCH.2.2, DCH.2.3,
SÉQUESTRATION CARBONE	PB.1.3, PB.5.1, PB.5.2, AGS.3.1, AGS.3.2, AGS.3.3
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	PB.1.1, PB.1.2, PB.5.1, PB.5.2, IND.2.1, IND.2.2, AGS.1.1, AGS.1.2, AGS.2.1, AGS.2.2, AGS.3.1, AGS.3.2, AGS.3.3, DCH.2.1, DCH.2.2, DCH.2.3,
PRODUCTIONS BIOSOURCÉES	PB.1.3,
LUTTE CONTRE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE	PB.4.1, PB.4.2, PB.4.3, TR.4.1, TR.4.2, TR.4.3,

LÉGENDE

PB : Parc bâti
 TR : Transports
 IND : Industrie
 AGS : Agriculture & sylviculture
 DCH : Déchets
 EnR : Énergies renouvelables et de récupération

Exemple :

► PB.1.1 : correspond à l'axe opérationnel 1 de l'axe stratégique 1 du secteur du parc bâti, soit à l'axe « Encourager la rénovation thermique des bâtiments privés par l'information, l'accompagnement (guichet unique) et la coordination »



3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE?

Designed by freepik

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?

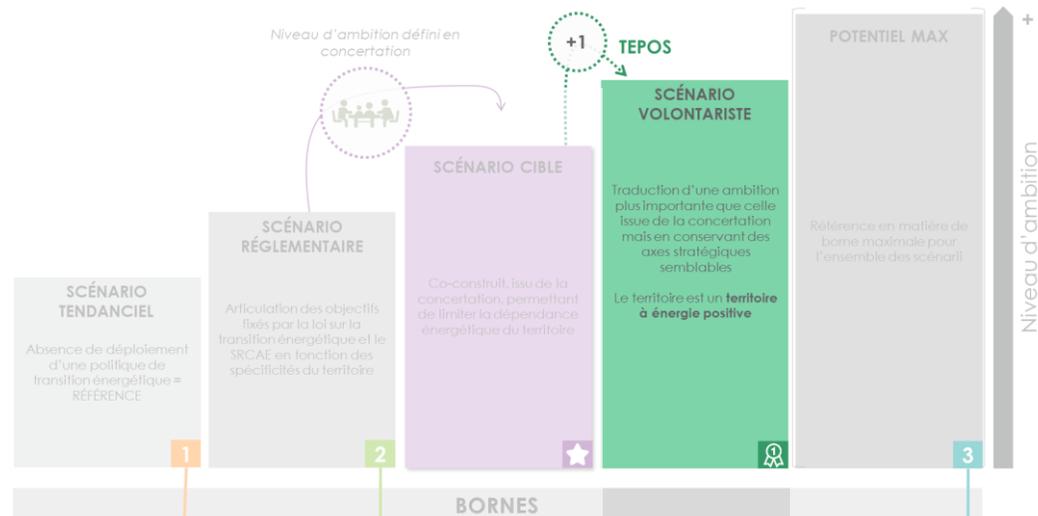
► LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

1. Description et principales hypothèses retenues

Le scénario volontariste vise une réduction des consommations énergétiques, des émissions de GES, et un développement des énergies renouvelables ambitieux, au-delà des objectifs réglementaires, afin d'atteindre l'objectif de territoire à énergie positive. Il prend en compte les spécificités et les ambitions des territoires en proposant toutefois une trajectoire plus ambitieuse que le scénario cible issu de la concertation

Il a été construit à partir des ambitions des intercommunalités du département relevées lors de la journée de concertation, en prenant à chaque fois un degré d'ambition un peu plus élevé que celui identifié pour la construction du scénario « cible ». Il s'agit donc d'un scénario ambitieux cohérent avec les possibilités et la volonté de chaque territoire composant le département. Il permet d'arriver presque à **une division par 2 de la consommation énergétique** du territoire en 2050 par rapport en 2015, ce qui correspond à l'objectif national affirmé par la LTECV.

Surtout, ce scénario permet d'atteindre l'objectif « **TEPOS** » (Territoire à Energie POSitive), c'est-à-dire que l'ensemble du territoire de la Haute-Vienne produit alors plus d'énergie renouvelable qu'il n'en consomme.



SCÉNARIO VOLONTARISTE - PRINCIPAUX CHIFFRES EN 2050

 CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES	 ÉMISSIONS DE GES	 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES	FACTURE ÉNERGÉTIQUE MOYENNE ANNUELLE EN 2050	GAIN SUR LA FACTURE SUR LA PÉRIODE 2015-2050
- 48 %	- 57 %	+ 76 %	895 k€ (soit une réduction de 60% par rapport à celle de 2015)	18 Mds € (par rapport à scénario tendanciel)

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?



LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

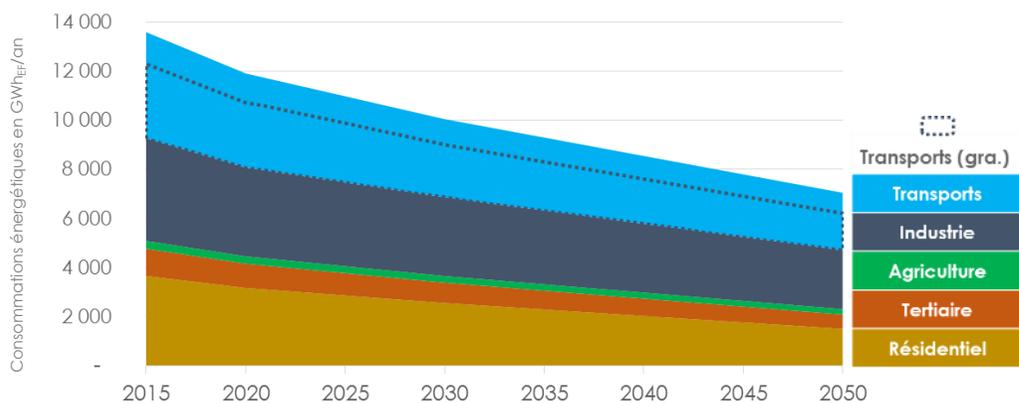
▶ LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

2. Synthèse des principaux objectifs (1/4)

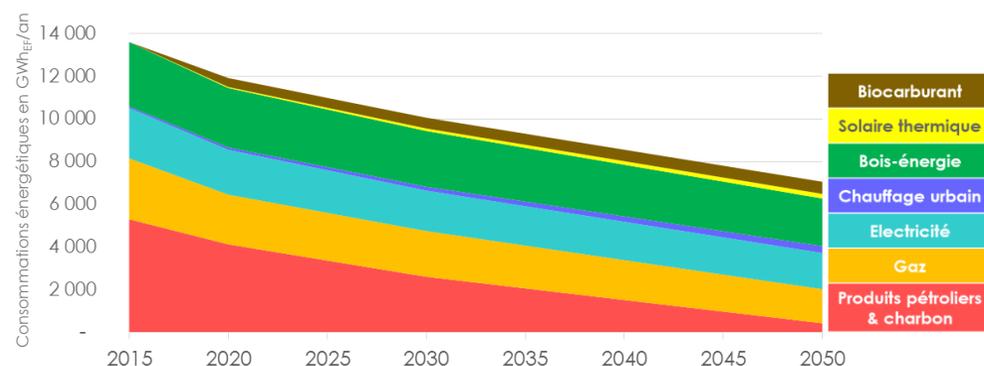


LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR SECTEUR



ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS	4 325	3 772	3 448	3 188	2 345	- 46 %
INDUSTRIE	4 170	3 564	3 359	3 195	2 388	- 43 %
AGRICULTURE	316	296	283	272	222	- 30 %
TERTIAIRE	1 108	971	891	827	582	- 47 %
RÉSIDENTIEL	3 674	3 124	2 817	2 571	1 519	- 59 %
TOTAL	13 593	11 727	10 797	10 053	7 056	- 48 %

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
PRODUITS PÉTROLIERS & CHARBON	5 300	3 975	3 215	2 608	433
GAZ	2 854	2 307	2 215	2 141	1 594
ÉLECTRICITÉ	2 353	2 080	1 976	1 894	1 695
CHAUFFAGE URBAIN	77	118	152	180	322
BOIS-ÉNERGIE	3 009	2 764	2 679	2 611	2 228
SOLAIRE THERMIQUE	1	54	91	120	215
BIOCARBURANTS	-	429	469	500	569
TOTAL	13 593	11 727	10 797	10 053	7 056

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?



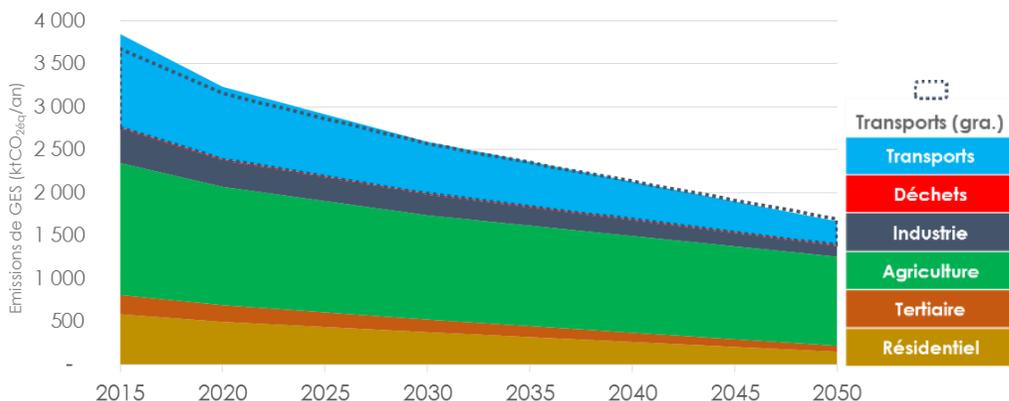
LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

▶ LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

2. Synthèse des principaux objectifs (2/4)

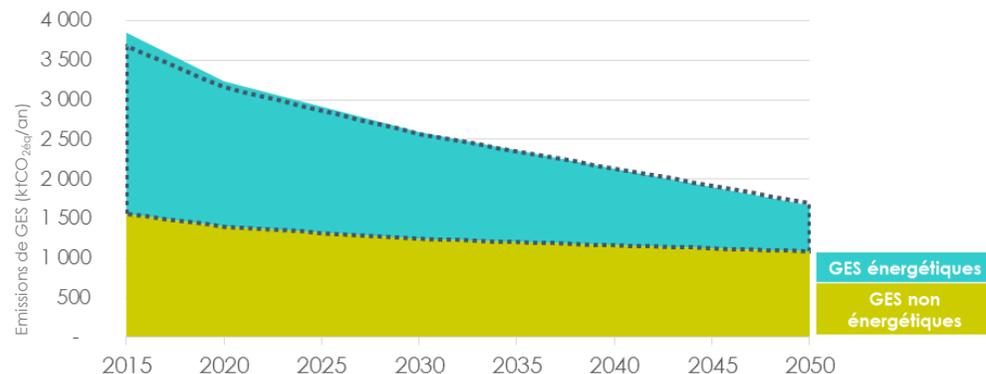
LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR



en kt _{éq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
DÉCHETS	15	14	13	13	12	- 25 %
INDUSTRIE	397	299	266	239	123	- 69 %
AGRICULTURE	1 535	1 361	1 279	1 214	1 038	- 32 %
TRANSPORTS**	1 088	820	700	604	277	- 75 %
TERTIAIRE	225	190	166	147	70	- 69 %
RÉSIDENTIEL	586	486	426	378	149	- 75 %
TOTAL	3 848	3 171	2 850	2 594	1 669	- 57 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE*



en kt _{éq} CO ₂ /an	2015	2021	2026	2030	2050
GES énergétiques**	2 289	1 785	1 543	1 349	582
GES non énergétiques	1 559	1 386	1 307	1 244	1 087
TOTAL	3 848	3 171	2 850	2 594	1 669

* hors séquestration de carbone

** Selon approche cadastrale

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?

LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

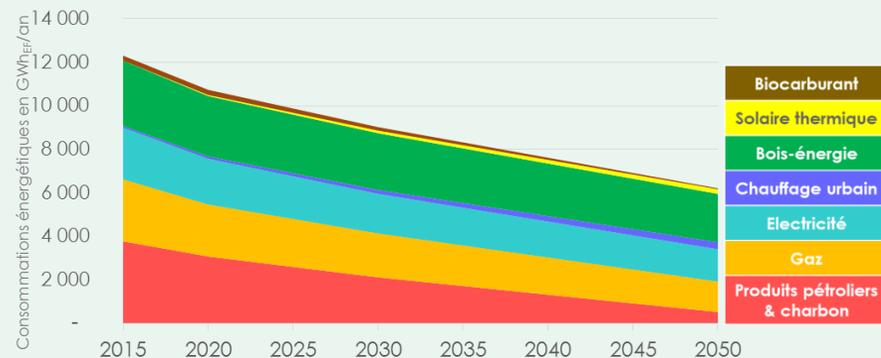
▶ LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

AVEC L'APPROCHE GRAVITAIRE DU SECTEUR DES TRANSPORTS

ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	3 044	2 614	2 362	2 159	1 499	- 51 %
TOTAL	12 313	10 569	9 711	9 024	6 210	- 50 %

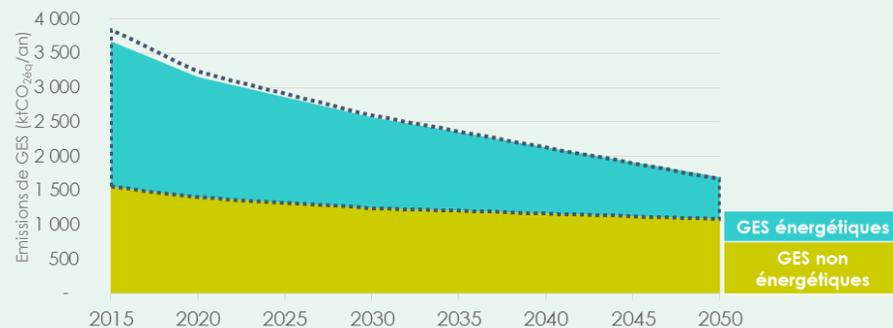
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES PAR ÉNERGIE



ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES

en GWh _{eff} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
TRANSPORTS (gravitaire)	918	749	655	580	305	- 67 %
TOTAL	3 678	3 099	2 805	2 570	1 697	- 54 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PARTYPE



3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?



LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

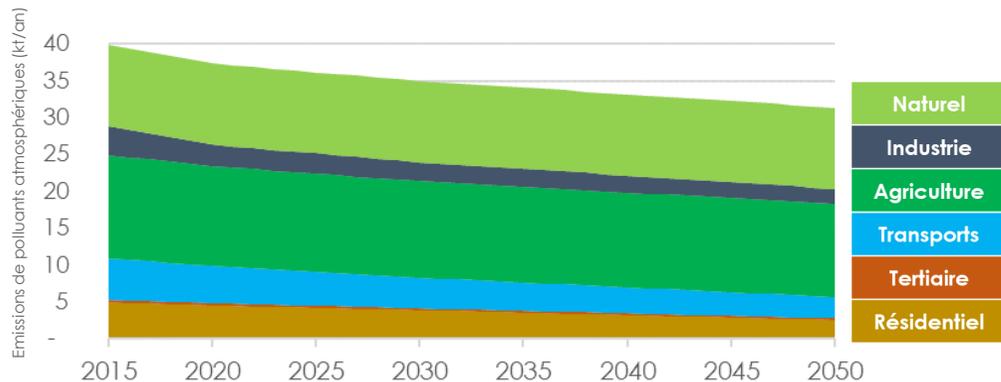
► LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

2. Synthèse des principaux objectifs (3/4)



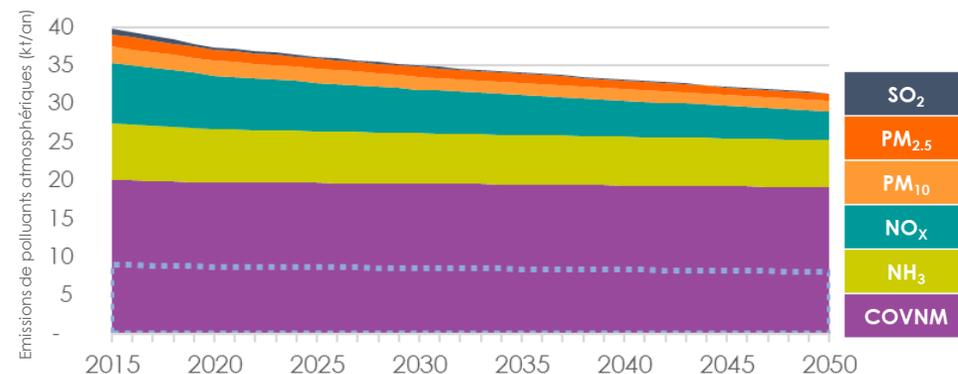
LES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PAR SECTEUR



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
NATUREL	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	0 %
INDUSTRIE	3,9	2,9	2,7	2,5	2,0	- 47 %
AGRICULTURE	14,0	13,5	13,3	13,1	12,6	- 10 %
TRANSPORTS**	5,6	5,0	4,5	4,2	2,9	- 48 %
TERTIAIRE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	- 32 %
RÉSIDENTIEL	5,0	4,5	4,2	3,9	2,6	- 49 %
TOTAL	39,9	37,1	35,9	35,0	31,4	- 21 %

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS PARTYPE*



en kt/an	2015	2021	2026	2030	2050	Réduction 2050/2015
COVNM	20,0	19,7	19,6	19,6	19,1	- 5 %
NH ₃	7,4	6,9	6,7	6,6	6,2	- 16 %
NO _x	7,9	6,9	6,2	5,7	3,7	- 53 %
PM ₁₀	2,1	1,9	1,8	1,7	1,3	- 37 %
PM _{2.5}	1,6	1,4	1,3	1,2	0,9	- 43 %
SO ₂	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	- 85 %
TOTAL	39,9	37,1	35,9	35,0	31,4	- 21 %

* Sont indiqués en pointillés les émissions de COVNM d'origine anthropique
 ** Les émissions de polluants sont calculés à partir de l'approche cadastrale

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?



LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

▶ LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

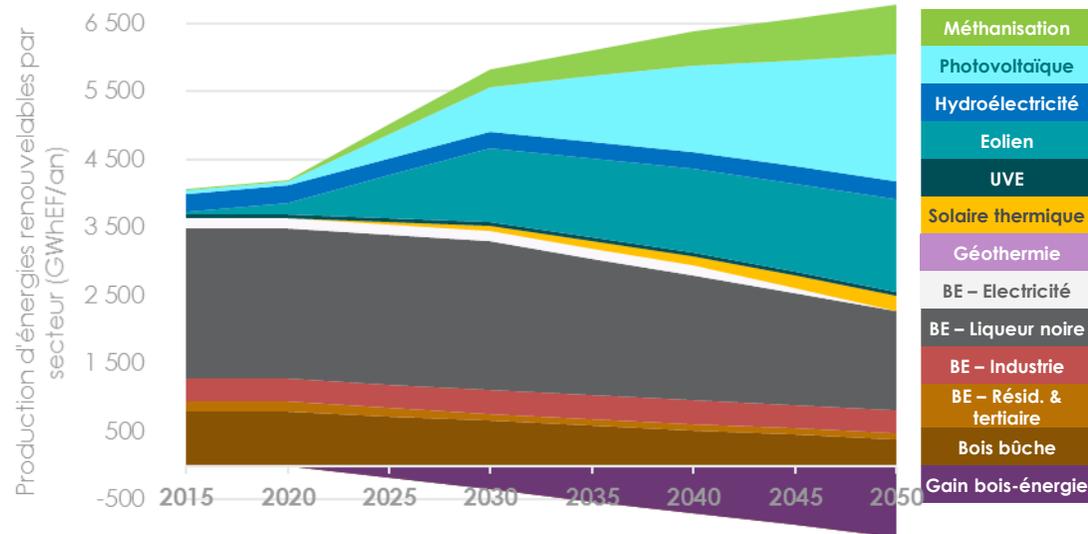
2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION PAR FILIÈRE

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050
MÉTHANISATION	21	48	167	262	738
PHOTOVOLTAÏQUE	51	115	417	659	1 867
HYDROÉLECTRICITÉ	250	250	250	250	250
ÉOLIEN	44	263	714	1 074	1 374
UVE	55	55	55	55	55
SOLAIRE THERMIQUE	8	15	50	77	215
GÉOTHERMIE	0	7	40	67	202
BE – ÉLECTRICITÉ	149	149	149	149	149
BE – LIQUEUR NOIRE	2 195	2 170	2 049	1 951	1 463
BE – INDUSTRIE	342	341	341	341	341
BE – RÉSID. & TERTIAIRE	148	144	124	107	86
BOIS BÛCHE	798	784	716	661	387
TOTAL	4 060	4 342	5 070	5 653	7 127
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	210	349	1 048



Gain Bois-énergie : Sur le graphique, les quantités d'énergie produite à partir de bois sont les quantités réellement consommées dans le secteur, en accord avec la simulation des évolutions de consommations traitées précédemment. La diminution des consommations (en majorité) et l'exploitation accrue des ressources forestières (en minorité) permettent de libérer des ressources bois-énergie qui pourront se substituer à des ressources importées ou être exportées à l'extérieur du territoire, contribuant à l'autonomie énergétique de celui-ci. Cette ressource « sans affectation » est représentée en négatif.

3. VERS UN TERRITOIRE À ÉNERGIE POSITIVE ?



LE SCÉNARIO VOLONTARISTE : UNE AMBITION SUPPLÉMENTAIRE POUR LE TERRITOIRE

► LE SCÉNARIO VOLONTARISTE

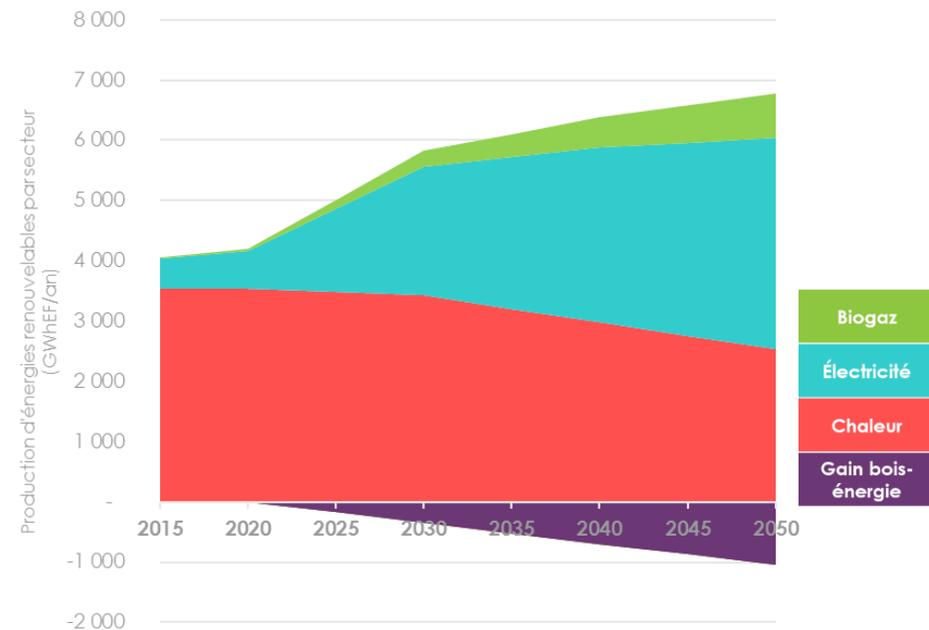
2. Synthèse des principaux objectifs (4/4)



LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION (ÉLECTRICITÉ ET CHALEUR)

en GWh _{EF} /an	2015	2021	2026	2030	2050	Augmentation 2050/2015
ÉLECTRICITÉ	507	791	1 543	2 145	3 654	+ 620 %
CHALEUR	3 532	3 504	3 361	3 246	2 736	- 23 %
BIOGAZ	21	48	167	262	738	+ 3 494 %
TOTAL	4 060	4 342	5 070	5 653	7 127	+ 76 %
GAIN BOIS-ÉNERGIE	-	0	210	349	1 048	





ANNEXE 2 : MÉTHODOLOGIE DE CONSTRUCTION DES OBJECTIFS INTERCOMMUNAUUX (issus de la concertation)

Estimation à partir des positionnements de la réunion de concertation Calculs à partir de cible + 1 colonne

Résidentiel

	2015	2050 - TENDANCIEL		2050 - REGLEMENTAIRE		2050 - CIBLE		2050 - VOLONTARISTE		2050 - POTENTIEL MAX	
CA Limoges Métropole	1924,68	1058,66	-0,45	819,02	-0,57	819,02	-0,57	740,28	-0,62	504,06	-0,74
CC du Val de Vienne	138,49	85,63	-0,38	75,96	-0,45	75,96	-0,45	68,37	-0,51	45,61	-0,67
CC Porte Océane du Limousin	249,71	133,60	-0,46	114,22	-0,54	114,22	-0,54	99,54	-0,60	55,48	-0,78
CC de Noblat	126,74	75,11	-0,41	66,90	-0,47	66,90	-0,47	57,88	-0,54	30,72	-0,76
CC Briance Sud Haute Vienne	93,09	58,87	-0,37	53,95	-0,42	53,95	-0,42	47,03	-0,49	26,28	-0,72
CC Briance Combade	65,73	42,96	-0,35	39,29	-0,40	32,94	-0,50	26,58	-0,60	13,87	-0,79
CC des Portes de Vassivière	74,26	59,71	-0,20	54,25	-0,27	46,98	-0,37	39,71	-0,47	25,16	-0,66
CC Haut Limousin en Marche	271,13	195,49	-0,28	177,23	-0,35	151,12	-0,44	125,01	-0,54	72,79	-0,73
CC Gartempe - Saint Pardoux	63,56	39,37	-0,38	36,04	-0,43	31,25	-0,51	26,47	-0,58	16,90	-0,73
CC Elan Limousin Avenir Nature	273,60	150,63	-0,45	135,42	-0,51	117,53	-0,57	99,65	-0,64	63,88	-0,77
CC Ouest Limousin	131,60	76,73	-0,42	70,80	-0,46	70,80	-0,46	60,20	-0,54	28,38	-0,78
CC Pays de Nexon Monts de Chalus	139,31	95,75	-0,31	87,36	-0,37	87,36	-0,37	77,61	-0,44	48,36	-0,65
CC du Pays de Saint Yrieix	121,89	68,40	-0,44	59,74	-0,51	59,74	-0,51	50,20	-0,59	21,57	-0,82
TOTAL DEPARTEMENTAL	3673,79	2140,92	-0,42	1790,19	-0,51	1727,78	-0,53	1518,53	-0,59	953,06	-0,74

Nv. d'ambition déterminant parcellairement du scénario cible (3 cases).

Tdel				Rglmt				Max
-1	-0,75	-0,5	-0,25	0	0,25	0,5	0,75	1
				X				
				X				
				X				
				X				
				X				
					X			
					X			
					X			
					X			
					X			
					X			

REMERCIEMENTS

Le SEHV souhaite remercier les membres du Comité Pilotage et du Comité Technique pour leur implication, ainsi que les 13 EPCI de la Haute-Vienne pour leur mobilisation exemplaire. Il tient également à remercier les nombreux partenaires et acteurs ayant contribué à la réalisation de cette Stratégie Départementale, notamment à travers la fourniture de données et d'informations, ainsi que par leur participation active aux concertations :

AcclimaTerra	Centrale Energie Déchets de Limoges Métropole (CEDLM)	Espace Info Energie - Limousin Nature Environnement	PNR Périgord-Limousin
ADEME	Chambre d'agriculture	FDCUMA 87	Pôle Environnement Limousin
ADIL de la Haute-Vienne	Chambre de commerce et d'industrie de Limoges et de la Haute-Vienne	Fédération du Bâtiment et des TP de la Haute-Vienne	Région Nouvelle-Aquitaine
Agence nationale de l'habitat (Anah) - Haute-Vienne	Chambre de commerce et d'industrie de Limoges et de la Haute-Vienne	France Hydro Électricité	RTE
ALDER CLIMAT ENERGIE	Chambre de Métiers et de l'Artisanat de la Haute-Vienne	FRCIVAM en Limousin	SEC (Société Energies Citoyennes) 87
AREC	CIRENA	GRDF	SIEPAL
AROLIM - Union Régionale HIm en Nouvelle-Aquitaine	Cluster Eco-Habitat Nouvelle-Aquitaine - Antenne Limoges	GRT Gaz	SNCF Mobilités
ARTEE - Agence Régionale pour les Travaux d'Économies d'Énergie	Conseil Départemental	Guichet habitat énergie de la ville de Limoges	Soliha solidaires pour l'habitat
ATEC 87 – Agence Technique de la Haute-Vienne	CRER	La Citoyenne Solaire	SYDED de la Haute-Vienne
Atmo Nouvelle-Aquitaine	CRPF	Limoges Habitat	Syndicats des eaux VBG
Bon Sens Paysan	DDT	MEDEF	Terra Energies
BRGM - Délégation régionale Nouvelle-Aquitaine	DREAL	notre-planete.info	Unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP)
CAPEB Haute-Vienne	EDF	ODHAC - Office Public de l'Habitat 87 - Haute-Vienne	URCOFOR Nouvelle Aquitaine - Antenne locale Limousin
CAUE 87	Enedis	PNR Millevaches en Limousin	Ville de Limoges



UNION EUROPEENNE
Fonds Européen de
développement Régional



L'élaboration de la
Stratégie Départementale
de Transition Énergétique
est cofinancée par l'Union
Européenne avec le
Fonds Européen de
Développement Régional
et par l'ADEME.

STRATÉGIE DÉPARTEMENTALE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EN HAUTE-VIENNE - Rapport de Stratégie Le Syndicat Energies Haute-Vienne (SEHV)

RÉDACTEURS :

Leslie CORREIA, Energies demain
Sylvain DIVO, Energies demain
Florian COUPÉ, AEC
Marie-Lauraine LAPERNE, AEC
Sandra SCHMITGEN-PICARD, SEHV



RELÉCTEURS :

Leslie CORREIA, Energies demain
Sylvain DIVO, Energies demain
Christophe PICARD, SEHV
Sandra SCHMITGEN-PICARD, SEHV

COMITE TECHNIQUE :

Claude BRUNAUD, Vice-Président du SEHV
Christophe PICARD et Sandra SCHMITGEN-PICARD, SEHV
Bertrand CHEVALIER et Joël RICQ, DDT de la Haute-Vienne
Cédric SOUS, ADEME
Martine ROUX, Région Nouvelle-Aquitaine
Didier LADRAT, Conseil Départemental
Elsa PREISS, DREAL
Emilie RABETEAU, PNR Périgord-Limousin
Violette JANET-WIOLAND, PNR Millevaches en Limousin
Guillaume BOGGIO, Limoges Métropole
Hervé PHILIPPOT, AREC
Céline BOYARD et Sarah MARTINETZ, Chambre d'Agriculture
Dominique CACOT, CRPF

COMITE DE PILOTAGE :

Les élus référents du SEHV et des EPCI à fiscalités propres formant la Commission Consultative Paritaire Energie de la Haute-Vienne, présidée par Georges DARGENTOLLE, Président du SEHV
Les membres du Comité Technique

DATE DE PUBLICATION :

Mai 2019

