



ÉLABORATION DU PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

29 septembre 2021



DÉROULÉ

- 1. LA DEMARCHE PCAET : RAPPELS ET RETOURS SUR LES GRANDES ÉTAPES DE L'ÉLABORATION**
- 2. LE PCAET : DU DIAGNOSTIC AU PLAN D'ACTIONS**
- 3. ANALYSE DE LA CONSULTATION DU PCAET**

1

LA DÉMARCHE PCAET : RAPPELS ET RETOURS SUR LES GRANDES ÉTAPES DE L'ÉLABORATION

La démarche PCAET

Rappels et retours sur les grandes étapes de l'élaboration



« Projet territorial de développement durable ayant pour finalité la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire »

- = Une démarche de **planification stratégique et opérationnelle**
- = Des **actions concrètes** pour le territoire
- = **Mobilisation d'aides publiques** pour le territoire

CONTENU

DIAGNOSTIC

STRATEGIE

PLAN
D'ACTIONS

SUIVI/
EVALUATION

+ Évaluation
Environnementale
Stratégique

THEMATIQUES



ÉNERGIE



GES



POLLUANTS
ATMOSPHÉRIQUES



SÉQUESTRATION
CARBONE



ADAPTATION

SECTEURS





La démarche PCAET

Rappels et retours sur les grandes étapes de l'élaboration

1

LE CALENDRIER DE LA DÉMARCHE : Où en sommes-nous ?





La démarche PCAET

Rappels et retours sur les grandes étapes de l'élaboration

1

LE CALENDRIER DE LA DÉMARCHE : Où en sommes-nous ?

Mars 2020. Envoi du projet aux services
Préfet, Région, MRAe

10 août – 28 septembre
Consultation du public

CONSULTATIONS DES AUTORITES ET DU PUBLIC

FINALISATION DU PCAET



10 novembre 2020
COPIL de validation
du PCAET

Février 2021
Conseil
Communautaire
Adoption du
PCAET



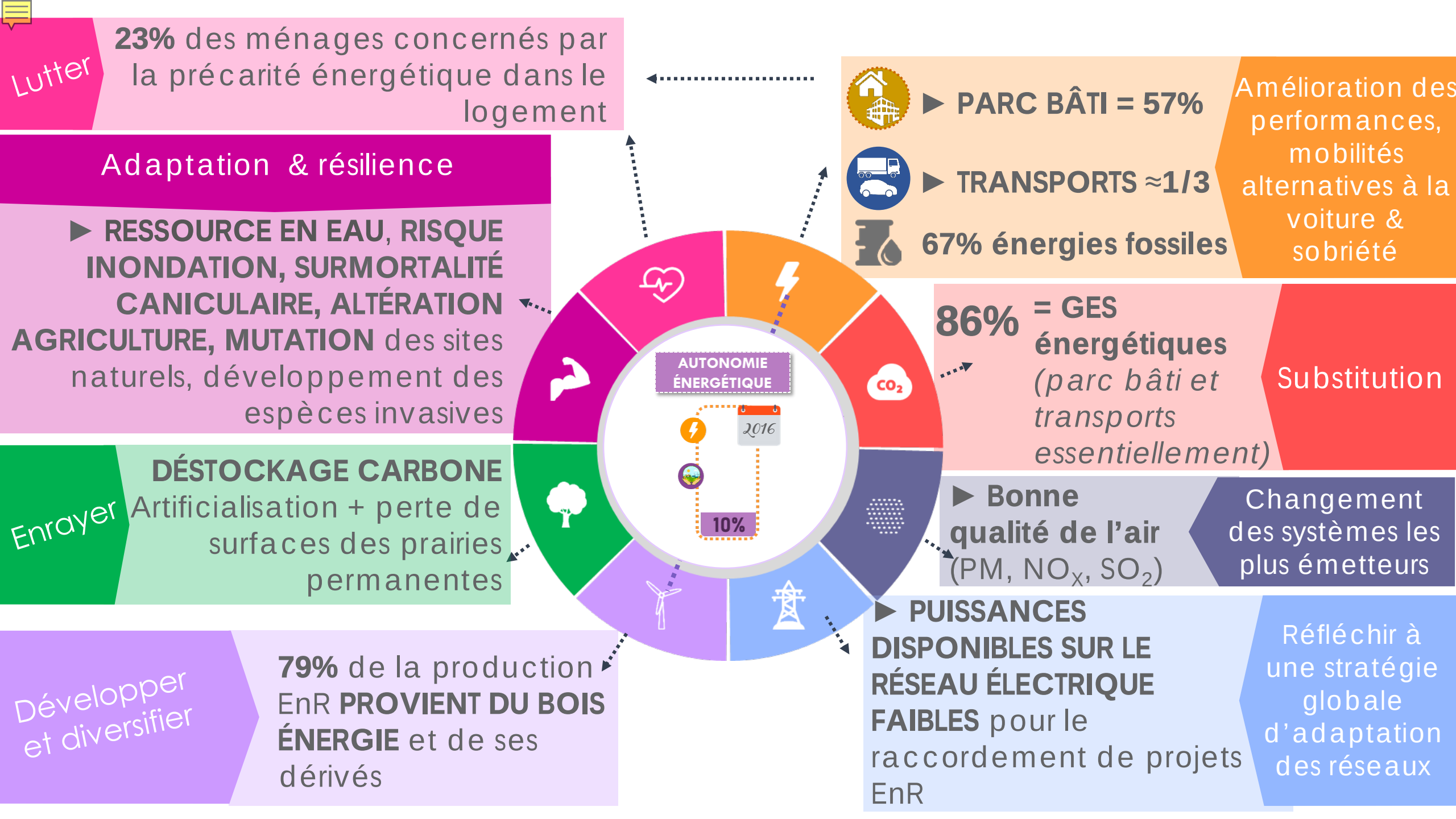
2

LE PCAET : DU DIAGNOSTIC AU PLAN D' ACTIONS

en synthèse

- 2.1. Synthèse du **diagnostic**
- 2.2. Rappel de la **stratégie**
- 2.3. De la **stratégie** à l'**action**

2.1. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC



2.2. RAPPEL DE LA STRATEGIE

UNE DÉMARCHE...



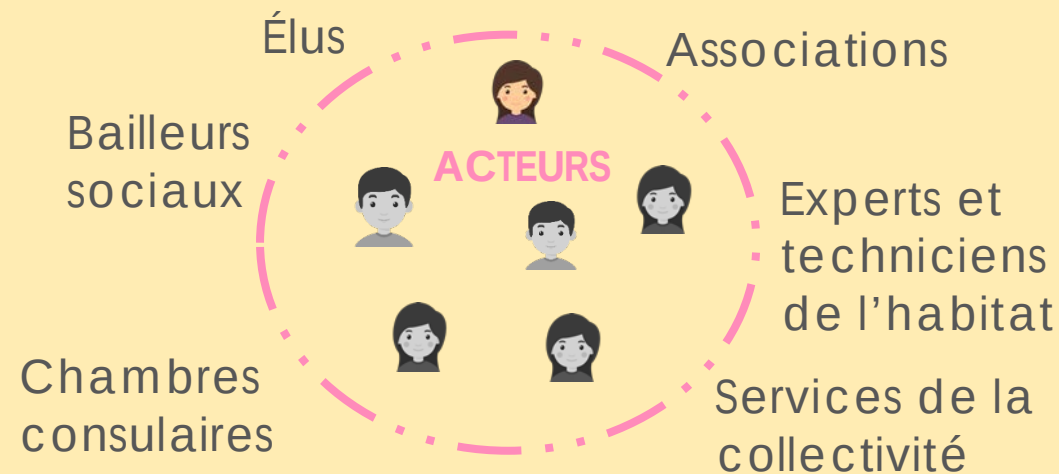
... **territoriale**



... **partenariale**



... **co-construite**

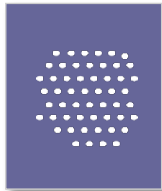




Rappel de la stratégie

Point méthode : un cadre précis pour la stratégie

RAPPEL DES OBJECTIFS



	2030		2050		% de la conso. finale		1.À partir de 2020 2. À partir de 2030				
	2030	2050	2030	2050	2030	2050	SO ₂	NO _x	COVNM	NH ₃	PM _{2,5}
PCAET (base 2015)	-28%	-53%	-37%	-69%	20%	43%	-84%	-58%	-10%	-6%	-32%
SRADDET	-30% (base 2010)	-50%	-45% (base 2010)	-75%	50%	>100%	-55% -77%	-50% -69%	-43% -52%	-4% -13%	-27% -57%
FRANCE*	-20% (base 2012)	-50%	-40% (base 1990)	-75%	32%		-55% -77%	-50% -69%	-43% -52%	-4% -13%	-27% -57%

*Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) 2015 & Plan national de réduction des émissions de polluants Atmosphériques (PREPA)

Rappel de la stratégie

Les grands objectifs

2.2

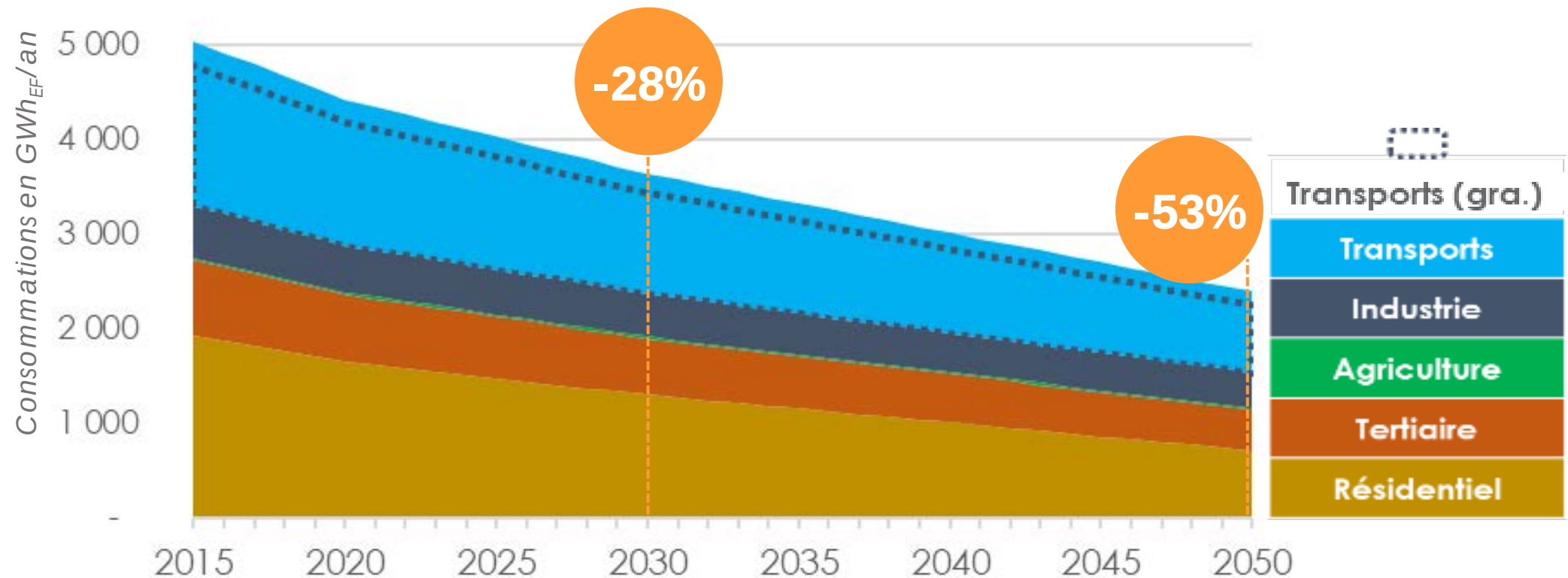
ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS PAR SECTEUR



2050

2050

2 390 GWh_{EF}/an



Rappel de la stratégie

Les grands objectifs

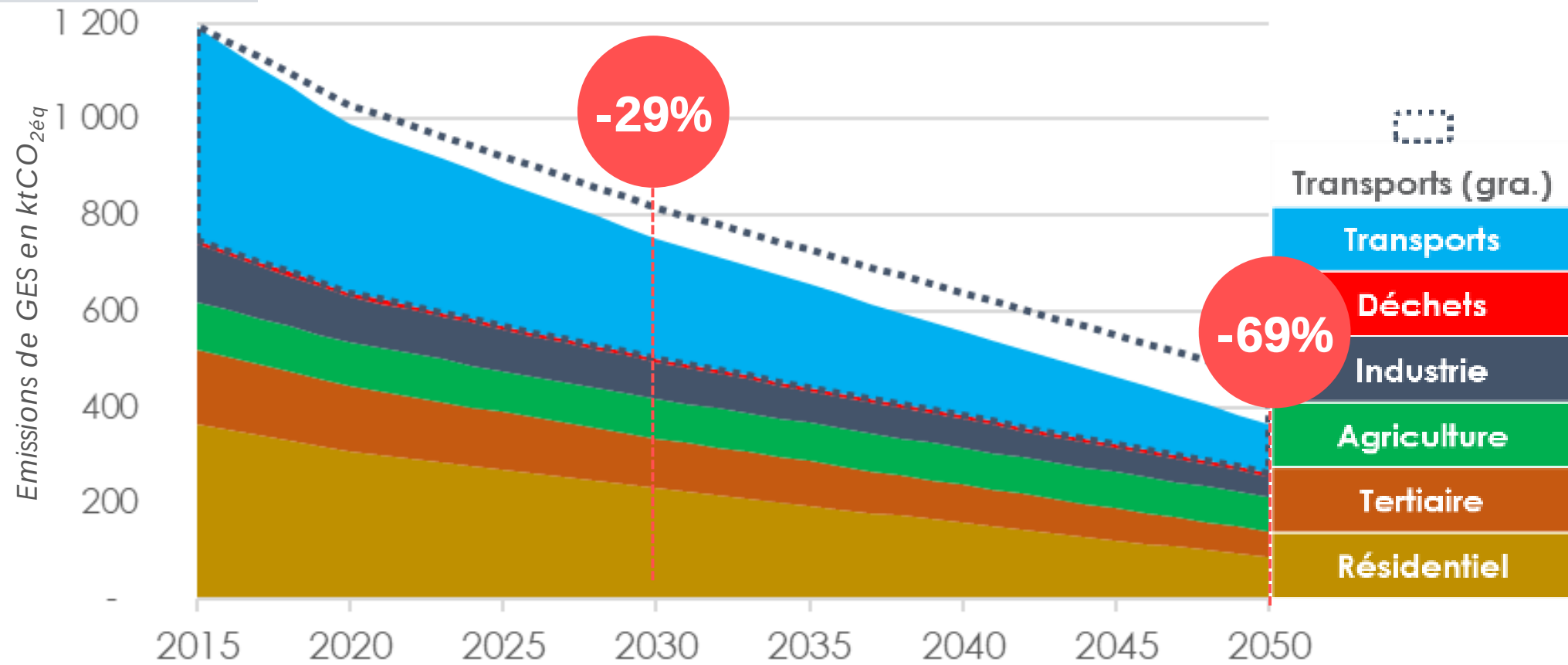
2.2

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR

CO₂

2050

366 ktCO₂éq/an



Rappel de la stratégie

Les grands objectifs

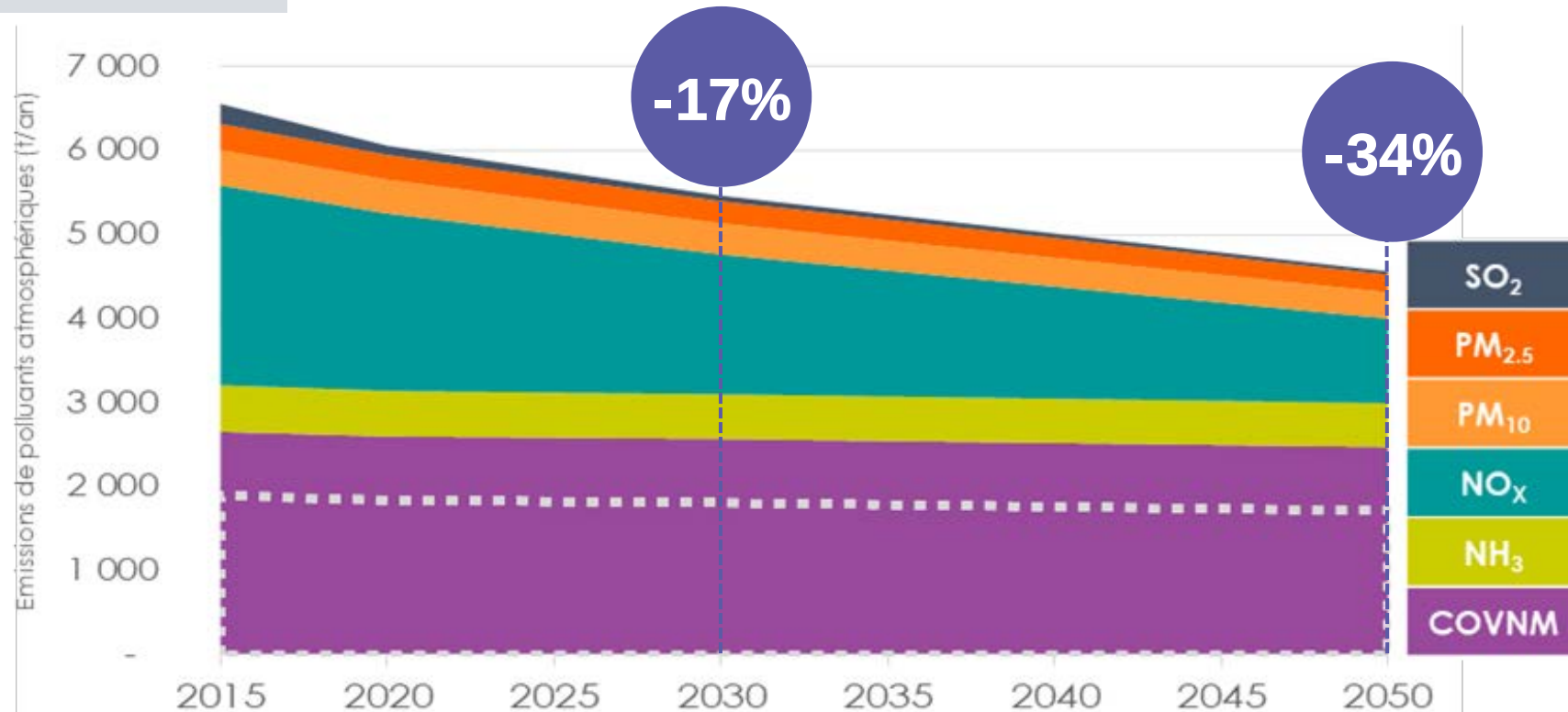
2.2

ÉVOLUTION DES ÉMISSIONS PAR POLLUANT



2050

4 565 t/an



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

Rappel de la stratégie

Les grands objectifs

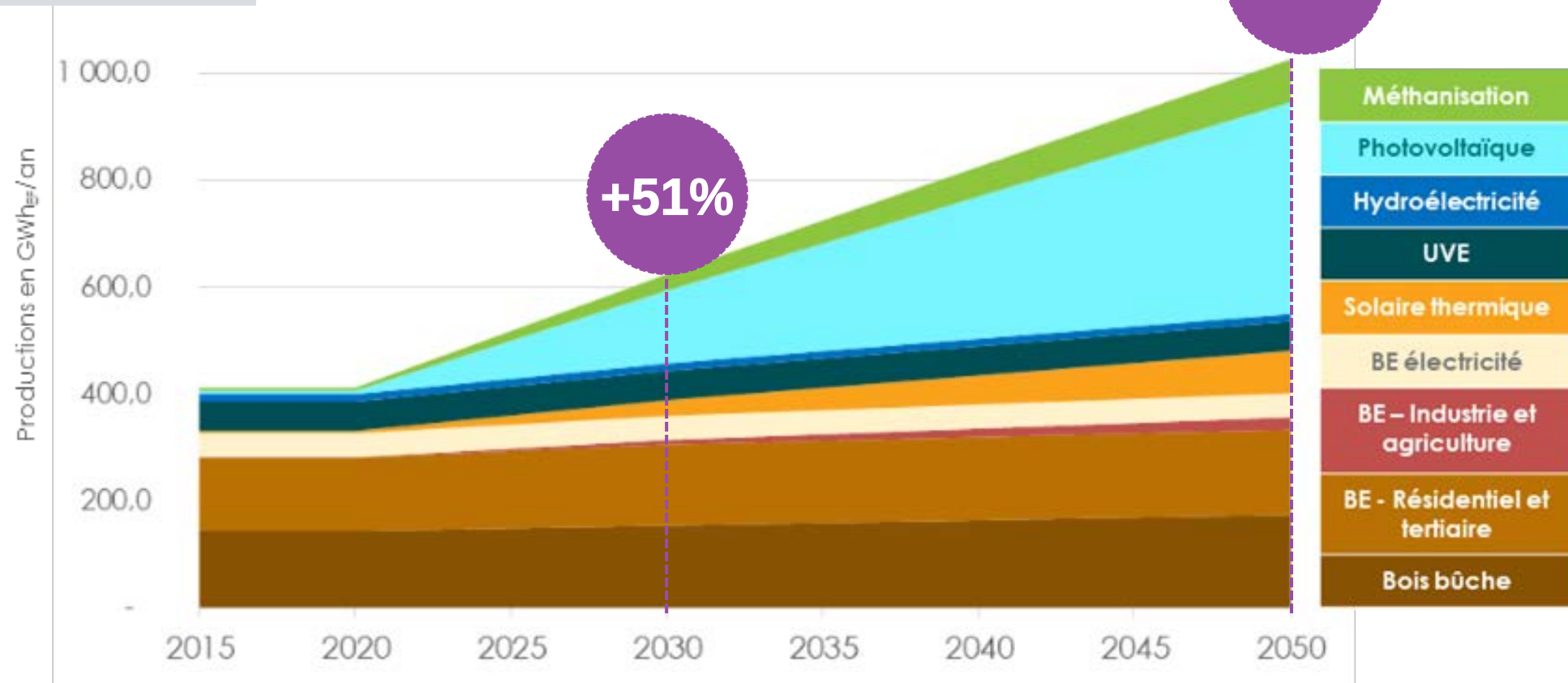
2.2

ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'EnR&R



2050

1 027 GWh_{EF}/an





Rappel de la stratégie

Les co-bénéfices

2.2

UN PROJET TERRITORIAL GÉNÉRATEUR DE COBÉNÉFICES...



665 emplois
créés en
continu



Amélioration
du **cadre de**
vie



Amélioration des
services proposés
à la population



Préservation de
l'**environnement**
et des **ressources**
naturelles



5,9 Mds €
économisés
sur la
facture

Pour...
2,5 Mds €
Investis-
sements
directs



487 M€



509 M€

→ Contre 817 M€ sans
action de la collectivité

2.3. DE LA STRATÉGIE À L'ACTION

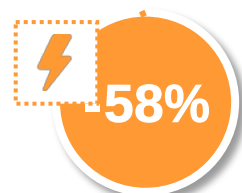


De la stratégie à l'action

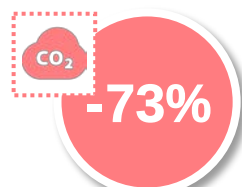


PARC BÂTI ET CADRE DE VIE

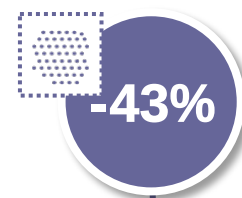
OBJECTIFS



1^{er} secteur
consommateur
2 716 GWhEF/an



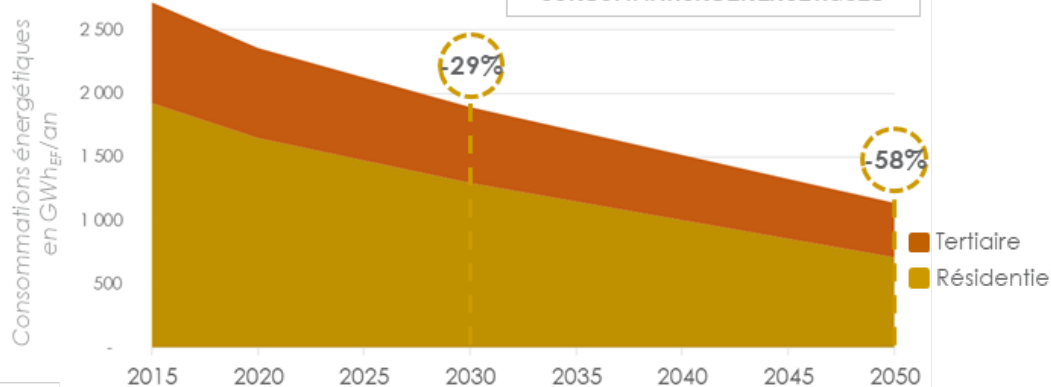
1^{er} secteur
émetteur de GES
520 ktCO₂/an



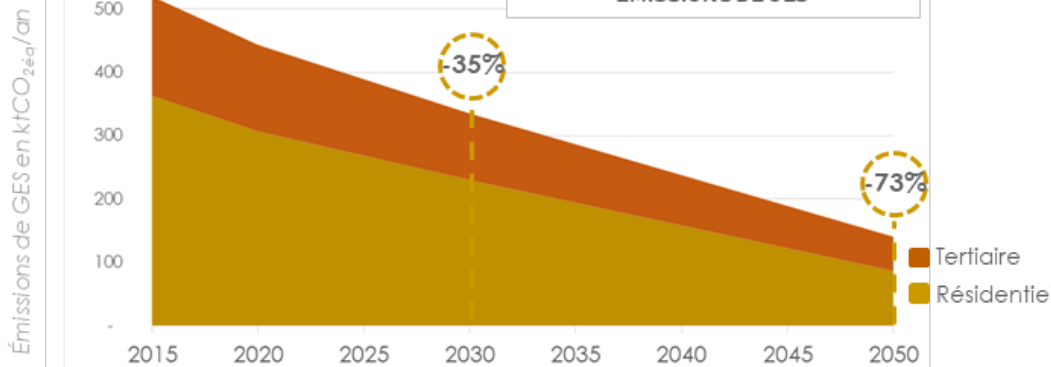
Principal émetteur
de particules et de
dioxyde de soufre

PRINCIPAUX CHIFFRES

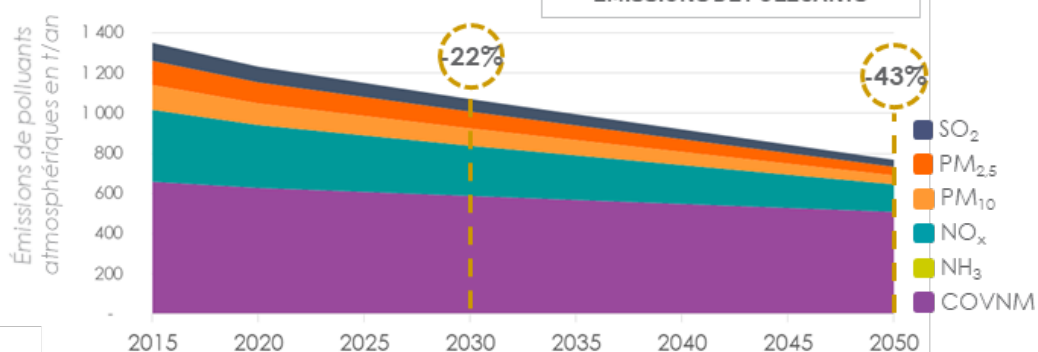
CONSUMMATIONS ÉNERGÉTIQUES



ÉMISSIONS DE GES



ÉMISSIONS DE POLLUANTS



LA RÉHABILITATION THERMIQUE À L'HORIZON 2050



8 750 maisons individuelles (275/an) (21% du parc)



14 000 log. collectifs (320/an) (43% du parc)
12 250 log. sociaux (365/an) (69% du parc)



600 000 m² tertiaires publics (62% du parc)
1 225 000 m² tertiaires privés (58% du parc)



INVESTISSEMENTS

1,4 million d'euros sur 32 ans (période 2018-2050)

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



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

1,2 milliard d'euros sur 32 ans (période 2018-2050)



CRÉATION D'EMPLOIS

≈ 500 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, Trame Verte et Bleue (futur Réseau Ecologique Communautaire)

De la stratégie à l'action



PARC BÂTI ET CADRE DE VIE

AXES STRATÉGIQUES

- 1 Bâtiments **neufs** énergétiquement **performants**
- 2 **Rénovation** des bâtiments
- 3 **Sobriété** des pratiques
- 4 Meilleure gestion des **installations de froid**
- 5 Préservation des milieux naturels et de la **biodiversité**
- 6 Gestion des **risques naturels** en milieu urbain
- 7 **Lutte** contre la **précarité** énergétique

ACTIONS CLÉS

Créer une **Maison Intercommunale de l'Habitat (guichet unique)**

Accompagner financièrement et techniquement les **propriétaires** dans leur **rénovation** énergétique

Lancer un **POPAC** (programme d'amélioration des copropriétés)

Profiter du **NPNRU** pour mener des **réhabilitations** lourdes

De la stratégie à l'action



TRANSPORTS

2050



-51%

2^{ème} secteur
consommateur
1 481 GWhEF/an

CO₂

-77%

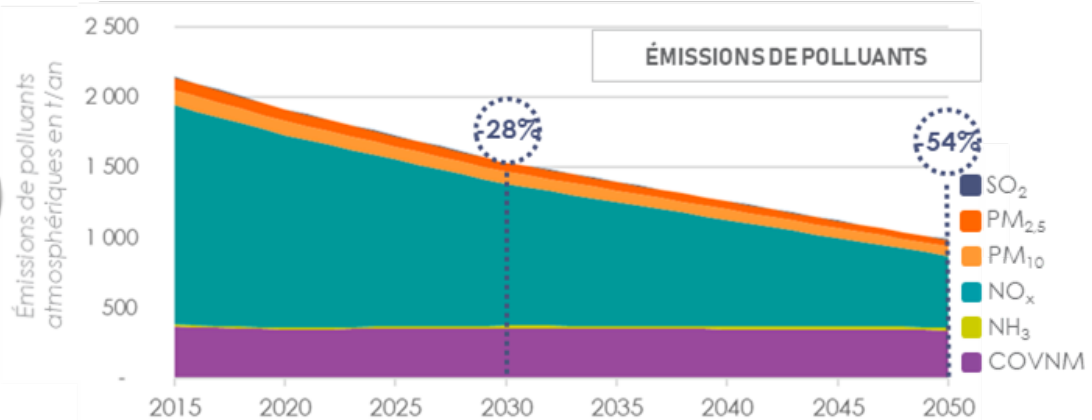
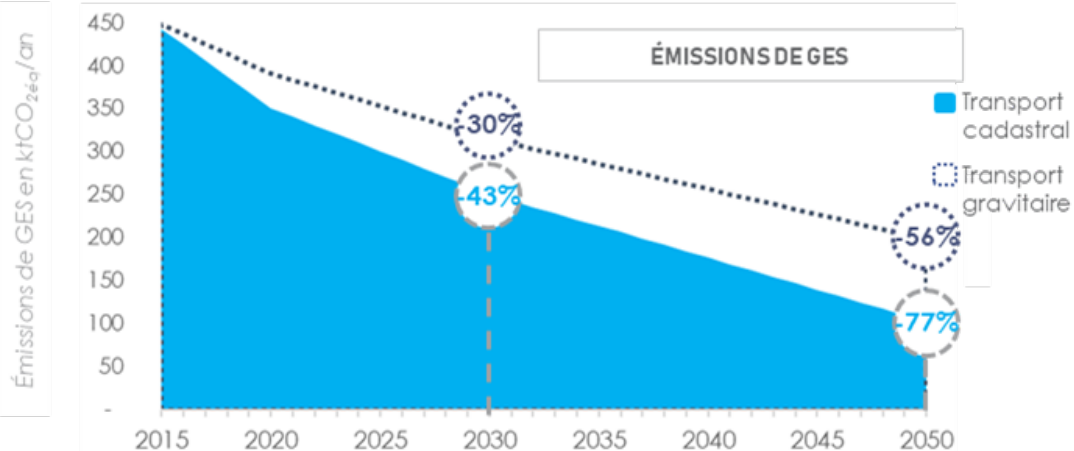
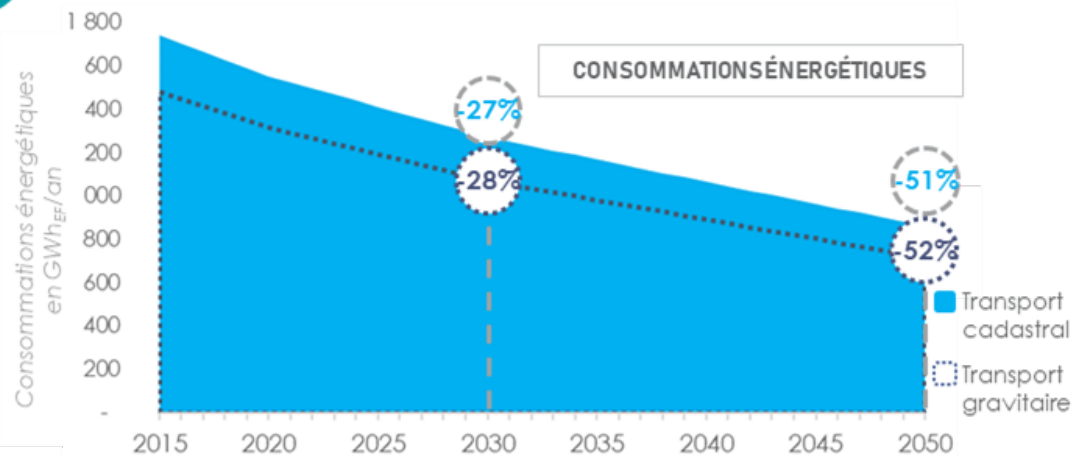
2^{ème}
secteur
émetteur
de GES
449
ktCO₂/an



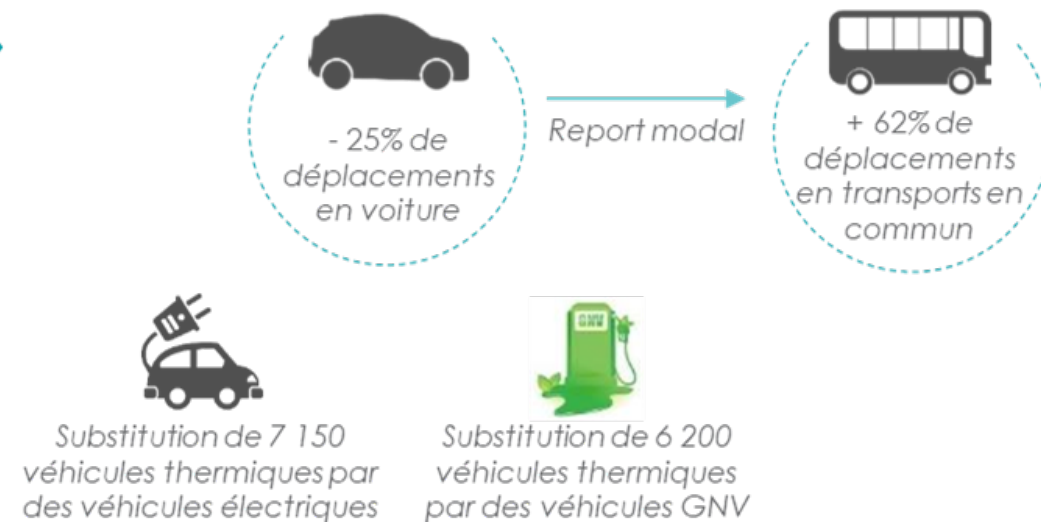
-54%

Principal
émetteur de
dioxyde d'azote
et émetteur
important de
particules

PRINCIPAUX CHIFFRES



CARACTÉRISATION DES FLUX DE LA MOBILITÉ QUOTIDIENNE EN 2050



BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



GAIN SUR LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE
(en comparaison du coût de l'inaction exprimé par le scénario tendanciel)
3,5 milliards d'euros sur 32 ans (période 2018-2050)

ACTEURS À IMPLIQUER

Région, Département, collectivités territoriales, STCL, SNCF, entreprises du territoire, ...

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, PLU/PLUi, PDU

De la stratégie à l'action



TRANSPORTS

AXES STRATÉGIQUES

- 1 **Coordonner les politiques de mobilité** pour optimiser les déplacements
- 2 **Développer les mobilités collectives et/ou actives** pour en faire de véritables alternatives à la voiture individuelle
- 3 **Transformer les mobilités motorisées individuelles** au regard des objectifs environnementaux

ACTIONS CLÉS

Déployer le **SDIAC**

Améliorer le réseau à Limoges et dans la continuité du tissu urbain

Adapter l'offre à l'ensemble du territoire communautaire

De la stratégie à l'action



INDUSTRIE



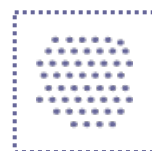
-33%

3^{ème} secteur
consommateur
550 GWh_{EF}/an



-65%

3^{ème} secteur
émetteur de GES
120 ktCO₂/an

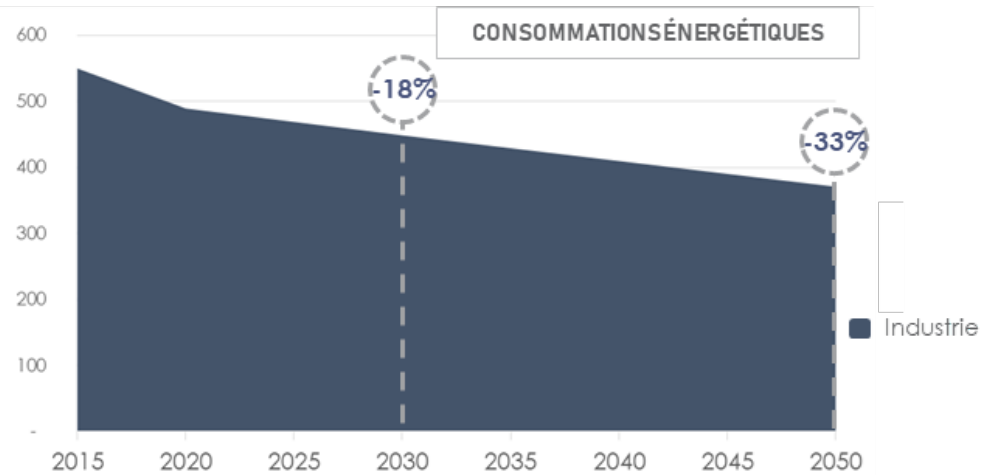


-15%

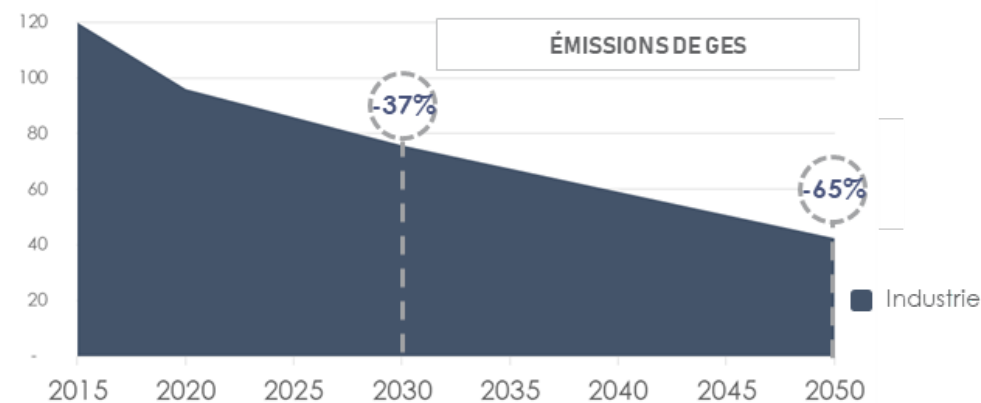
Principal
émetteur de
**composés
organiques non
volatils** et
contributeur aux
émissions de
particules

PRINCIPAUX CHIFFRES

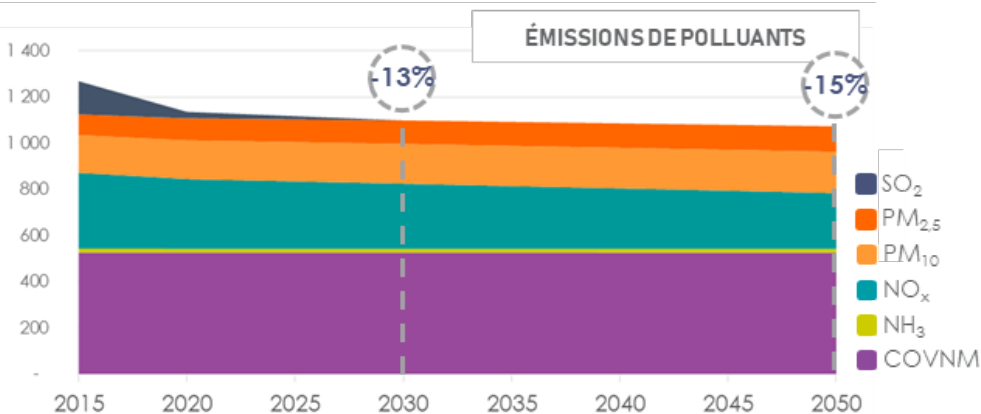
Consommations énergétiques
en GWh_{eff}/an



Émissions de GES en ktCO_{2eq}/an



Émissions de polluants
atmosphériques en t/an



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

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Amélioration
des process
existants



Mise en place de
démarches intégrées
valorisant certaines synergies



DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES DURABLES

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

BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE



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

128 millions d'euros sur 32 ans (période 2018-2050)



**MAINTIEN D'UNE ACTIVITÉ
INDUSTRIELLE LOCALE**

Développement de filières
industrielles durables

ACTEURS À IMPLIQUER

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

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

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

De la stratégie à l'action



INDUSTRIE

AXES STRATÉGIQUES

- 1 **Encourager** les industriels à la **décarbonation** de leur **mix énergétique**
- 2 Favoriser le **développement d'activités durables** et soutenables sur le territoire

ACTION CLÉ

Engager, structurer et pérenniser une **démarche d'Ecologie Industrielle et Territoriale** à l'échelle du territoire

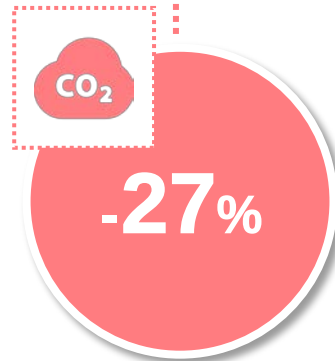
De la stratégie à l'action



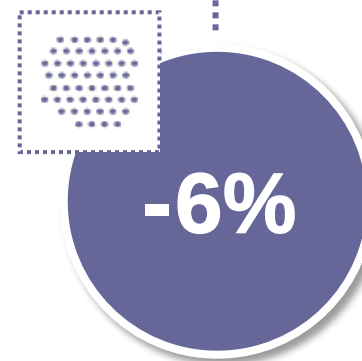
AGRICULTURE ET
SYLVICULTURE



4^{ème} secteur
consommateur
énergétique
26 GWh_{EF}/an



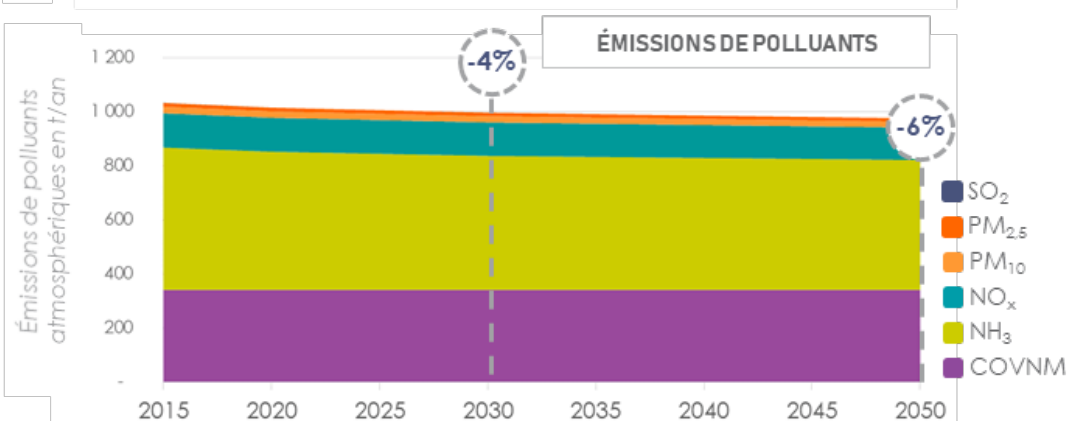
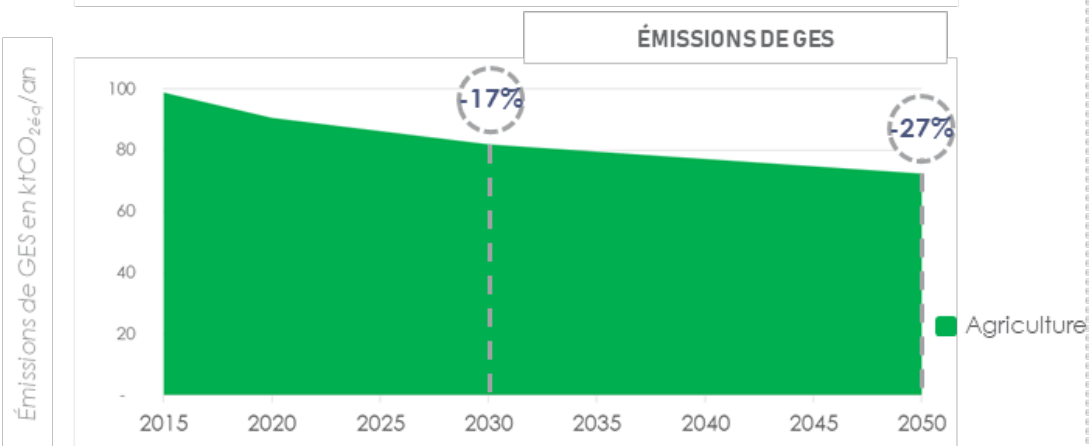
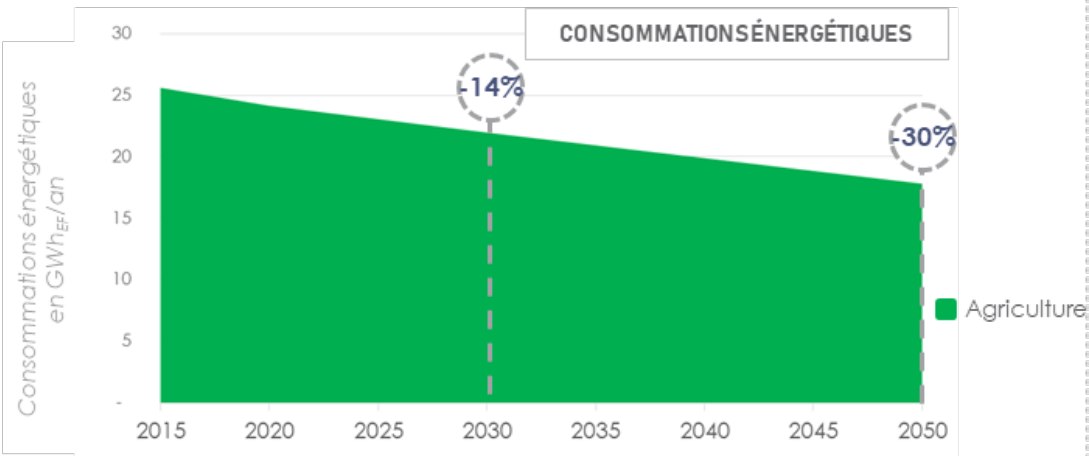
4^{ème} secteur
émetteur de GES
99 ktCO₂/an



Responsable de
93% des émissions
d'**ammoniac**
(NH₃)



PRINCIPAUX CHIFFRES



VERS UNE TRANSFORMATION DU MODÈLE AGRO-ALIMENTAIRE

Une production **locale**



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



Une agriculture **productive et variée** qui favorise l'autonomie alimentaire

Une agriculture **économe** en énergie et intrants chimiques

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 ET PÉRENNES

Maintien et installations d'agriculteurs, notamment par le développement de l'activité maraîchère ; trois installations sont déjà prévues en périphérie limougeaude
Renforcement des circuits courts

ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, Chambre d'agriculture, syndicats agricoles, coopératives, associations dont AMAP, restaurateurs, ...

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, PLU/PLUi

De la stratégie à l'action



AGRICULTURE ET
SYLVICULTURE

AXES STRATÉGIQUES

- 1 **Mettre en place une gestion foncière responsable** au vu notamment des enjeux climatiques
- 2 **Développer des schémas agro-alimentaires vertueux** du producteur au consommateur
- 3 **Adapter les pratiques agricoles et sylvicoles pour protéger la biodiversité** naturelle et cultivée

ACTIONS CLÉS

Elaborer un programme d'actions PAT 2020 - 2022

Soutenir la transition agro-écologique des exploitations

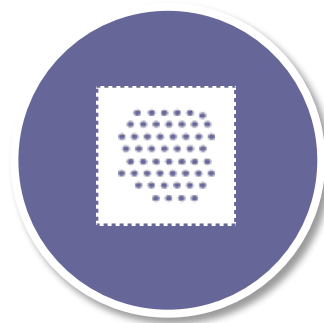
De la stratégie à l'action



DÉCHETS



5ème secteur
émetteur de GES
9 ktCO₂/an

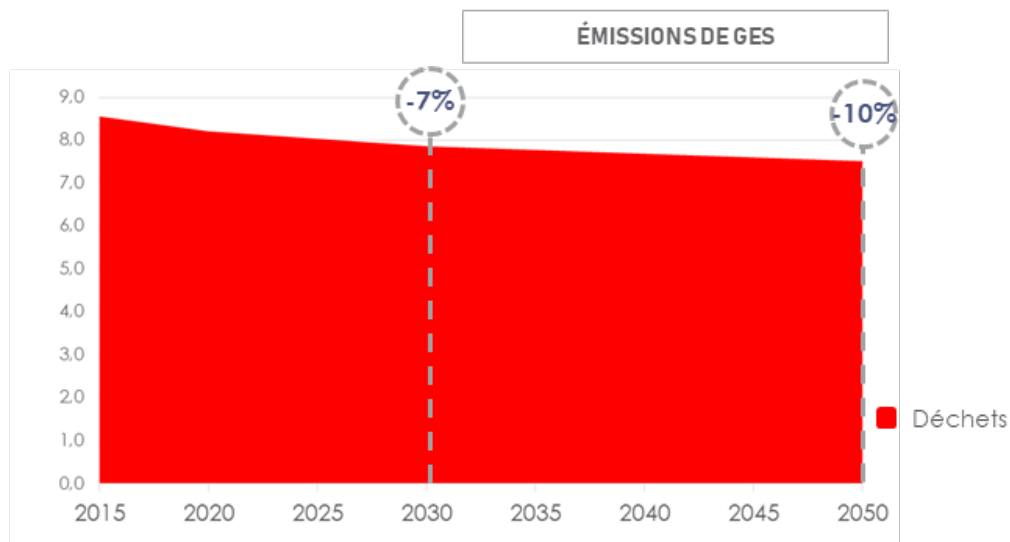


Émetteur modéré
d'ammoniac (NH₃)

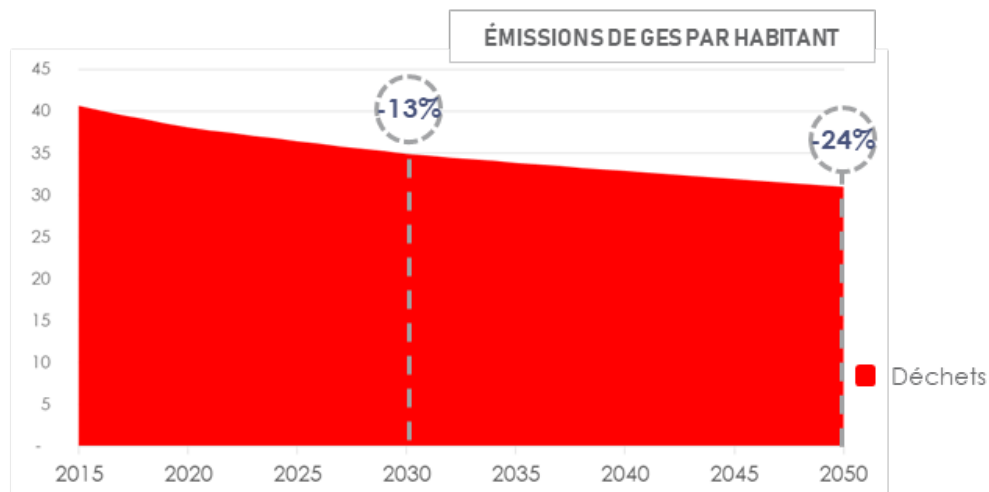


PRINCIPAUX CHIFFRES

Émissions de GES en ktCO₂eq/an



Émissions de GES en ktCO₂eq/an/hab



ÉVOLUTION DU VOLUME DE DÉCHETS PRODUITS PAR LE TERRITOIRE



10 000 tonnes de déchets en moins par an à l'horizon 2050 (-10%)



120 kg de déchets en moins par habitant et par an à l'horizon 2050 (-24%)

GESTION ET VALORISATION OPTIMISÉE DES DÉCHETS



Augmentation de la part de déchets recyclés sur le territoire



Valorisation énergétique des déchets accrue

ACTEURS À IMPLIQUER

Collectivités territoriales, SYDED (Syndicat départemental de collecte des déchets), entreprises, particuliers

DOCUMENTS DE PLANIFICATION À ARTICULER

SCoT, Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA), Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

De la stratégie à l'action



DÉCHETS

AXES STRATÉGIQUES

1 Réduire la production totale de **déchets** (objectif de prévention)

2 Améliorer la gestion et la valorisation des **déchets** pour limiter l'enfouissement

ACTIONS

- Communiquer auprès des **scolaires** et du **grand public** quant à la **réduction** des déchets
- Développer davantage la **valorisation à domicile** des **déchets verts**
- Instaurer un système de **consigne** valorisée par des **bons d'achats locaux**
- Inciter les **usagers** à produire **moins** de **déchets** notamment les ordures ménagères résiduelles
- Aider les **distributeurs locaux vertueux** concernant la limitation des emballages
- Transformer l'actuelle **CEDLM** en véritable usine de **production d'énergies vertes**

De la stratégie à l'action



EnR&R

2050



+ 148 %

1 027

GWh/an



0

GWh/an



396

GWh/an



402

GWh/an



0

GWh/an



80

GWh/an



81

GWh/an



UVE

14

GWh/an

55

GWh/an



Investissements
350 millions d'euros
sur 32 ans (période
2018-2050)



Bénéfices pour le
territoire
165 emplois
locaux créés en
continu



De la stratégie à l'action



EnR&R

AXES STRATÉGIQUES

1 Solaire photovoltaïque

2 Bois énergie

3 Solaire thermique

4 Méthanisation

ACTIONS CLÉS

Développer les **installations** de **production solaire** sur le **patrimoine public** dans un souci d'exemplarité

Massifier la réalisation de toitures solaires sur l'ensemble du territoire

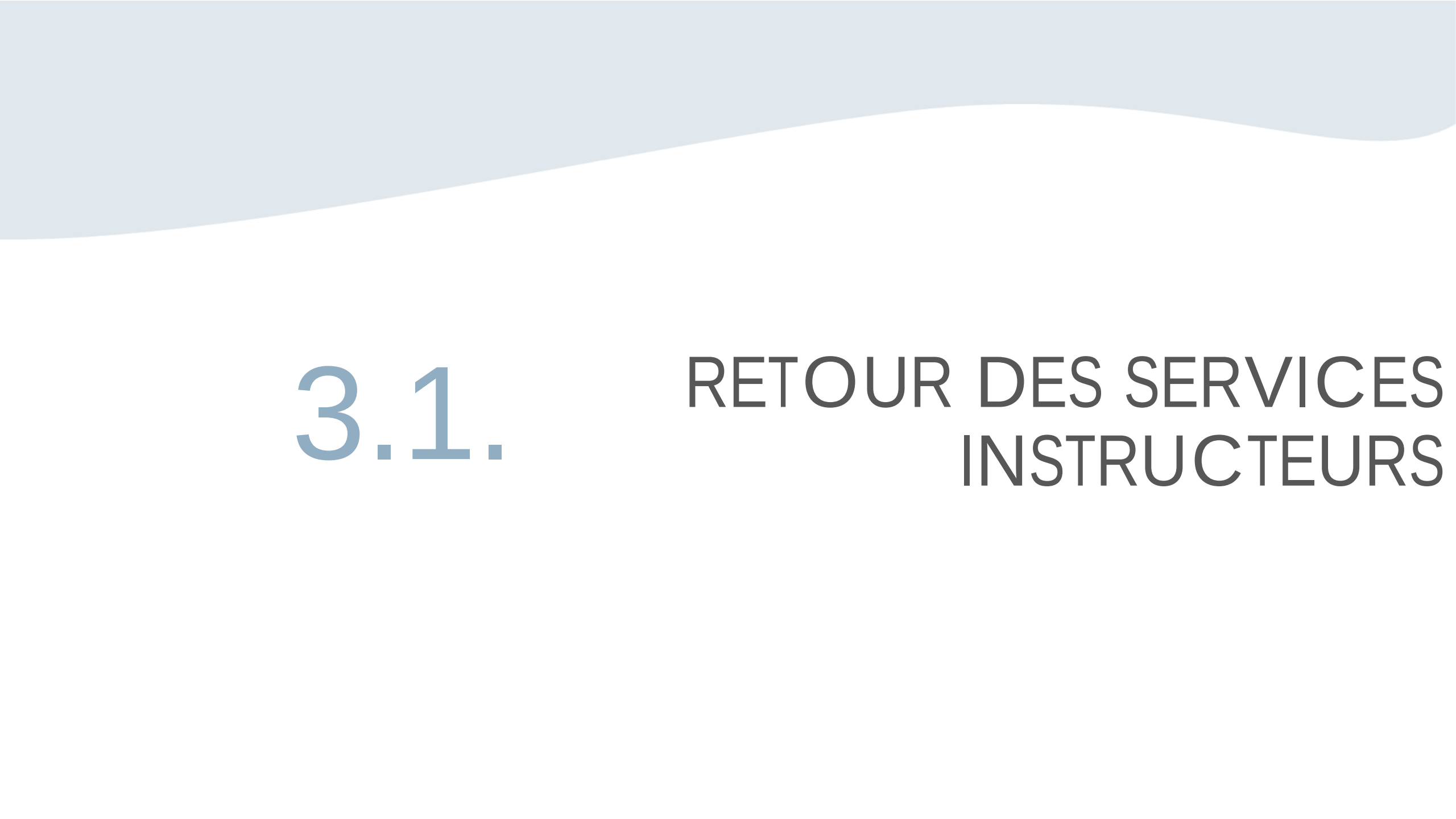
Développer les réseaux de chaleur existants et en créer de nouveaux

3

ANALYSE DE LA CONSULTATION DU PCAET

3.1. Retour des services instructeurs

3.2. Retour du public



3.1.

RETOUR DES SERVICES
INSTRUCTEURS

Avis de l'état

L'avis est globalement très positif. Peu de remarques nécessitent une reprise du document.

- *Mettre en œuvre des outils de concertation et d'association du territoire au PCAET sur sa durée de mise en œuvre*
Réponse de Limoges Métropole : Elaboration d'une charte « des partenaires du PCAET » et organisation d'une réunion (a minima annuelle) de rendu et d'échanges
- *Mobiliser des moyens financiers supplémentaire pour atteindre les objectifs du secteur « parc bâti »*
Réponse de Limoges Métropole : la première étape mise en avant au sein du plan d'actions 2020-2026 est avant tout destinée à structurer et cadrer la stratégie de rénovation (via notamment la mise en place d'une maison intercommunale). Ainsi, la définition d'objectifs de performance apparaît aujourd'hui prématurée et n'a donc pas été précisé dans le présent document.
- *Intégrer les objectifs du SRADDET en matière de limitation à l'artificialisation des sols (obj.31 de – 50% de consommation d'espace à l'échelle régionale)*
**Réponse de Limoges Métropole : A l'échelle du territoire, l'outil PLUi permettra de structurer une démarche homogène et cohérente en matière de densification urbaine et de mixité fonctionnelle.
Le sujet, même en l'absence du PLUi, est tout de même déjà traité dans les documents d'urbanisme.
L'objectif global reste en revanche peu réaliste appliqué au territoire de Limoges Métropole**

Avis de la MRAE

- *Le PCAET se base sur le SRCAE alors que le SRADDET de la Nouvelle-Aquitaine est devenu exécutoire le 27 mars 2020*
Réponse de Limoges Métropole : Le SRCAE du Limousin a été annulé par le tribunal administratif de Limoges en 2017 et n'est à ce titre plus opposable. Il est cependant admis que ce schéma constituait une référence au niveau régional au moment de l'élaboration du PCAET, le SRADDET de la Nouvelle Aquitaine n'étant devenu exécutoire que le 27 mars 2020. La CU de Limoges Métropole prendra donc en compte les objectifs du SRADDET lors du bilan à mi-parcours
- *Préciser les mesures ERC de certaines actions*
Réponse de Limoges Métropole : Reprise du rapport sur les incidences environnementales et modification de la fiche action EnR.4.0 sur le potentiel de développement du photovoltaïque afin d'éviter les zones à enjeux environnementaux
- *Faciliter l'appropriation du document par le public*
Réponse de Limoges Métropole : Ajout de plusieurs tableaux synthétiques dans les différents documents du PCAET. Par ailleurs, il est proposé la création d'un document de vulgarisation à vocation pédagogique et communicante à destination du grand public

Avis de la MRAE

- *Revoir le tableau de bord, avec une définition plus précise des indicateurs et une présentation qui facilite la mise en regard des actions mises en œuvre avec l'évolution des enjeux environnementaux.*

Réponse de Limoges Métropole : Prise en compte de cette remarque et mise à jour du tableau de bord du rapport sur les incidences environnementales en associant chaque indicateur environnemental à des thématiques d'action.

- *La MRAe recommande d'élargir la composition des instances de pilotage du PCAET de façon à permettre une participation représentative des enjeux mis en avant dans le diagnostic.*

Réponse de Limoges Métropole : la plupart des fiches actions font l'objet de comités de pilotage propres. L'association des différents acteurs se fait ainsi projet par projet au sein de chaque COPIL dédié + mention de la Charte des partenaires du PCAET

- *Il conviendrait de recalibrer l'objectif du PCAET sur l'année 2010, année de référence du SRADDET Nouvelle-Aquitaine, afin de pouvoir vérifier la compatibilité du PCAET avec le schéma régional.*

Réponse de Limoges Métropole : L'année 2015 a été choisie car il s'agit de l'année de référence des données transmises par l'observatoire. En outre, cette année de référence :

- **correspond à d'autres estimations ce qui facilite la comparaison,**
- **permettait, au moment de l'élaboration du PCAET, d'avoir les données les plus 'actualisées' possibles (l'étude ayant été réalisée entre 2017 et 2020) et donc représentatives du contexte territorial du moment.**



3.2.

RETOUR DU PUBLIC

Modalités de la consultation

Conformément aux articles R122-17 du code de l'environnement, le PCAET est soumis à évaluation environnementale, car il est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Conformément à l'article L123-19 du code de l'environnement, une consultation du public par voie électronique a été organisée du 10 juillet au 28 septembre 2020 inclus pour recueillir les avis sur le projet de PCAET.

L'ensemble des documents constitutifs du PCAET ont été mis en ligne sur le site de Limoges Métropole :

- Le PCAET, comprenant les documents suivants :
 - Rapport de diagnostic
 - Rapport de stratégie
 - Rapport Plan d'Actions et suivi/évaluation
- Le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non-technique
- L'avis de l'Autorité Environnementale et du Préfet

Ces documents étaient également consultables en format papier, sur la même période, au siège de Limoges Métropole de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h du lundi au vendredi.

Nature des retours

Sur la durée de la période de consultations, Limoges Métropole a reçu et enregistré de nombreuses contributions :

- d'associations : Limousin Nature Environnement, Alternatiba, Génération-s, ALDER, Barrage Nature Environnement, Bon Sens Paysan, Véli-Vélo
- de citoyens : environ une dizaine de contributions de citoyens, pour certains également membres des associations ayant produits un avis

Principales remontées du public

- *un manque d'association de la sphère citoyenne dans l'élaboration du document et dans les instances envisagées de suivi/mise en œuvre*

Réponse de Limoges Métropole : La consultation du public du 15 janvier au 15 février 2019, même si elle n'a généré qu'une centaine de retours, a été riche en contenu et propositions qui ont ensuite été intégrées au PCAET. Il est à noter que cette enquête auprès des citoyens a fait suite à une large série de conférences publiques menées sur l'année 2018 avec une forte orientation « transition écologique et énergétique »

Pour favoriser l'adhésion et la participation au PCAET de l'ensemble des acteurs du territoire, il convient donc d'imaginer des outils leur permettant de s'approprier les enjeux et de s'impliquer dans sa mise en œuvre.

Afin d'atteindre cet objectif, Limoges Métropole proposera une charte d'engagement partenariale permettant à tout type de structures (entreprises, associations, communes) de s'engager au côté de l'EPCI dans la mise en œuvre du PCAET.

Principales remontées du public

- *un chiffrage budgétaire et une planification temporelle des actions pas assez précises*

Réponse de Limoges Métropole : Toutes les fiches actions du PCAET n'ont pas le même niveau de maturité. Plusieurs d'entre elles sont catégoriser en tant que « piste d'actions ». Elles correspondent majoritairement à des propositions issues des ateliers dont le principe/contenu semble pertinent mais dont les modalités précises de mise en œuvre n'ont pas pu être définis sur le temps d'élaboration du document. Limoges Métropole a préféré intégrer ces actions à son programme ; elles feront l'objet d'une analyse plus précise en cours de programmation.

A contrario, certaines actions sont indiquées avec des dates de démarrage antérieures à l'adoption du PCAET. En effet, le PCAET est un projet transversal qui se nourrit également des actions menées dans le cadre d'autres programmes stratégiques et opérationnels comme le PDU ou le PLH. Des actions déjà programmées, ou en cour de mise en œuvre, intègre donc le programme du PCAET car elles contribuent directement à l'atteinte de ses différents objectifs.

Principales remontées du public

- *Nécessité de simplifier et de vulgariser le PCAET pour permettre son appropriation par le plus grand nombre*
Le PCAET sera largement expliqué sur le futur site internet de Limoges Métropole. Un document de vulgarisation, à destination du grand public, sera également élaboré en 2021.
L'ensemble des actions menées dans le cadre de la mise en œuvre du PCAET seront relayés au travers de différents médias locaux : site web de Limoges Métropole, magazine Métropol, presse locale...