



RÉVISION DU SCOT DE LA BRESSE BOURGUIGNONNE

SÉMINAIRE DE PRÉSENTATION

DIAGNOSTIC AIR ENERGIE CLIMAT

30 SEPTEMBRE 2025



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE



OBJECTIFS DE LA RÉUNION D'AUJOURD'HUI



Recontextualiser le rôle d'un SCoT valant Plan Climat Air Energie Territorial (SCoT-AEC)



Présenter les principaux résultats du diagnostic AEC



Echanger sur les enjeux et leviers d'actions, tendances identifiées, etc. (questions, suggestions, recommandations)



Rappel sur le calendrier global de la mission (volet AEC et SCoT)



01

Introduction

Contexte du SCoT-AEC

02 | LES OBJECTIFS DE LA RÉVISION

Délibération prise le 30 septembre 2024

- Prescription d'un SCoT valant PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) le 30 septembre 2024.
- Choix d'intégrer **un volet AEC** pour mutualiser le temps à passer pour les élus pour élaborer ces deux documents, profiter de subventions supplémentaires, utiliser la concertation obligatoire du SCoT, optimiser les moyens financiers et humains.
 - Transfert de la compétence « Elaboration, approbation et évaluation d'un PCAET » au Syndicat mixte. La mise en œuvre et l'animation reste de la compétence des communautés de communes.

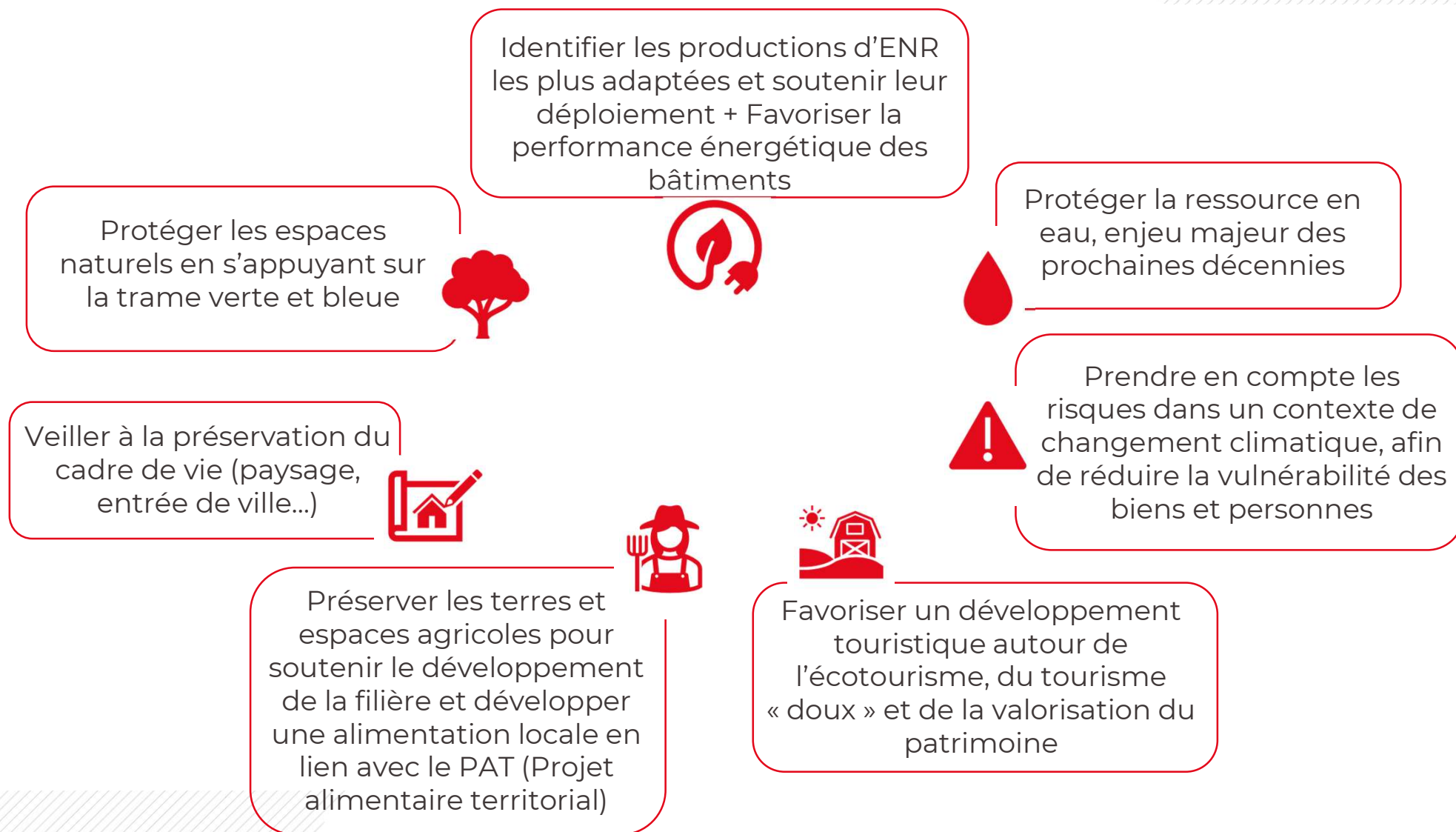
02 | LES OBJECTIFS DE LA RÉVISION

Délibération prise le 30 septembre 2024



02 | LES OBJECTIFS DE LA RÉVISION

Délibération prise le 30 septembre 2024



01 | INTRODUCTION

Un projet de territoire à l'échelle du SCoT

SCoT

Horizon 20 ans

- Appréhender le territoire dans lequel on vit et programmer son développement
- Fixer des orientations d'**aménagement portées et partagées** par les élus
- Articuler l'ensemble des thématiques urbaines et environnementales
- Traduire la **loi** et l'adapter au contexte local



Enjeux
des
transitions



AEC

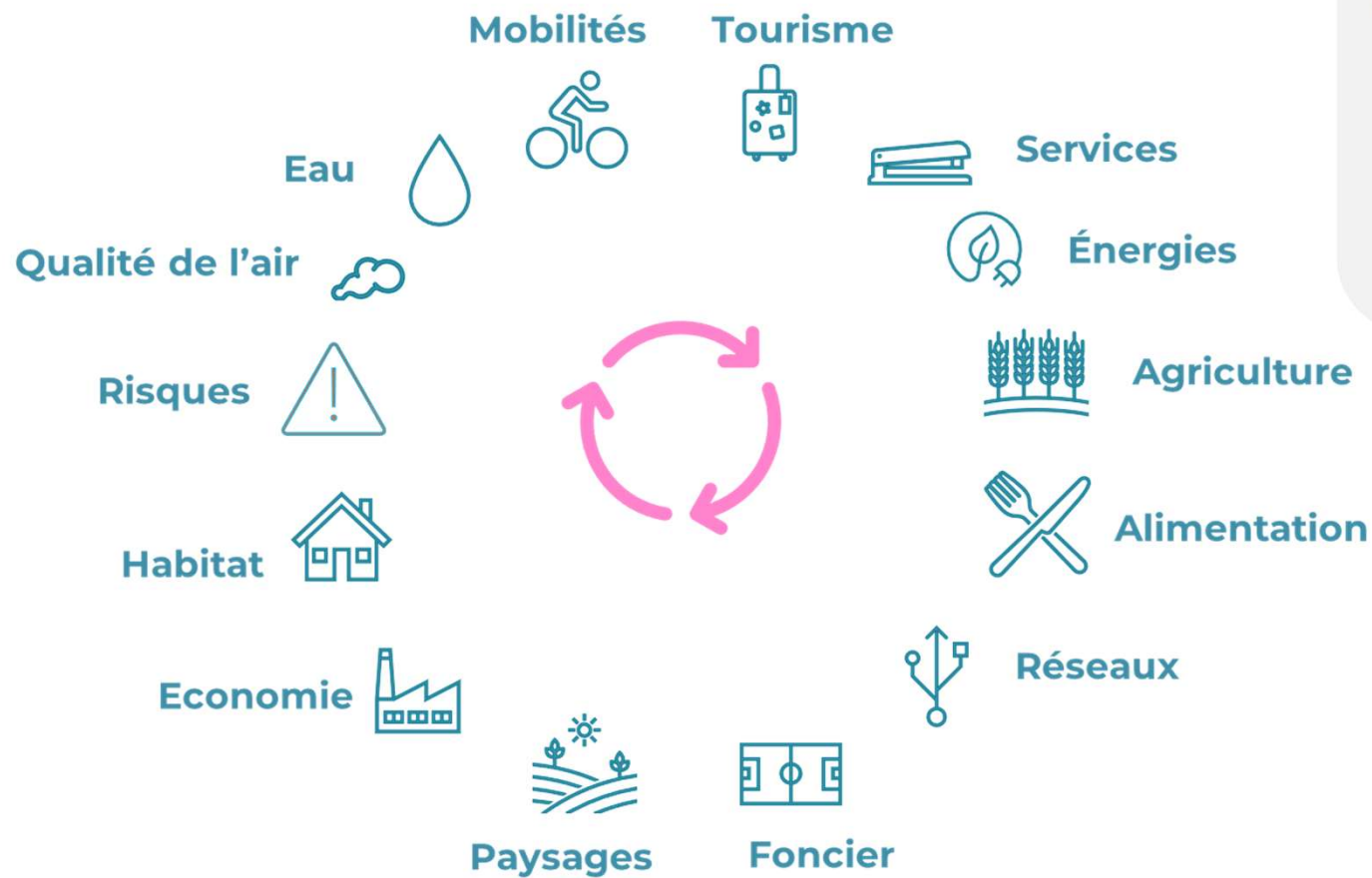
Air Énergie Climat

Horizon 6 ans pour le plan d'action +
Horizon 2050

Comment lutter contre le **changement climatique** pour l'atténuer et s'y adapter ?
Comment être un territoire **résilient** et réduire son **empreinte carbone** ?

01 | INTRODUCTION

Un document transversal



UN SCOT-AEC C'EST LE MOYEN DE :

- Traduire la **Loi**, et de l'adapter au contexte local
- Définir des **choix d'aménagement** qui soient portés et partagés par les élus

01 | LE DIAGNOSTIC AEC

Les attendus du diagnostic AEC (Article R229-51 du Code de l'environnement)

- « Le diagnostic comprend :
 - 1° Une estimation des **émissions territoriales de gaz à effet de serre** et de **polluants atmosphériques** [...] ;
 - 2° Une estimation de la **séquestration** nette de dioxyde de **carbone** et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres [...] ;
 - 3° Une analyse de la **consommation énergétique finale** du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci ;
 - 4° La présentation des **réseaux de distribution et de transport d'électricité**, de gaz et de chaleur, [...] ;
 - 5° Un état de la **production des énergies renouvelables** sur le territoire [...], une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique ;
 - 6° Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du « **changement climatique**. »

01 | LE DIAGNOSTIC AEC

Quel travail autour puis après le diagnostic AEC ?

- Réalisation d'un **diagnostic** à l'échelle syndicat et zoomée par EPCI :
 - Analyse de la consommation énergétique finale et une mise en évidences des potentiels de réduction
 - Etat des lieux de la production d'énergies renouvelables (ENR), des projets et des potentiels
 - Analyse des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des flux de séquestration carbone sur les données **OPTEER** + outil **ALDO**
 - Analyse de la qualité de l'air basée sur l'observatoire régional AtmoBFC
 - Analyse de la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique issue des données **Météo France** + une évaluation des sensibilités
- Un travail de recensement / initiatives / dispositifs d'ores et déjà existants sur le territoire
- Des ateliers multi-partenariaux sur le **programme d'actions**

01 | INTRODUCTION

Contexte régional : les objectifs visés par le SRADDET BFC

- Le SRADDET prévoit une trajectoire en matière de diminution des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, ainsi qu'une trajectoire de développement des énergies renouvelables.

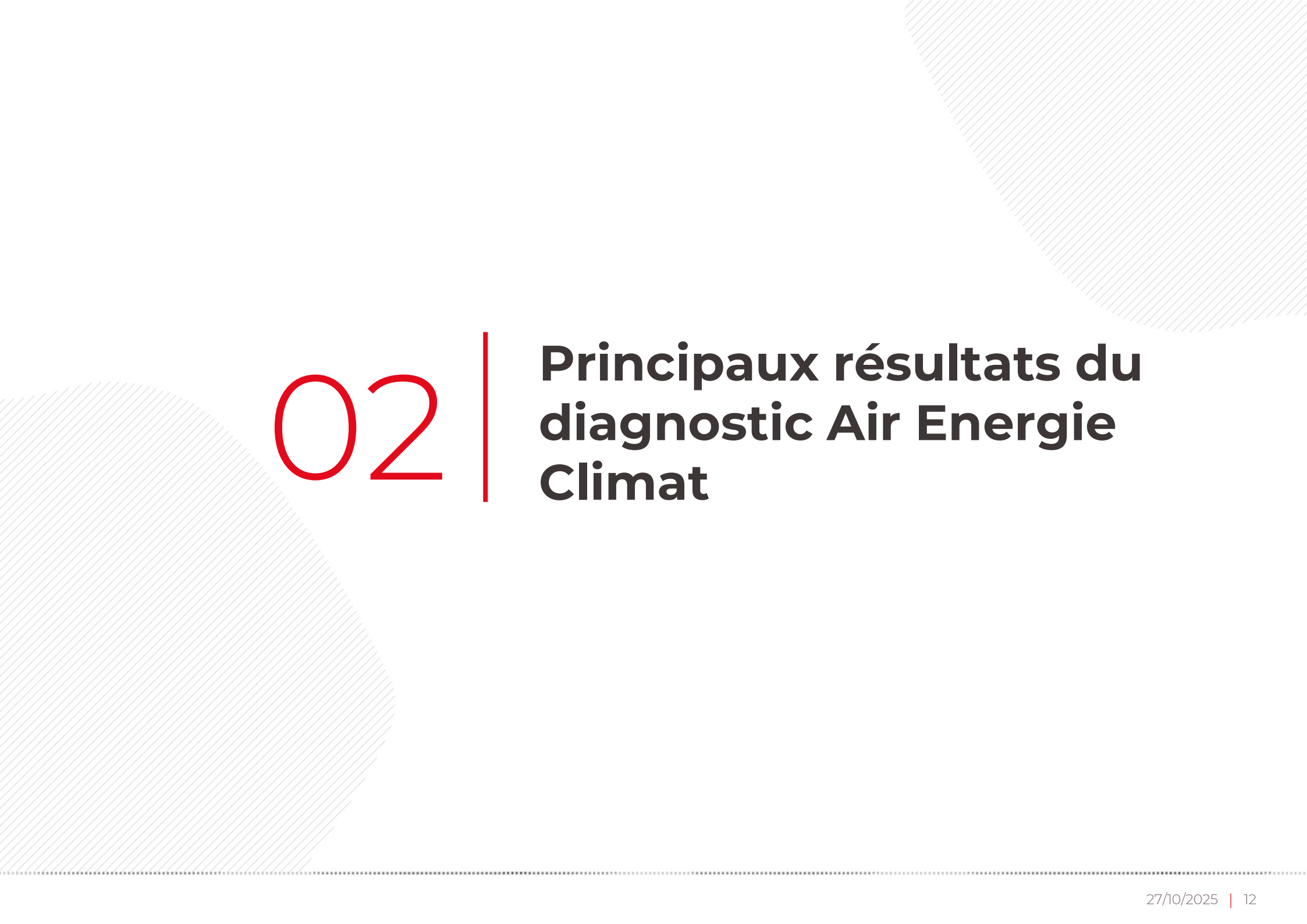
	2021	2026	2030	2050
Atténuation du changement climatique - GES				
Réduction des émissions de GES (/2008)	- 30 %	- 42 %	- 50 %	- 79 %
Atténuation du changement climatique - maîtrise de l'énergie (MDE)				
Réduction de la consommation énergétique finale (/2012)	- 12 %	- 19 %	- 25 %	- 54 %
Réduction de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



Le SCoT-AEC de la Bresse bourguignonne devra s'inscrire dans une trajectoire compatible avec celle visée par le SRADDET.

Ce sera l'objectif du **travail de scénarisation** qui sera effectué courant automne 2025.

Rapport d'objectifs du SRADDET



02

Principaux résultats du diagnostic Air Energie Climat

02 | PRINCIPAUX RÉSULTATS – MÉTHODE

Quatre principales thématiques présentées ce jour



Les consommations énergétiques du territoire



Les émissions de gaz à effet de serre et les capacités de séquestration carbone du territoire



La production d'énergie renouvelable actuelle sur le territoire



La vulnérabilité du territoire et ses capacités d'adaptation face au réchauffement climatique



La qualité de l'air et les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Rappel méthodologique



La **consommation d'énergie finale** correspond à l'énergie utilisée par le consommateur final. Ces consommations sont réparties entre différents secteurs comme **les mobilités, le résidentiel, l'agriculture, l'industrie ou encore le tertiaire.**

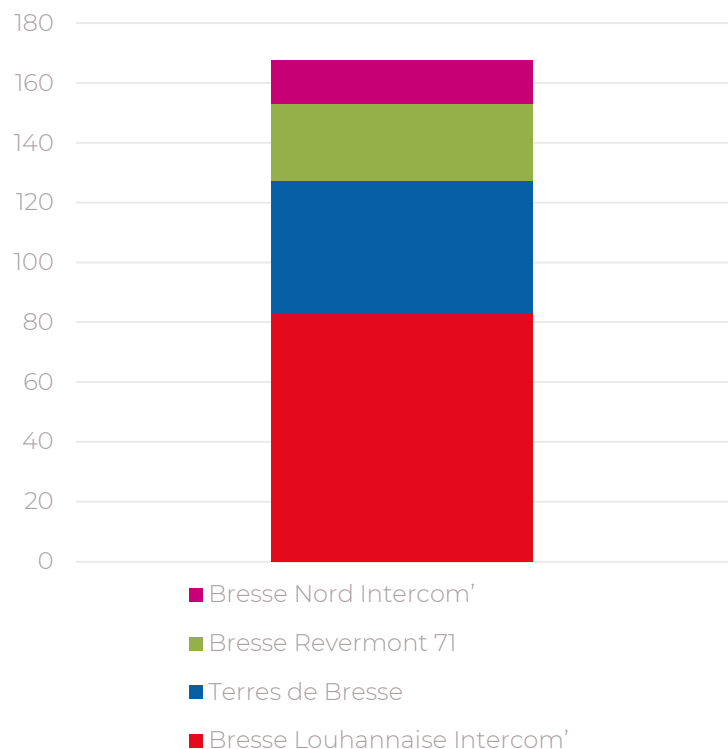
La consommation d'énergie finale comprend les consommations de produits pétroliers (carburant, fioul), gaz, énergie renouvelable et électricité.

La consommation est majoritairement portée par les énergies fossiles (+65%), toutefois en diminution depuis 2008 au profit du développement des énergies renouvelables.

Données mobilisées : La plateforme d'Observation et Prospective Territoriale Energétique à l'Echelle Régionale (OPTeER) met à disposition les données Energie Air Climat à l'échelle de la région. Ces dernières sont agrégées à l'échelle du territoire du SCoT de la Bresse bourguignonne.

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

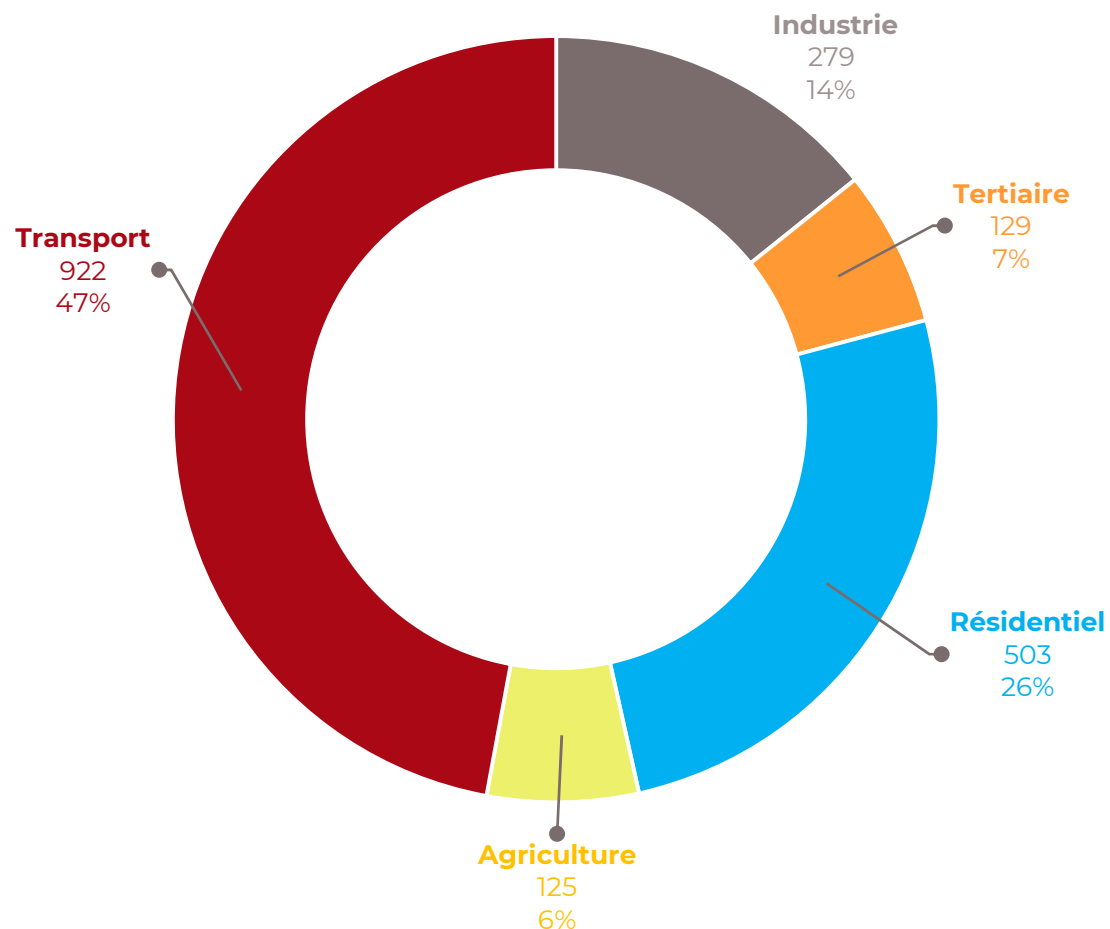
Bilan à l'échelle du SCoT / des EPCI / par habitant – Données 2022 - ktep



En synthèse : Des écarts entre les 4 EPCI qui s'expliquent par différents facteurs, comme le poids du secteur industriel en Bresse Louhannaise Intercom', plus important que dans les autres intercommunalités, ainsi que le rôle de l'A39 qui traverse les communes du sud-est du territoire et induit des consommations énergétiques significatives et notamment liées à un trafic de transit.

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Consommations par secteurs en GWh en 2022



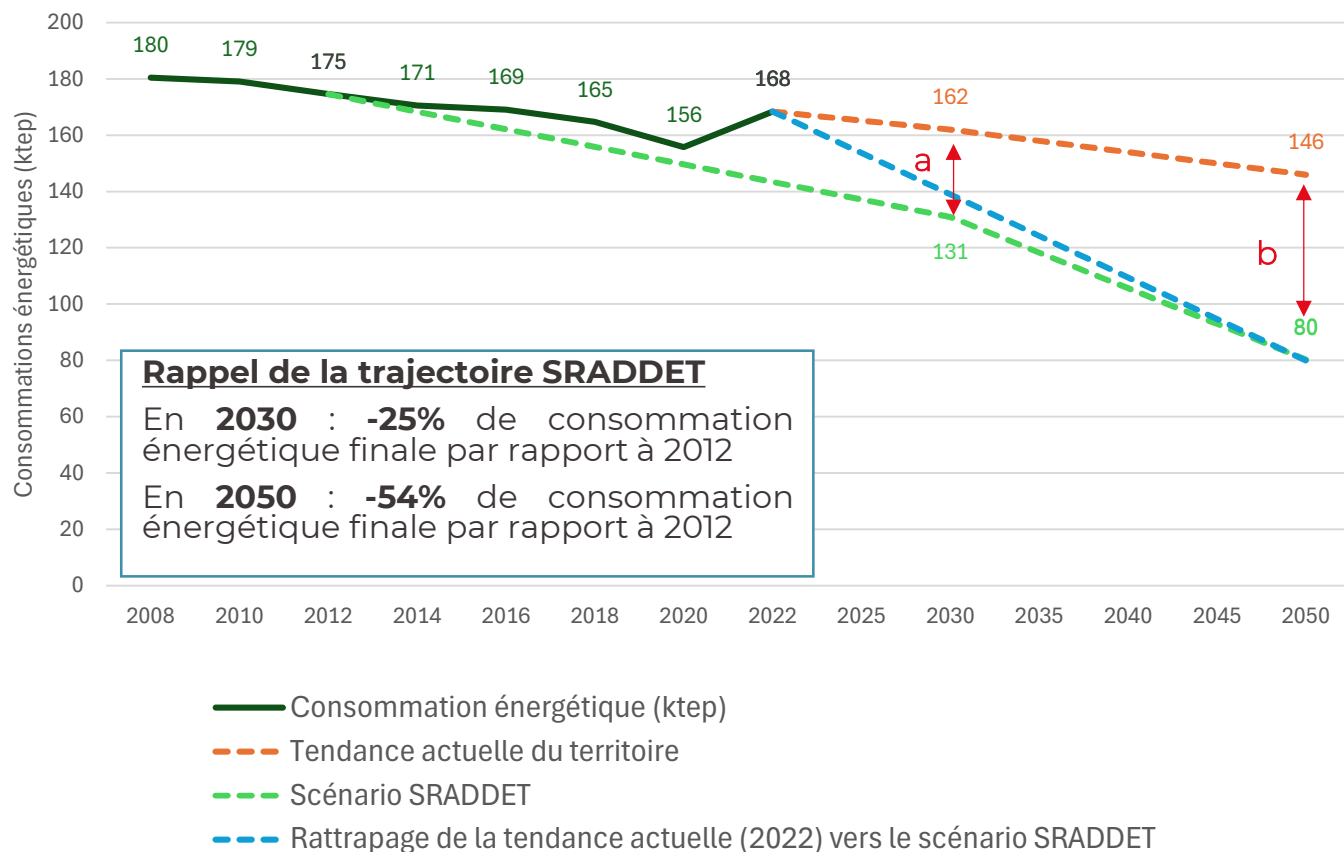
En synthèse :

- Un taux de motorisation des ménages très élevé ;
- Un parc bâti ancien caractérisé par une sous-occupation importante ;
- Un taux de précarité énergétique des ménages élevé.

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Tendances passées et projetées en articulation avec la trajectoire SRADDET

Consommations énergétiques passées et projetées



Tendance actuelle du territoire =

Une diminution trop lente des consommations énergétiques depuis 2008.

a) Une **trajectoire territoriale à horizon 2030** induisant à ce jour **environ +24% de consommations énergétiques** relativement au scénario **SRADDET**

b) Une **trajectoire 2050** induisant **environ +82% de consommations énergétiques** relativement au scénario **SRADDET**

Un rattrapage de la tendance induisant de diviser de plus de moitié (-52%) les consommations énergétiques entre 2022 et 2050.

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Politiques et initiatives portées sur le territoire



Amélioration énergétique de l'éclairage public

- Remplacement par éclairage LED
- Extinction / Réduction amplitude horaire



Réhabilitation – y.c. énergétique – du parc bâti (cadre SCoT, OPAH...)

- 4 études pré-opérationnelles OPAH des 4 EPCI,
- Rénovation de bâtis communaux, écoles, etc.



Aménagements mobilités douces / cyclables

- Voies à proximité de Louhans
- Voies vertes / cyclotouristiques
- Etudes Mobilités du quotidien du Département

→ Un enjeu de diffusion et massification de ces politiques sur l'ensemble du territoire

02 | CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Leviers d'actions

OBJECTIFS



L'amélioration de la sous-occupation du parc résidentiel, synonyme de surconsommations énergétiques.



L'amélioration des performances énergétiques du parc bâti (résidentiel, tertiaire, communal / intercommunal, etc.).



Le déploiement d'aménagements favorables aux modes doux à proximité des centres-bourgs et le renforcement de l'offre de transports en commun.

Leviers d'actions envisageables

Déploiement d'une offre de logements en adéquation avec les besoins du territoire

Aides à la rénovation thermique (appui technique, financier, documentaire), remplacement des chaudières fioul, etc.

Amélioration / création de parcours piétons, cyclistes

Etude des besoins existants en matière de transports en commun, développement de lignes régulières et / ou à la demande, etc.

Temps d'échange :

- Questions sur les principaux résultats ?
- **Exemples de projets déjà portés sur le territoire ? Difficultés ? Réussites ?**
- Suggestions ou remarques sur les leviers d'actions ?
- Pistes d'études, retours d'expériences, etc., à mentionner et / ou mobiliser ?

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Rappel méthodologique



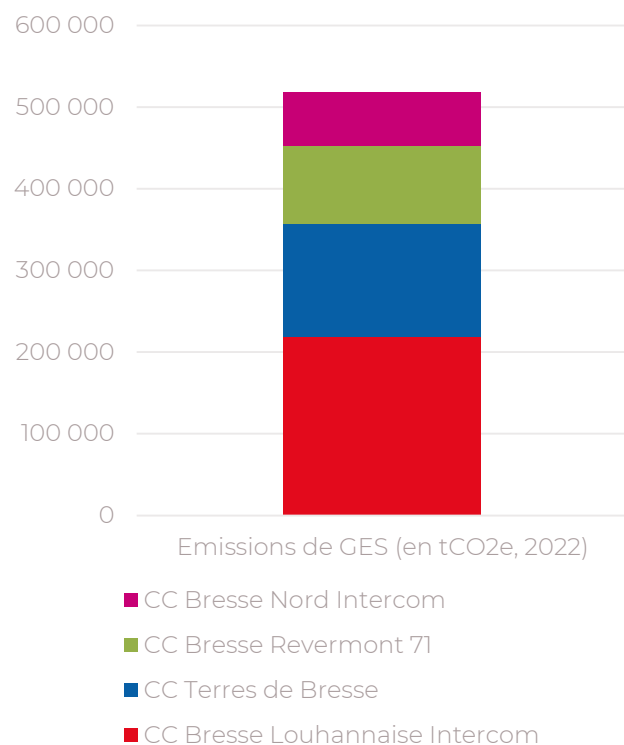
Les **émissions de gaz à effet de serre (GES)** d'origine humaine entraînent un réchauffement de la température moyenne de la surface terrestre et perturbe les équilibres écosystémiques. La lutte contre le changement climatique vise à maintenir les conditions d'habitabilité de la Terre.

La **combustion d'énergies fossiles, comme le pétrole ou le gaz**, est l'activité humaine qui émet le plus de dioxyde de carbone (CO₂), un gaz à effet de serre qui réchauffe l'atmosphère. Elle est cependant loin d'être la seule activité à émettre du CO₂ et le CO₂ n'est pas le seul gaz à effet de serre.

Données mobilisées : La plateforme d'Observation et Prospective Territoriale Energétique à l'Echelle Régionale (OPTEER) met à disposition les données Energie Air Climat à l'échelle de la région. Ces dernières sont agrégées à l'échelle du territoire du SCoT de la Bresse bourguignonne.

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

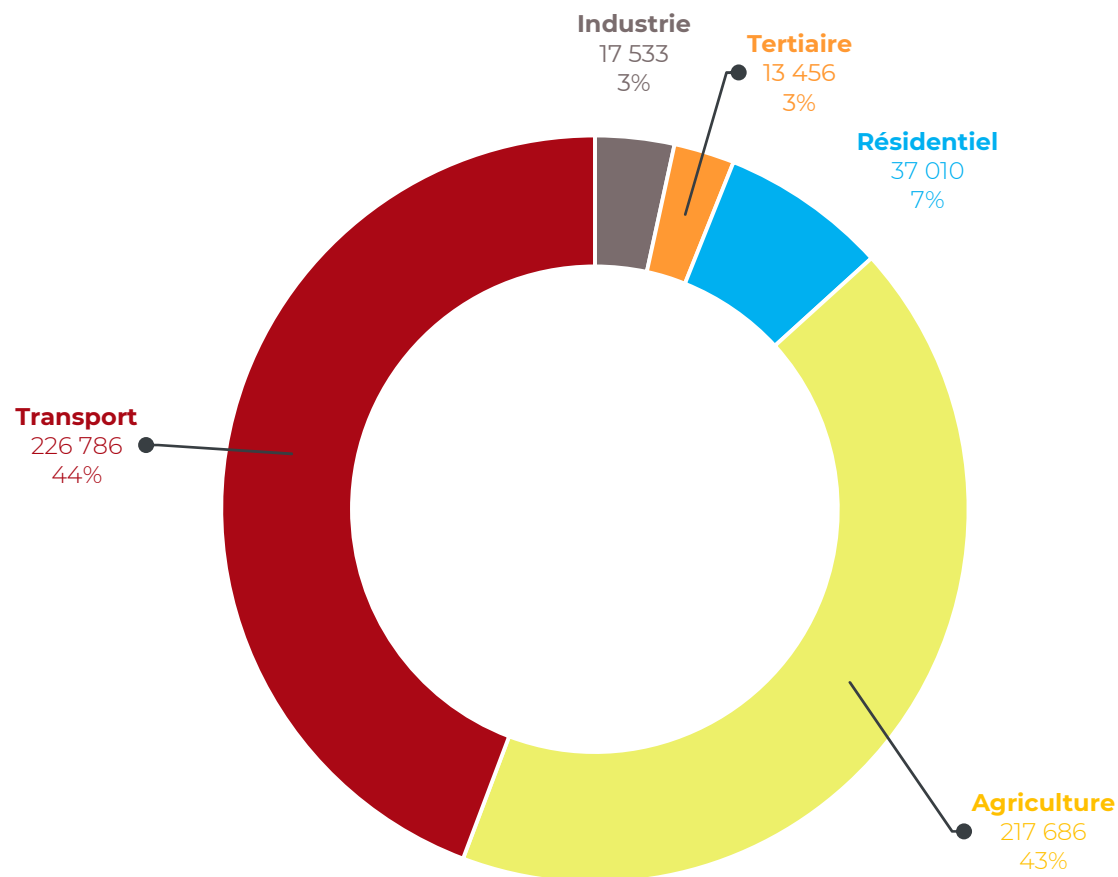
Bilan à l'échelle du SCoT / des EPCI / par habitant – Données 2022



En synthèse : un habitant de la Bresse bourguignonne émet en moyenne 7,7 tonnes de CO₂. L'objectif international d'empreinte carbone moyenne par habitant est de 2 tonnes à horizon 2050.

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Emissions de gaz à effet de serre par secteurs en tonne en 2022

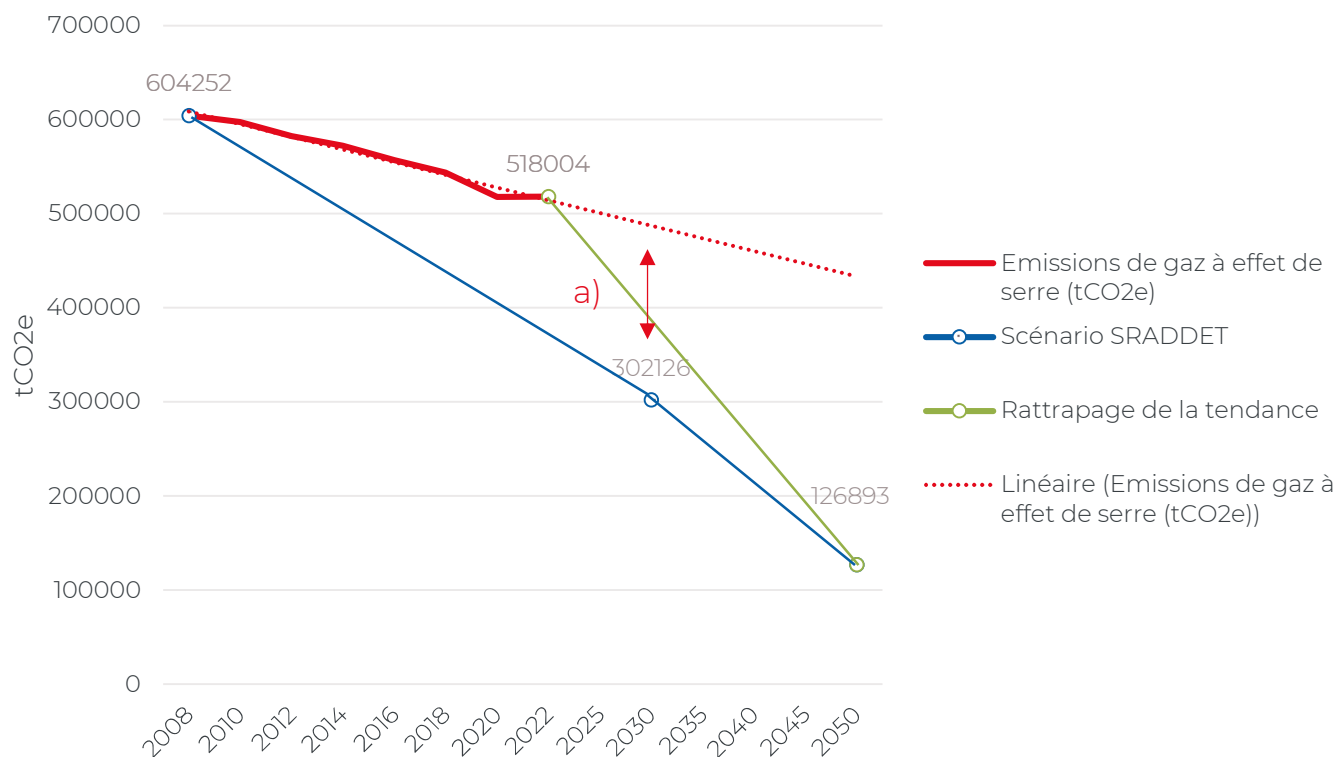


En synthèse :

- Le transport routier, 1^{er} poste d'émissions de GES (valeur absolue stable) ;
- Un tiers des émissions du transport routier est associé au trafic autoroutier – marge d'action très limitée sur ce point précis ;
- Un poids majeur de l'agriculture, 2nd poste d'émissions de GES, toutefois en diminution (-10% d'émissions depuis 2008).

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Tendances passées et projetées en articulation avec la trajectoire SRADDET



Tendance actuelle du territoire =

Une diminution prononcée mais trop lente des émissions de gaz à effet de serre à ce jour (-20% environ entre 2008 et 2022).

a) Une trajectoire territoriale à horizon **2030** induisant à ce jour **environ +56% de GES relativement à la trajectoire visée par le SRADDET**.

→ Rattraper la trajectoire SRADDET induirait une **diminution d'environ -75% des émissions de GES entre 2022 et 2050**.

Rappel de la trajectoire SRADDET

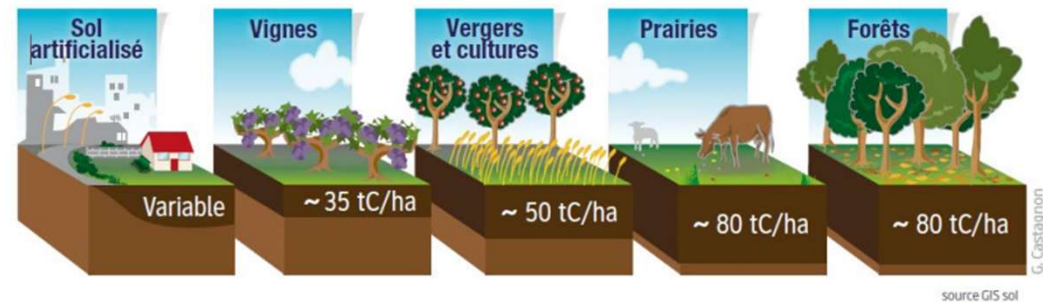
En **2030** : **-50%** d'émissions de GES par rapport à 2008

En **2050** : **-79%** d'émissions de GES par rapport à 2008

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Capacités de séquestration du carbone du territoire (1/3)

Les cultures, prairies, zones humides, forêts, etc. sont des réservoirs de carbone. Les capacités de stockage (tC/ha) varient selon la typologie d'espace.



Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol
Source GIS Sol / ADEME, Carbone organique des sols, l'énergie de l'agro-écologie, une solution pour le climat

La quantité de ces réservoirs de carbone sur le territoire à une date est calculée sur la base de la **surface** (ha) que ces différents espaces représentent à l'échelle du territoire (*outil ALDO ADEME sur la base de Corine Land Cover, retravaillé avec CES OSO*). La quantité totale (surface x capacités de stockage) correspond aux **stocks de carbone**.

Ces stocks de carbone sont constitués progressivement via sa **séquestration**, c'est-à-dire le stockage du carbone, hors de l'atmosphère, à travers les espaces naturels, boisés, végétalisés ou encore les cultures.

02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

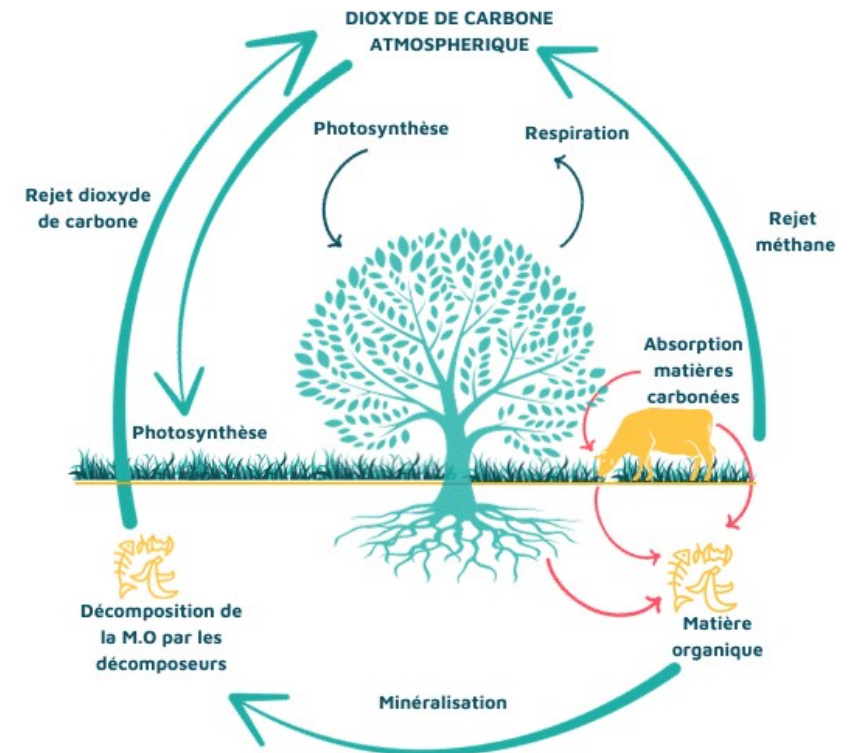
Capacités de séquestration du carbone du territoire (2/3)

Il existe également des **émissions nettes de carbone allant des stocks de carbone vers l'atmosphère** via la dégradation de la matière organique, les prélèvements anthropiques, la respiration des organismes vivants

La séquestration et les émissions nettes de carbone constituent les **flux de carbone** du territoire que l'on **calcule en tCO₂/an**.

L'outil ALDO de l'ADEME utilise les changements de destination du sol entre 2012 et 2018 pour estimer les **flux annuels de carbone**.

Le **territoire séquestre environ 80 000 tCO₂ par an**. Les forêts du territoire représentent ainsi le principal poste de séquestration sur le territoire, avec plus de 75 000 tCO₂ séquestré par an, soit 95 % du carbone séquestré.



02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Capacités de séquestration du carbone du territoire (3/3)

L'objectif de neutralité carbone fixé au niveau européen et français doit être atteint en 2050. Pour un rapport à zéro émission nette, il s'agit d'équilibrer les émissions de GES et la séquestration dans les puits de carbone.

Aujourd'hui, sur le territoire de la Bresse bourguignonne, 518 000 tCO₂ sont émises par an, contre 80 000 tCO₂ séquestrées par an. La différence est donc de de près de 440 000 tCO₂ par an.



02 | EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET SÉQUESTRATION DU CARBONE

Leviers d'actions

OBJECTIFS

Leviers d'actions envisageables



Le déploiement d'aménagements favorables à l'électrification des véhicules individuels afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre associés aux véhicules thermiques

Déploiement de bornes de recharge électrique dans des secteurs stratégiques (proximité commerces, équipements, services publics, etc.)



L'amélioration de la sous-occupation du parc résidentiel, synonyme de surconsommations énergétiques.

Déploiement d'une offre de logements en adéquation avec les besoins du territoire



L'amélioration des performances énergétiques du parc bâti (résidentiel, tertiaire, communal / intercommunal, etc.)

Aides à la rénovation thermique (appui technique, financier, documentaire), remplacement des chaudières fioul, etc.

Amélioration / création de parcours piétons, cyclistes



Le déploiement d'aménagements favorables aux modes doux à proximité des centres-bourgs et le renforcement de l'offre de transports en commun.

Etude des besoins existants en matière de transports en commun, développement de lignes régulières et / ou à la demande, etc.



Assurer une gestion durable des surfaces forestières et des haies du territoire via le développement maîtrisé du bois-énergie ou du bois de construction.

Partenariat gestionnaires sylvicoles / collectivités, labellisations, financement / aides aux particuliers pour le développement du bois chaleur, etc.



Renforcer les capacités de stockage de carbone en préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers du territoire.

Règles de protection des ENAF, préservation du foncier agricole en articulation avec le PAT, etc.

Temps d'échange :

→ Questions sur les principaux résultats ?

→ **Exemples de projets déjà portés sur le territoire ? Difficultés ? Réussites ?**

→ Suggestions, remarques ou objections sur les leviers d'actions ?

→ Pistes d'études, retours d'expériences, etc., à mentionner et / ou mobiliser ?

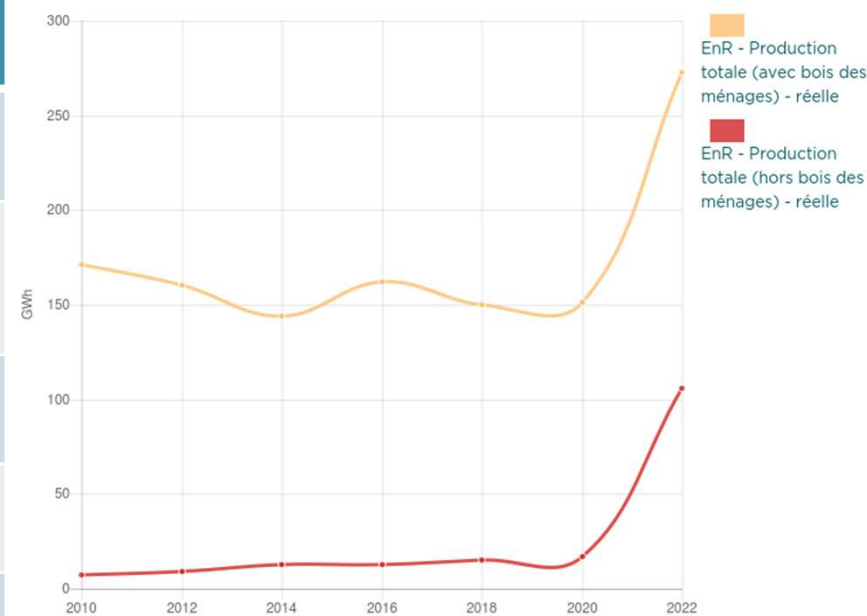
02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Bilan à l'échelle du SCoT / des EPCI – Données 2022

	Production totale d'EnR (avec bois des ménages) en 2022 (GWh)	Production totale d'EnR (hors bois des ménages) en 2022 (GWh)
SCoT de la Bresse bourguignonne	272,7	105,8
- Dont Bresse Louhannaise Intercom'	151,4	88,3
- Dont Terres de Bresse	58,3	6,6
- Dont Bresse Revermont 71	35,2	6,3
- Dont Bresse Nord Intercom'	27,8	16,9

Production totale d'énergie renouvelable / Pays de la Bresse Bourguignonne (2010/2022)

Unité : GWh / Source : Alterre Bourgogne-Franche-Comté - ATMO BFC



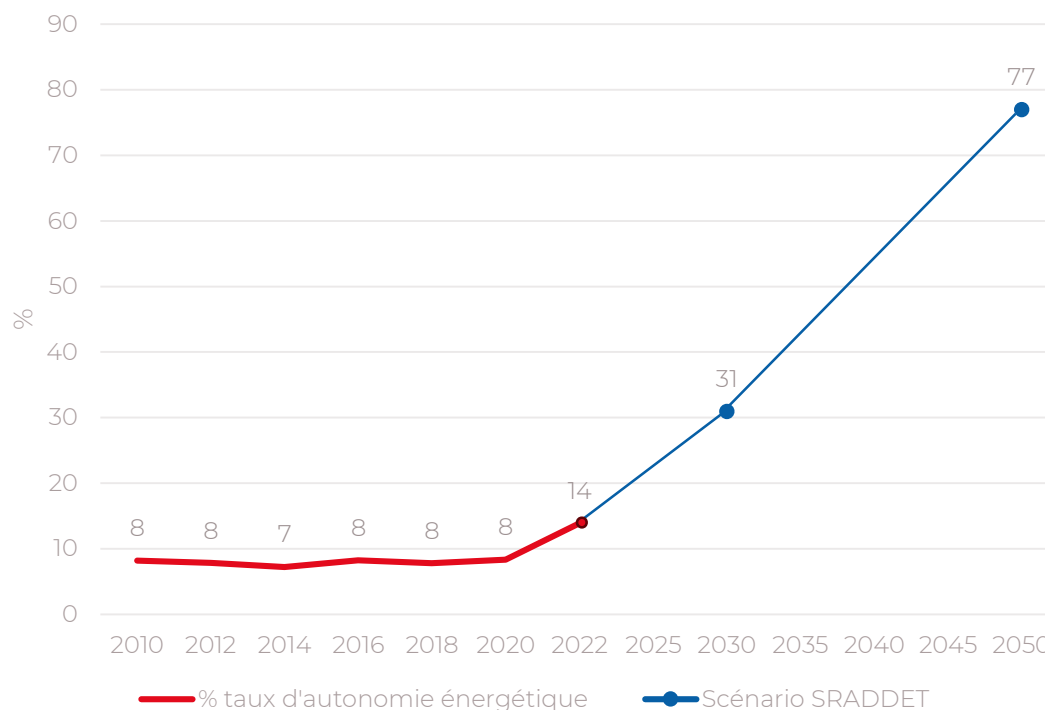
En synthèse : Le bois-énergie pèse un poids majeur dans la production totale d'EnR sur le territoire. On observe une nette augmentation de la production d'EnR depuis 2020.

02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Tendances passées et projetées en articulation avec la trajectoire SRADDET

En 2022, le **taux d'autonomie énergétique du territoire était estimé à environ 14%** (Production totale d'énergie renouvelable / Consommation énergétique totale).

Pour rappel, le SRADDET fixe un **objectif de taux d'énergies renouvelables** dans la consommation finale brute (production locale d'EnR) de **31% en 2030** et **77% en 2050**.



02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

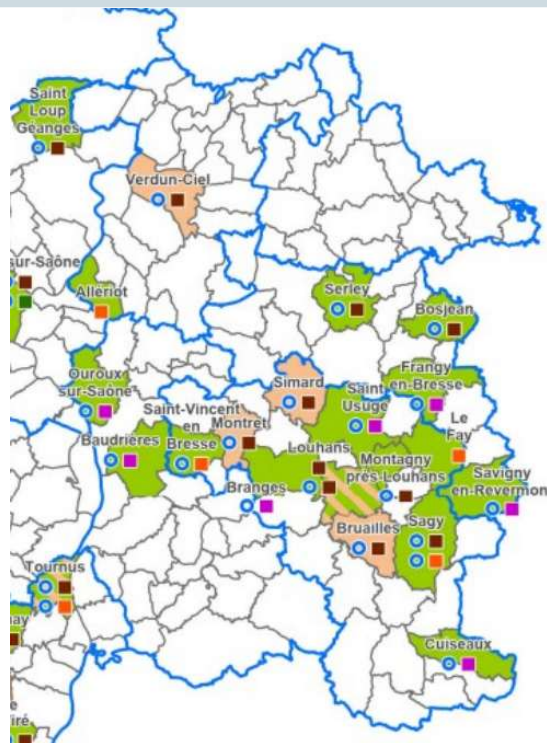
Le poids majeur du bois-énergie

De quoi parle-t-on ?

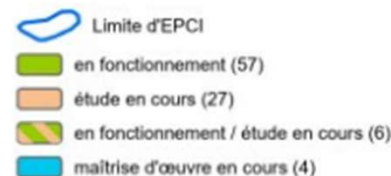
La biomasse forestière peut se présenter sous différentes formes : plaquettes, bois bûche, connexes, broyats de bois d'emballage, granulés, plaquettes bocagères, plaquettes urbaines, ou encore broyats de bois usagés. La ressource bois-énergie est considérée comme ressource renouvelable dans la mesure où le bois peut être produit localement dans le cadre d'une gestion durable des forêts.

En 2020 (date de la donnée la plus récente), la production de chaleur via les ménages était estimée à environ 96 GWh.

En 2022, le territoire produisait près de 69 GWh de chaleur via les chaufferies-bois.



CHAUFFERIES AUTOMATIQUES AU BOIS mise à jour avril 2025



Réseau de chaleur
● Présence d'un réseau de chaleur

Type de combustible
■ Granulés
■ Plaquettes forestières
■ Plaquettes industrielles
■ Plaquettes bocagères

→ Des initiatives et projets portés :

- Coopérative Sud Bourgogne,
- Potentiel de production bois plaquettes bocagères,

Source : Département de la Saône-et-Loire

02 | RÉSEAUX DE CHALEUR

Un réseau à développer – en lien avec le déploiement des chaufferies-bois

De quoi parle-t-on ?

Un réseau de chaleur (ou réseau de chauffage urbain) est un système de distribution de chaleur à partir d'une installation de production centralisée et à destination de plusieurs consommateurs. La chaleur est transportée au sein d'un ensemble de canalisations, généralement à l'échelle d'un quartier.

Un réseau souvent à l'échelle de tout ou partie des bâtiments communaux :

Chaufferie-bois et réseau de chaleur à Baudrières, Ouroux-sur-Saône, Montagny-près-Louhans, Branges, Saint-Usuge, Bruailles...

Des opportunités prioritaires de développement identifiées :

- Sur Louhans-Châteaurenaud,
- Cuiseaux,
- Saint-Germain-du-Bois



Temps d'échange :

- Des projets de réseaux chaleur / chaufferies-bois engagés sur d'autres communes ?
- Si oui, à quelle échelle, pour quels bâtiments ?
- Quel travail avec le SYDESL ?

02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'énergie solaire (photovoltaïque et thermique) : une croissance qui explose

De quoi parle-t-on ?

L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux qui peuvent être installés sur des bâtiments ou posés sur le sol. Elle pèse pour l'essentiel de l'énergie solaire et de la croissance observée ces dernières années.

L'énergie solaire thermique produit de la chaleur grâce aux rayons du soleil. Cette chaleur peut être utilisée pour la production d'eau chaude sanitaire ou pour le chauffage domestique. Le poids de l'énergie solaire thermique est plus marginal.

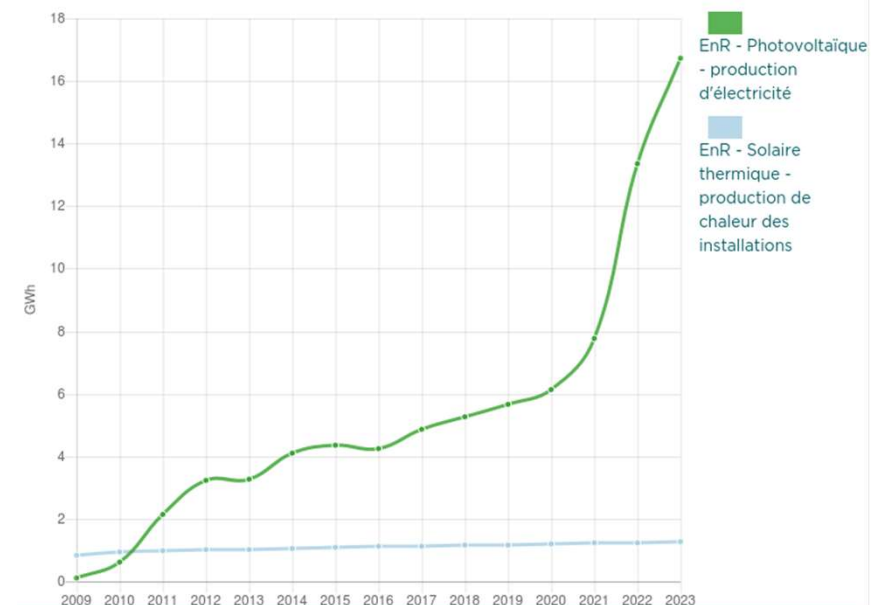
- Croissance de la production très rapide depuis 2020,
- Progression similaire aux tendances constatées à l'échelle de la Saône-et-Loire et de la Bourgogne-Franche-Comté,

Temps d'échange :

- Des projets notables engagés ? Si oui, sur quelles communes ?
- Quels types d'espaces ? Sols, friches, agrivoltaïsme ...

Production d'énergie solaire photovoltaïque et thermique / Pays de la Bresse
Bourguignonne (2009/2023)

Unité : GWh / Source : Alterre Bourgogne-Franche-Comté - ATMO BFC



02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La méthanisation : un développement notable et un potentiel à exploiter

De quoi parle-t-on ?

La méthanisation est un processus qui, à partir de la dégradation de matière organique par des micro-organismes, permet la production de biogaz. Il peut être utilisé comme vecteur énergétique pour la production de chaleur ou d'électricité via un moteur de cogénération, ou bien directement valorisé en tant que gaz naturel.

Les matières organiques peuvent provenir de plusieurs filières : agricole, industrielle, de boues de station d'épuration ou de déchets verts.

En 2023, le territoire du SCoT de la Bresse bourguignonne disposait de plusieurs unités de méthanisation.

L'unité de cogénération installée sur la commune de La Chapelle-Thècle (GAEC des Trois communes) produit près de 1 GWh (thermique et électrique cumulé).

D'autres installations, en injection sur le réseau GRDF, sont à signaler sur les communes de Pierre-de-Bresse (Bioénergie Pierroise) et Simard (AgriMethaBresse).



Temps d'échange :

- Des projets engagés sur d'autres communes ? A Condal et Savigny-en-Revermont notamment ?
- Si oui, à quelle échelle, en lien avec quelles activités / porteurs de projets ?
- Quel accueil de la part du public, des acteurs économiques ou agricoles ?

02 | PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

L'hydroélectricité : un rôle marginal

De quoi parle-t-on ?

L'hydroélectricité fonctionne sur la base du mouvement de l'eau, qui dans une chute ou dans le courant d'une rivière, alimente une turbine qui tourne et actionne de fait un générateur d'électricité.

En France, l'hydroélectricité représente aujourd'hui la troisième source de production électrique du pays et la première source d'énergie renouvelable. Bien que des ouvrages de grande envergure permettent de produire beaucoup d'électricité, à plus petite échelle la France se dote de microcentrales hydroélectriques permettant de répondre à des besoins plus locaux

La production hydroélectrique est très limitée sur le territoire de la Bresse bourguignonne, avec une production estimée à un peu moins d'1 GWh en 2023.

Les communes de Cuisery, Loisy, Bruailles et Sagy disposent de petites installations de production hydroélectrique.

02 | PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Leviers d'actions

OBJECTIFS

Leviers d'actions envisageables



Le développement régulé de nouvelles installations de production photovoltaïques.

Identification des espaces prioritaires sur foncier privé et public : toitures, ombrières sur parkings, mobilisations de friches ou délaissés routiers



L'encadrement du déploiement d'éventuels projets d'énergies renouvelables : agrivoltaïsme, éolien, méthanisation, etc. pouvant avoir des impacts significatifs sur les paysages.

Règles en matière de développement des énergies renouvelables, partenariat avec les professionnels (développeurs, agriculteurs), etc.



L'identification et le déploiement de réseaux de chaleur pour des secteurs et bâtiments pertinents.

Etudes de potentiels à mener (identification secteurs / bâtiments / besoins)



Assurer une gestion durable des surfaces forestières et haies du territoire via le développement maîtrisé du bois-énergie.

Partenariat gestionnaires sylvicoles / collectivités, labellisations, financement / aides aux particuliers pour le développement du bois chaleur, etc.



Temps d'échange :

- Questions sur les principaux résultats ?
- Suggestions, remarques ou objections sur les leviers d'actions ?
- Pistes d'études, retours d'expériences, etc., à mentionner et / ou mobiliser ?
- Autres projets EnR (PC déposés) à mentionner / rappeler ?
- Eolien : quelle situation sur le territoire ? L'intégralité des projets ont-ils effectivement été abandonnés ?

02 | QUALITÉ DE L'AIR ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Rappel méthodologique



Des polluants aux origines variées :

- **Particules fines** (PM10 et PM2.5) : principalement associées au bois de chauffage, secteurs routiers et agricoles,
- **Oxydes d'azote** (NO et NO₂) : principalement associés au secteur agricole et routier,
- **Ozone** (O₃) : pouvant se former au contact d'autres composants (méthane, monoxyde de carbone...), et sous l'effet d'un ensoleillement / températures importants,
- **Dioxyde de soufre** (SO₂) : essentiellement issu du secteur résidentiel (combustibles fossiles),
- **Ammoniac** (NH₃) : émis majoritairement par le secteur agricole,
- **Composés organiques volatils** : issus principalement des secteurs résidentiels et industriels.

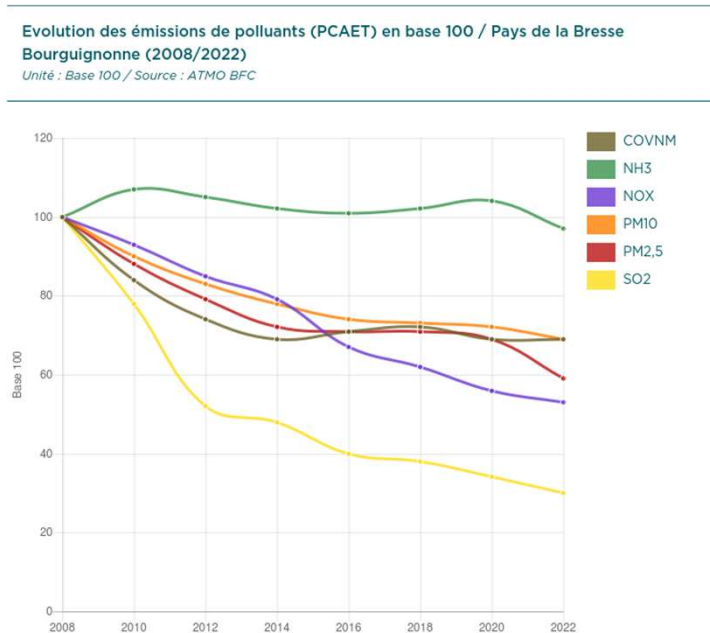
Polluant	Directives de l'UE de 2004 et 2008	Normes réglementaires retenues en 2024	Seuils de l'OMS de 2021
Dioxyde d'azote NO2	40 µg/m³ moyenne annuelle	20 µg/m³ moyenne annuelle	10 µg/m³ moyenne annuelle
PM10	40 µg/m³ moyenne annuelle	20 µg/m³ moyenne annuelle	15 µg/m³ moyenne annuelle
PM 2,5	25 µg/m³ moyenne annuelle	10 µg/m³ moyenne annuelle	5 µg/m³ moyenne annuelle

02 | QUALITÉ DE L'AIR ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Effets sur la santé



- Augmentation des maladies respiratoires (asthme, bronchites, etc.),
- Aggravation des maladies cardiovasculaires,
- Risque accru de cancers, notamment pulmonaires,
- Impact sur le développement des enfants (poumons, capacités cognitives),
- Fragilisation des populations sensibles (enfants, personnes âgées, malades chroniques),
- Diminution de l'espérance de vie et hausse de la mortalité prématurée.

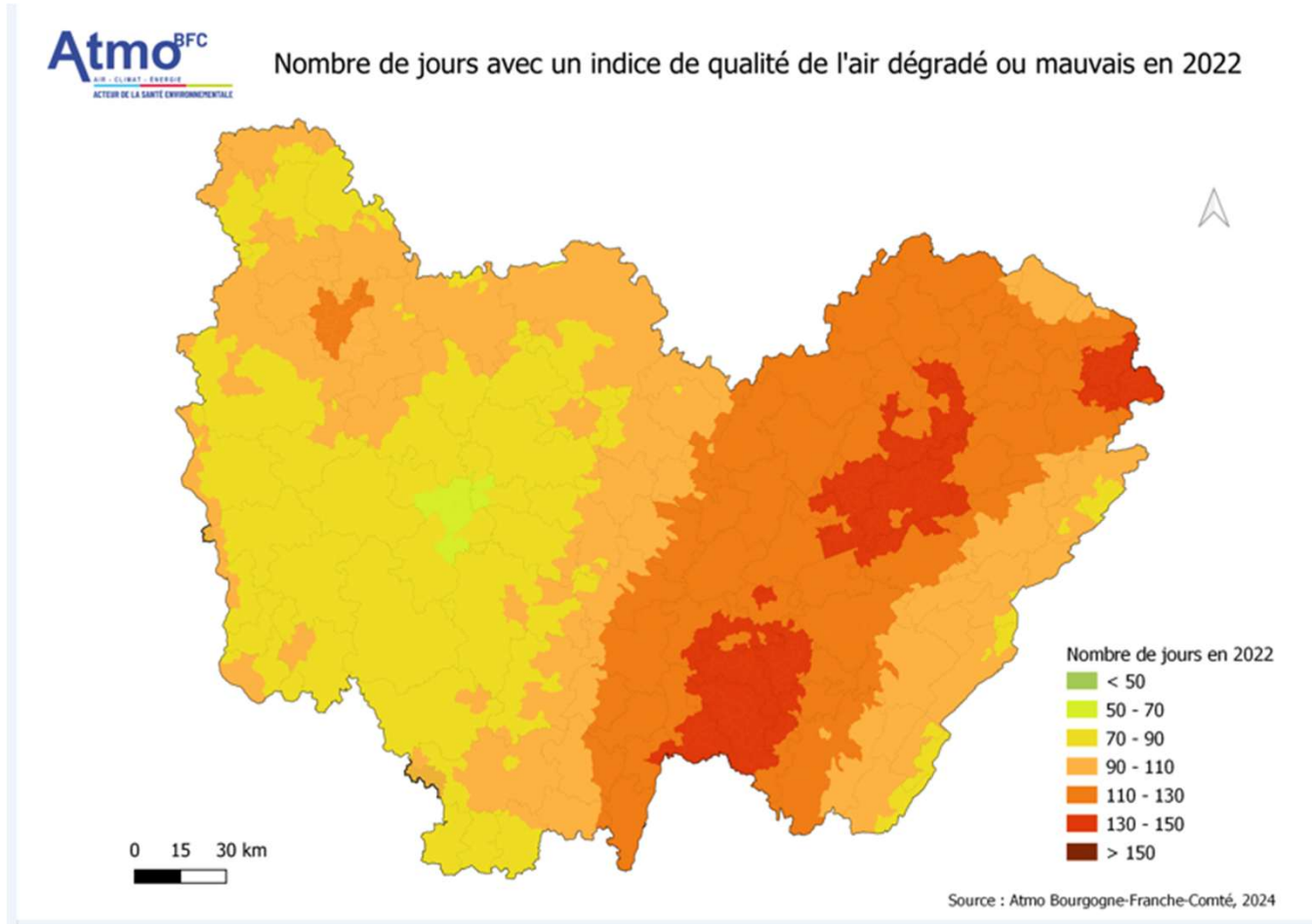


2 leviers :

- Réduire les émissions de polluants,
- Diminuer l'exposition des populations à ces polluants

02 | QUALITÉ DE L'AIR ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Un territoire avec une qualité de l'air globalement mauvaise



Plusieurs causes :

- La configuration géographique du territoire en plaine,
 - Le phénomène d'inversion thermique en hiver,
 - La présence de l'A39,
 - Des activités agricoles diffuses sur le territoire.
- Des stations de mesure voisines du territoire qui affichent des **seuils supérieurs aux valeurs OMS pour les oxydes d'azote, PM2.5, ozone (en période estivale).**

02 | QUALITÉ DE L'AIR ET ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Leviers d'actions

OBJECTIFS

Leviers d'actions envisageables



L'encadrement du chauffage bois-énergie pour assurer une bonne qualité de l'air, en particulier dans les espaces les plus urbanisés.

Primes accordées aux particuliers pour l'installation d'appareils performants, utilisation de combustibles labellisés



Le déploiement de mobilités douces visant à limiter les émissions de polluants liés aux transports carbonés, en particulier à proximité des lieux pouvant accueillir un public sensible (écoles, etc.).

L'amélioration qualitative / paysagère de ces espaces, réduction de la vitesse, amélioration des infrastructures de mobilités douces, etc.



L'intégration de la qualité de l'air dans les aménagements sur le territoire

Végétalisation (haies...), marges de recul, orientation des bâtiments, etc.



L'amélioration de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public

Suivi / évaluation, sensibilisation des personnels et des particuliers, travaux, etc.



Temps d'échange :

- Questions sur les principaux résultats ?
- **Exemples de projets déjà portés sur le territoire ? Difficultés ? Réussites ?**
- Suggestions, remarques ou objections sur les leviers d'actions ?
- Pistes d'études, retours d'expériences, etc., à mentionner et / ou mobiliser ?

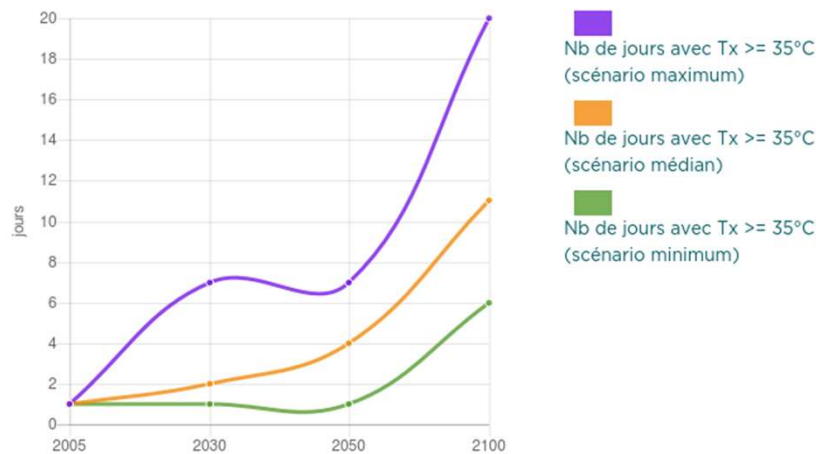
02 | VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET CAPACITÉS D'ADAPTATION

Principales tendances observées

- Une trajectoire de réchauffement climatique estimée entre **+3,1°C et +3,8°C à horizon 2100** par rapport à 2005.
- Un régime des précipitations relativement stable en moyenne annuelle, mais une possible forte baisse des précipitations en période estivale, compensée par une augmentation des précipitations en hiver

Scénarios climatiques - TRACC-2023 - Nombre de jour avec température supérieure ou égale à 35 degrés Celcius / Pays de la Bresse Bourguignonne (2005/2100)

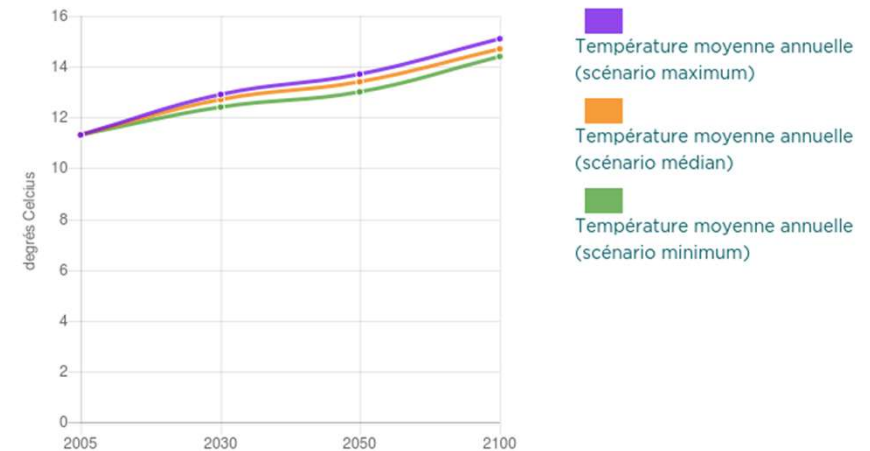
Unité : jours / Source : Météo-France / Centre National de Recherches Météorologiques



Réalisation OPTÉER

Scénarios climatiques - TRACC-2023 - Température moyenne annuelle / Pays de la Bresse Bourguignonne (2005/2100)

Unité : degrés Celcius / Source : Météo-France / Centre National de Recherches Météorologiques



Réalisation OPTÉER

- Une forte augmentation des journées très chaudes (>35°C), accentuant le risque de stress hydrique et d'assèchement des sols en période estivale

02 | VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET CAPACITÉS D'ADAPTATION

Conséquences et impacts du dérèglement climatique sur le territoire



SANTÉ

- Vulnérabilité des populations fragiles et âgées aux vagues de chaleurs ;
- Prolifération de certaines espèces nuisibles et / ou exotiques envahissantes (moustique-tigre, ambrosie...) ;
- Dispersion favorisée de particules et pollens, accentuant l'asthme ou les allergies



EAU, AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

- Fortes chaleurs, stress hydrique et assèchement des sols accentué en période estivale ;
- Vulnérabilité accrue des élevages ;
- Fortes perturbations pour les cultures (cycles raccourcis ou précoces, échaudage, etc.)
- Mortalité accentuée des arbres



ECOSYSTEMES ET BIODIVERSITÉ

- Diffusion d'espèces nuisibles et / ou exotiques envahissantes et mise en péril des espèces indigènes ;
- Impacts sur les milieux forestiers, zones humides, prairies, induisant par exemple des capacités de stockage du carbone dégradées



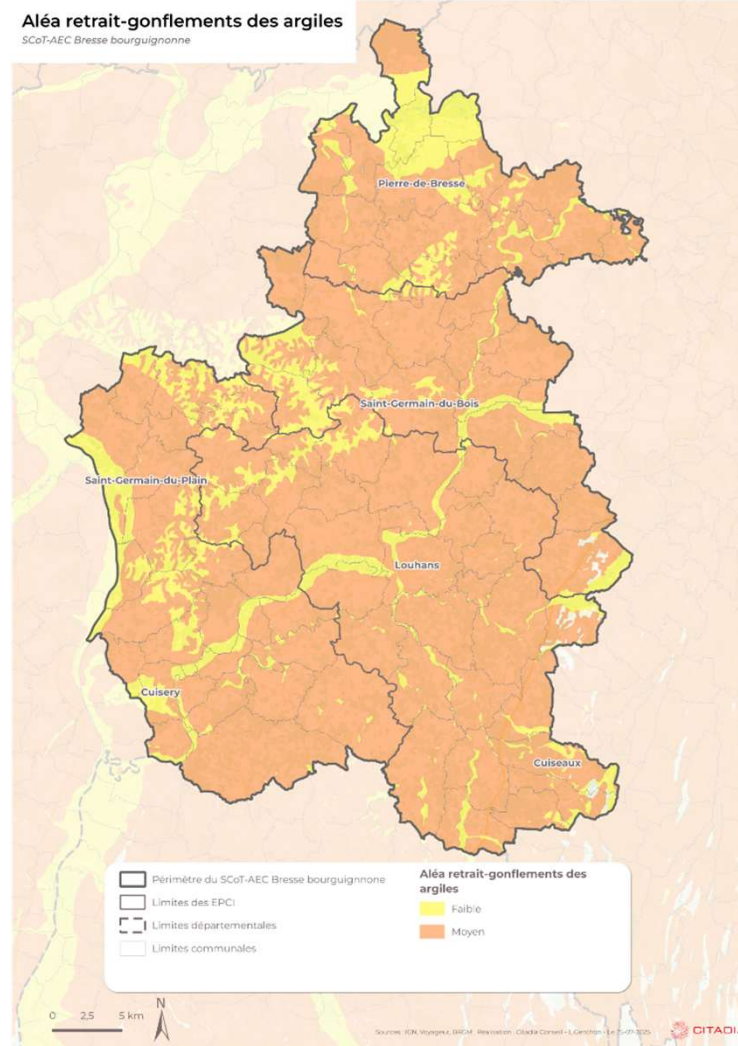
RISQUES

- Intensification des épisodes de précipitations extrêmes ;
- Risque accru de feu de forêt sur des territoires jusqu'à présent épargnés ;
- Augmentation du risque de retrait-gonflement des argiles – avec une très large part du territoire dès à présent concernée (cf. carte ci-après)

02 | VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET CAPACITÉS D'ADAPTATION

Un territoire largement exposé au retrait-gonflement des argiles

EPCI	Part (%) du territoire situé dans une zone moyennement ou fortement exposé au RGA	Nombre de logements concernés
Bresse Louhannaise Intercom	89%	12 800
Bresse Nord Intercom	73%	3 200
Bresse Revermont 71	85%	4 500
Terres de Bresse	79%	9 400



02 | VULNÉRABILITÉ DU TERRITOIRE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE ET CAPACITÉS D'ADAPTATION

Leviers d'actions

OBJECTIFS

Leviers d'actions envisageables



Le maintien et la protection des espaces naturels et agricoles (non-artificialisés) sur le territoire et en particulier à proximité des centres-bourgs.

Règles de protection des ENAF, préservation du foncier agricole en articulation avec le PAT, etc.



Le maintien ou le développement d'espaces végétalisés dans les centres-bourgs.

La végétalisation de cours d'écoles, places et espaces publics, règles en matière de non-imperméabilisation des sols, etc.



Le déploiement de pratiques moins consommatrices en eau parmi les secteurs industriels, agricoles (cultures, rythme de rotation, etc.) mais aussi chez les particuliers.

Action de sensibilisation / communication, diagnostic Eau, préservation des milieux aquatiques, évolution des pratiques pour les espaces verts, etc.



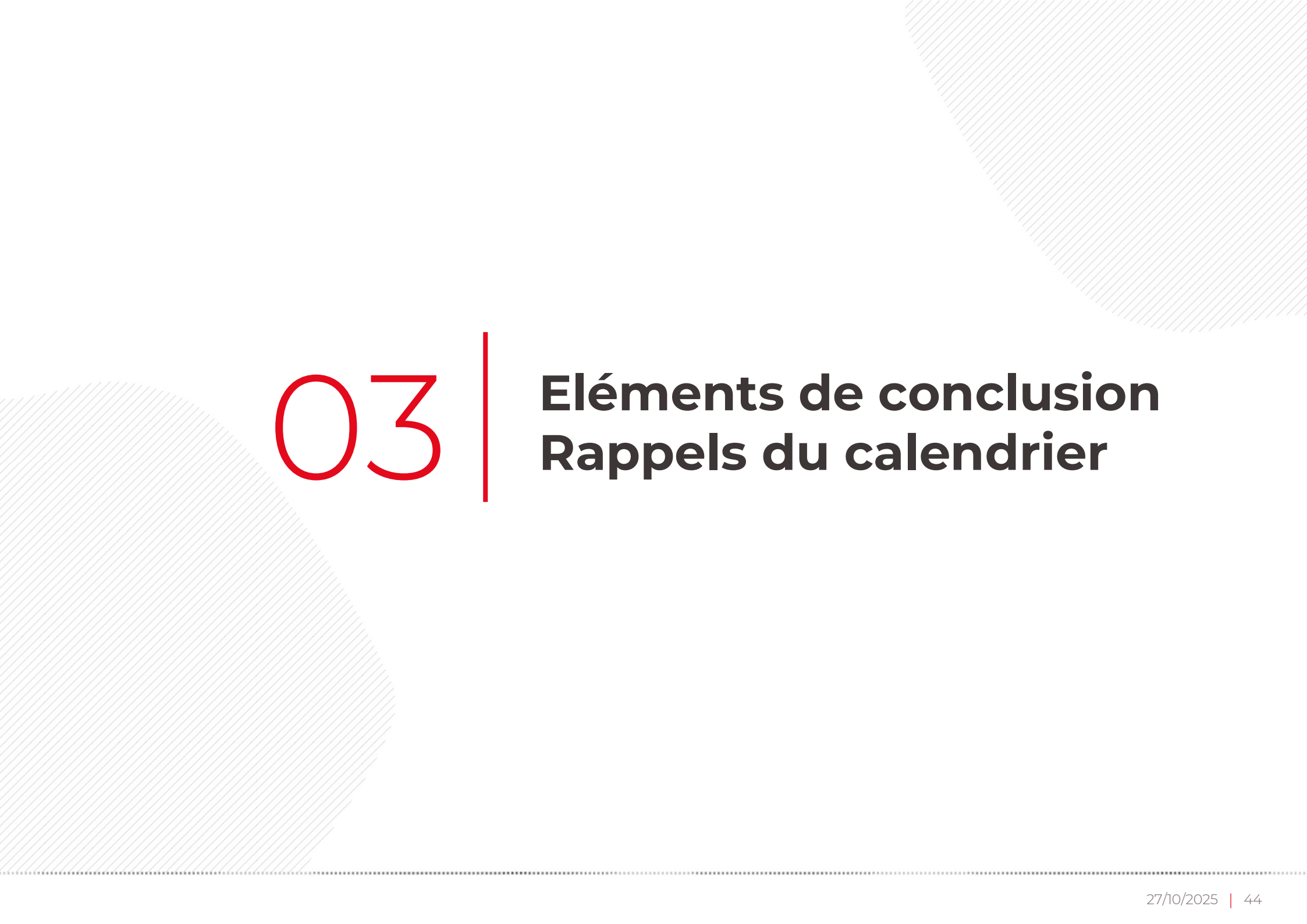
L'adaptation et la rénovation du parc bâti (logements, lieux d'accueil publics, etc.) face aux épisodes de forte chaleur, avec une attention prioritaire portée sur les publics les plus vulnérables (personnes âgées, enfants, etc.).

Identification des bâtiments prioritaires (écoles, maisons de retraite, logements dégradés, etc.), accompagnement technique et financier des particuliers, etc.



Temps d'échange :

- Questions sur les principaux résultats ?
- **Exemples de projets déjà portés sur le territoire ? Difficultés ? Réussites ?**
- Suggestions, remarques ou objections sur les leviers d'actions ?
- Pistes d'études, retours d'expériences, etc., à mentionner et / ou mobiliser ?



03

Éléments de conclusion
Rappels du calendrier

03 | ÉLÉMENTS DE CONCLUSION

Le diagnostic AEC – et après ?

- ➔ **Travail sur les scénarios** (trajectoires de diminution des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, objectifs de production d'énergies renouvelables et de séquestration du carbone) **pour en retenir un dans le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS)**
- ➔ **Travail sur la déclinaison du scénario retenu dans le programme d'actions AEC afin de décliner de façon opérationnelle et concrète le projet**, en collaboration avec les partenaires
- ➔ En parallèle de cela, construction de **l'évaluation environnementale du projet de SCoT, intégrant l'évaluation du PCAET** (scénario retenu, programme d'actions visées, etc.)

03 | ÉLÉMENTS DE CONCLUSION

Le diagnostic AEC – et après ? Le programme d'actions

- Le programme d'actions Air-Energie-Climat sera **inclus dans les Annexes** (il n'est pas intégré dans le DOO).
- Concrètement, le programme d'actions viendra donc **renforcer le DOO et le SCoT** en permettant de **rédiger la feuille de route** détaillée du territoire en matière de :



- Déploiement des énergies renouvelables, y compris récupération de chaleur,



- Amélioration de l'efficacité énergétique du parc bâti public et privé (y compris tertiaire) du territoire,



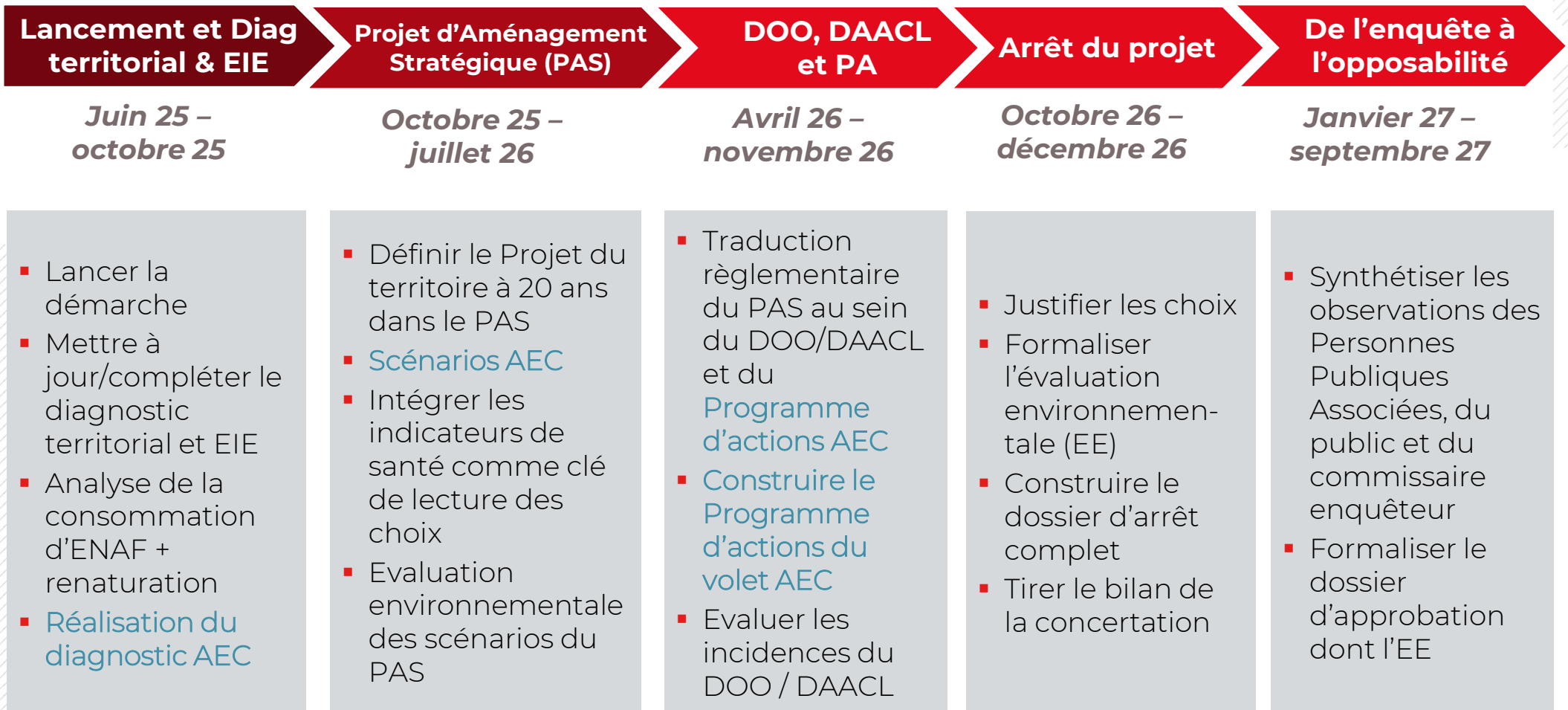
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire, notamment liées aux mobilités et au bâti (chauffage),



- Amélioration du cadre de vie sur le territoire (qualité de l'air, adaptation au réchauffement climatique, préservation de la biodiversité, etc.)

03 | UNE DÉMARCHE SUR PLUS DE 2 ANS POUR GARANTIR L'IMPLICATION DES ÉLUS

29 mois



EIE : étude d'impact sur l'environnement - ENAF : Espaces naturels, agricoles et forestiers – DOO : Document d'orientations et d'objectifs - DAACL : Document artisanal, commercial et logistique

Agence Sud-Est

TOULON Siège social

45 rue Gimelli, 83000 Toulon
04.94.18.97.18

Agence de PARIS

26 rue du Chemin Vert
75011 Paris
01.53.46.65.05

Agence de LYON

78 rue de la Villette
69003 Lyon
09.72.46.52.02

Agence d'ANGERS

18 rue de Rennes
49100 Angers
09.65.10.52.24

Agence Sud-Ouest

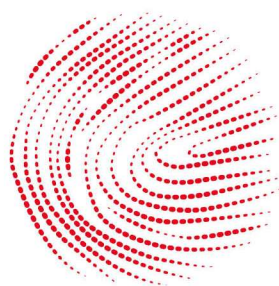
MONTAUBAN

12 rue Edouard Branly, 82000 Montauban
05.63.92.11.41



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ



CITADIA

