



# Présentation publique du diagnostic territorial du PCAET

*Octobre 2023*



# Présentation



**Rémy OSELLO**

Chef de projet environnement territoire



**CLIMAT  
TRANSITION BAS-CARBONE**



**BIODIVERSITÉ**



**RÉSILIENCE ET ADAPTATION AUX  
CHANGEMENTS CLIMATIQUES**



**BL ÉVOLUTION** vous apporte  
**CONSEILS** et **MÉTHODES** pour vous aider à  
accélérer la transition écologique.

**CABINET DE CONSEIL POUR  
VOTRE TRANSITION ÉCOLOGIQUE  
COOPÉRATIVE À MISSION**



Grands groupes - PME



Institutions financières



Territoires



Campus - ONG

**NOS CLIENTS**

**+12**  
ANS D'EXPÉRIENCE

**+500**  
CLIENTS

**+60**  
PERSONNES

# Déroulé de la présentation

## Introduction :

- Quelques principes clés sur la transition écologique
- Pourquoi faire un PCAET

## Présentation du diagnostic :

- Le profil air-énergie-climat
- L'analyse par thématiques

## La suite de l'élaboration du PCAET

# Introduction

# Les enjeux de la transition écologique

- L'urgence d'agir
- Le PCAET quézako ?



# **Pourquoi un plan climat ? Un enjeu d'agir localement**

Quel est l'ordre de grandeur de l'évolution de la température moyenne sur Terre entre la précédente ère glaciaire notre ère

A: 1°C

B : 5°C

C: 10°C

D : 25°C



Quel est l'ordre de grandeur de l'évolution de la température moyenne sur Terre entre la précédente ère glaciaire notre ère

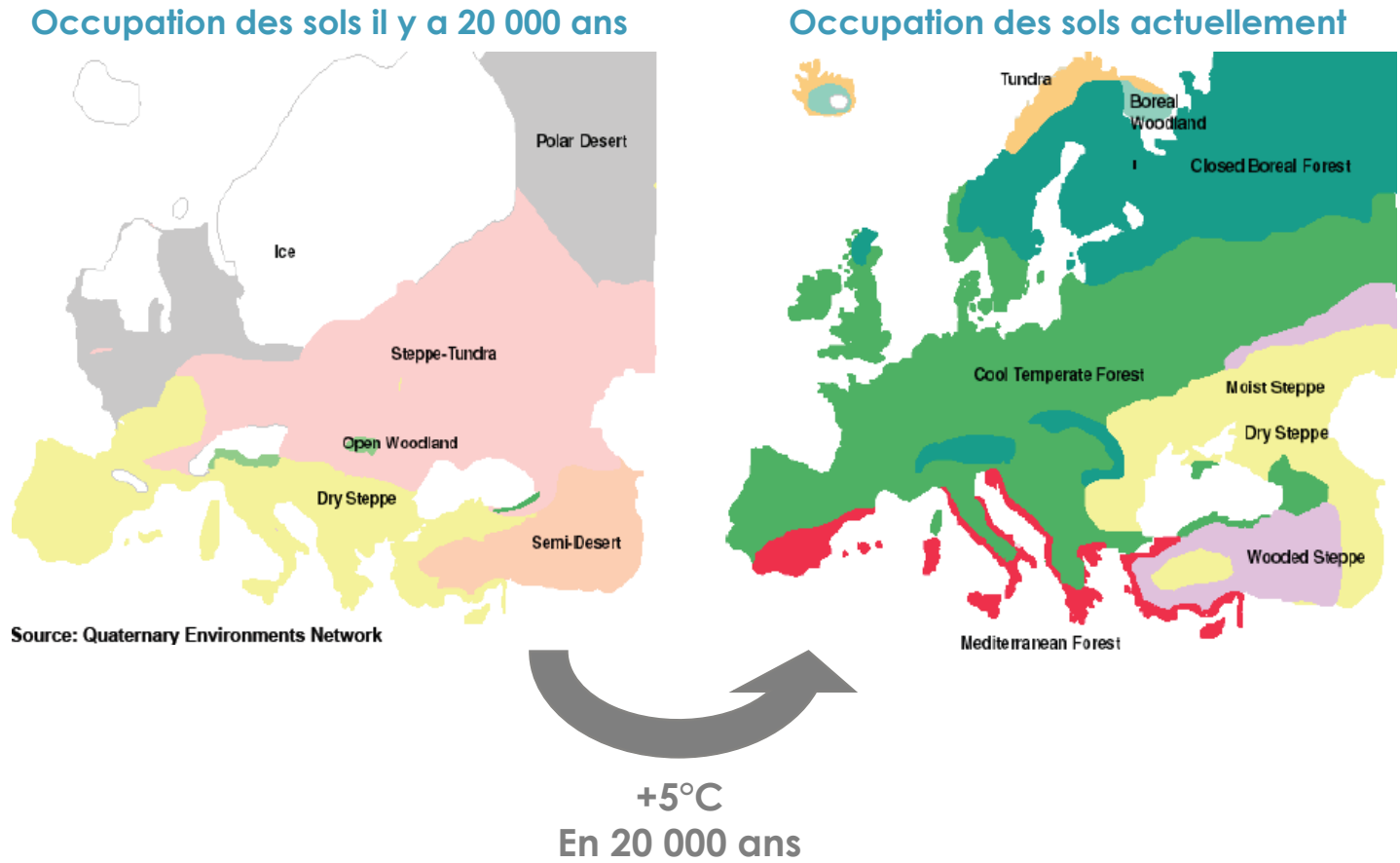
A: 1°C

B : 5°C

C: 10°C

D : 25°C

# L'évolution des climats



Source : Quaternary Environments Networks

Quel est l'ordre de grandeur de l'évolution de la température moyenne de la Terre depuis 1950 ?

A: 0,1°C

B : 0,5°C

C: 1°C

D : 5°C

Quel est l'ordre de grandeur de l'évolution de la température de la Terre depuis 1750 ?

A: 0,1°C

B : 0,5°C

C: 1°C

D : 5°C

**En moyenne sur le globe la température a augmenté de +1°C par rapport à l'ère préindustrielle à cause de l'émission de gaz à effet de serre !**

# Principe de l'effet de serre

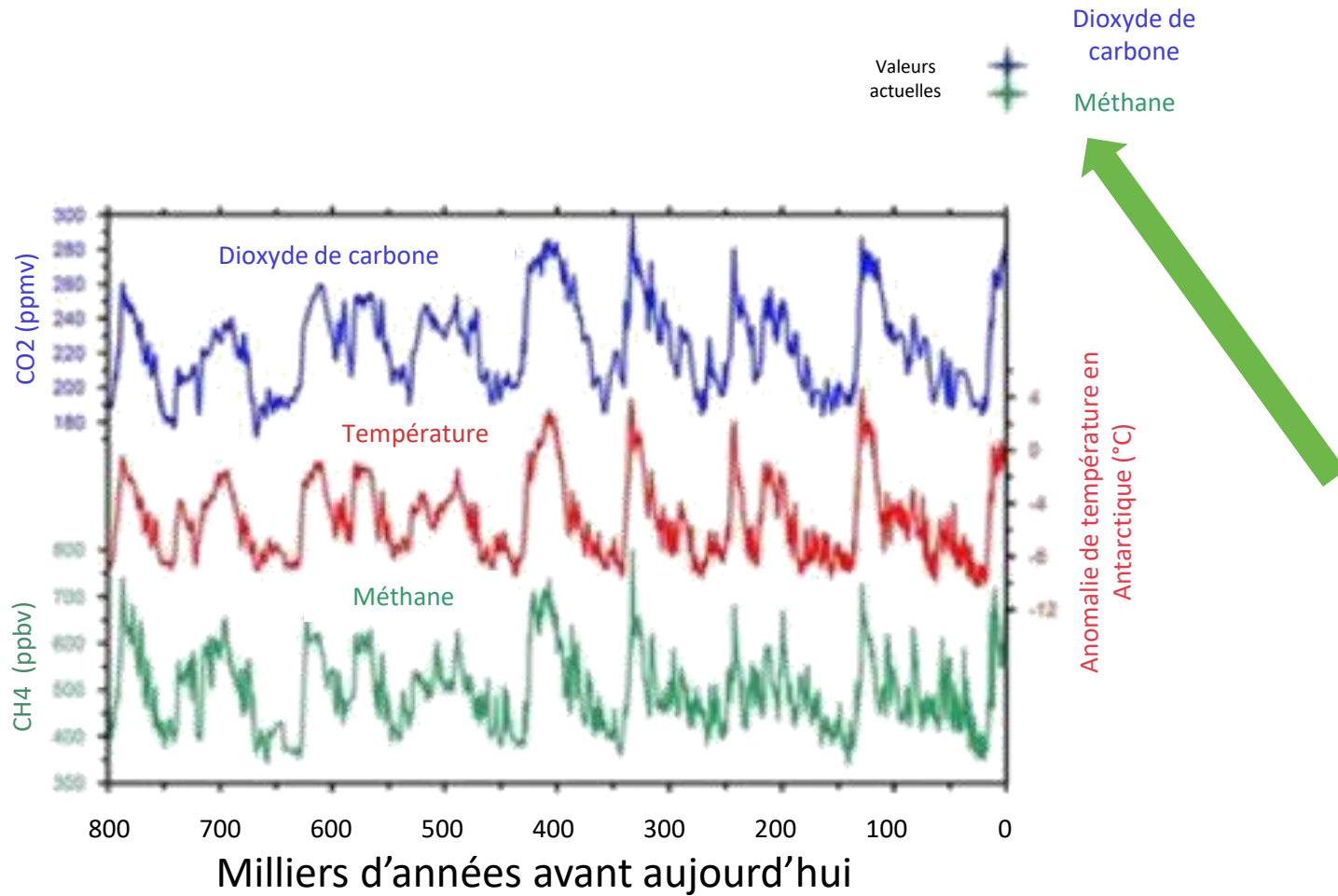


Le rayonnement solaire traverse en partie l'atmosphère

Une partie de ce rayonnement est piégée par les gaz à effet de serre

La terre s'échauffe et rayonne à son tour

# Lien entre concentration en gaz à effet de serre et température



**Selon le GIEC, le changement climatique qui est causé par la concentration des émissions de GES dans l'atmosphère est :**

A: influencé par l'Homme

B : probablement dû à l'Homme

C: Très probablement

D : la responsabilité de l'Homme est sans équivoque

Selon le GIEC, le changement climatique qui est causé par la concentration des émissions de GES dans l'atmosphère est :

A: influencé par l'Homme  
**1995 : 2<sup>ème</sup> rapport du GIEC**

B : probablement à l'Homme  
**2001 : 3<sup>ème</sup> rapport du GIEC**

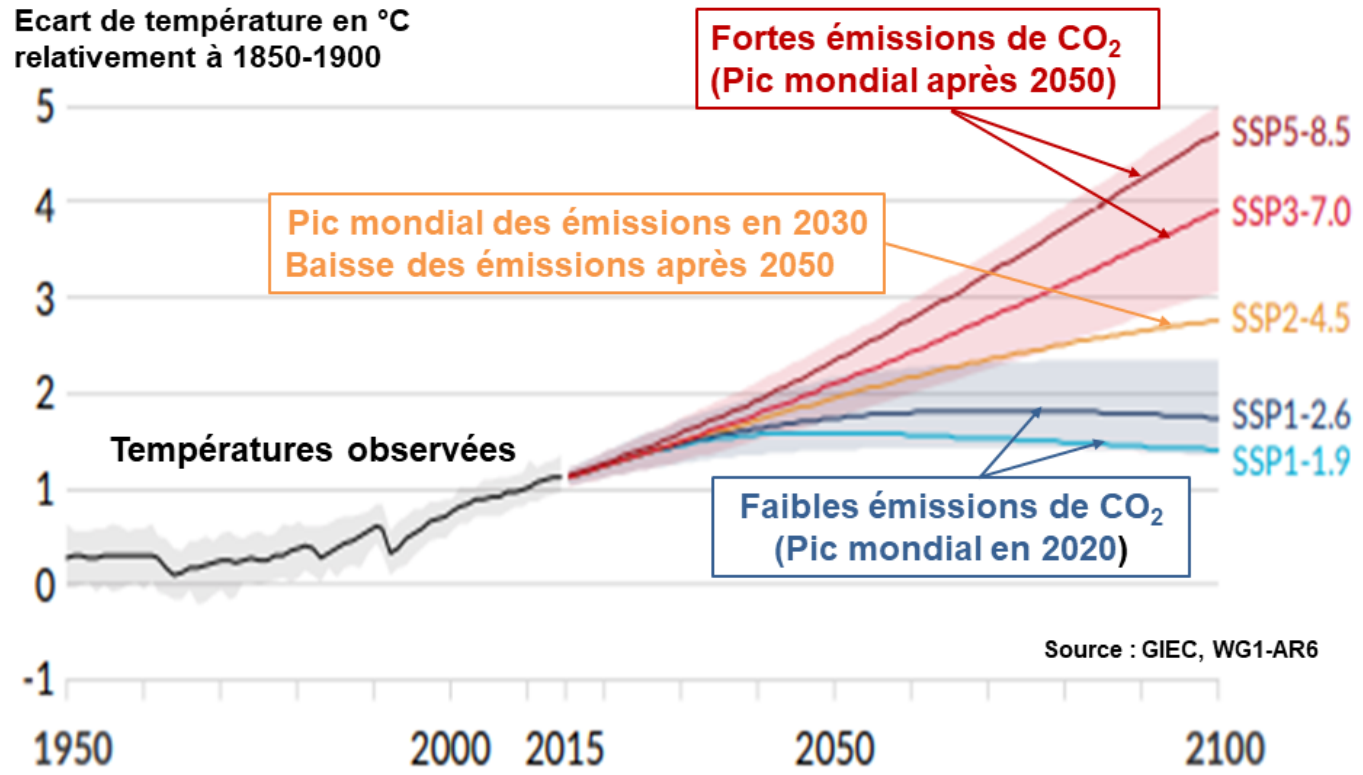
C: Très probablement  
**2007 : 4<sup>ème</sup> rapport du GIEC**

D : la responsabilité de l'Homme est dans évidence  
**2021 : le dernier rapport du GIEC**

La responsabilité de l'Homme dans le réchauffement climatique fait officiellement consensus, non seulement au niveau scientifique mais au niveau des États.



## Les cinq scénarios illustratifs analysés par le GIEC



Niveau d'ambition

**Quelle est l'évolution de la température moyenne à Usses et Rhône sur la période 1953 - 2020 ?**

*Station d'Ambrieu-en-Bugey, station la plus proche*

A: 0,5°C

B : 1°C

C: 1,5°C

D : 2 °C

Quelle est l'évolution de la température moyenne à Usses et Rhône sur la période 1953 - 2020 ?

*Station d'Ambrieu-en-Bugey, station la plus proche*

A : 0,5°C

B : 1°C

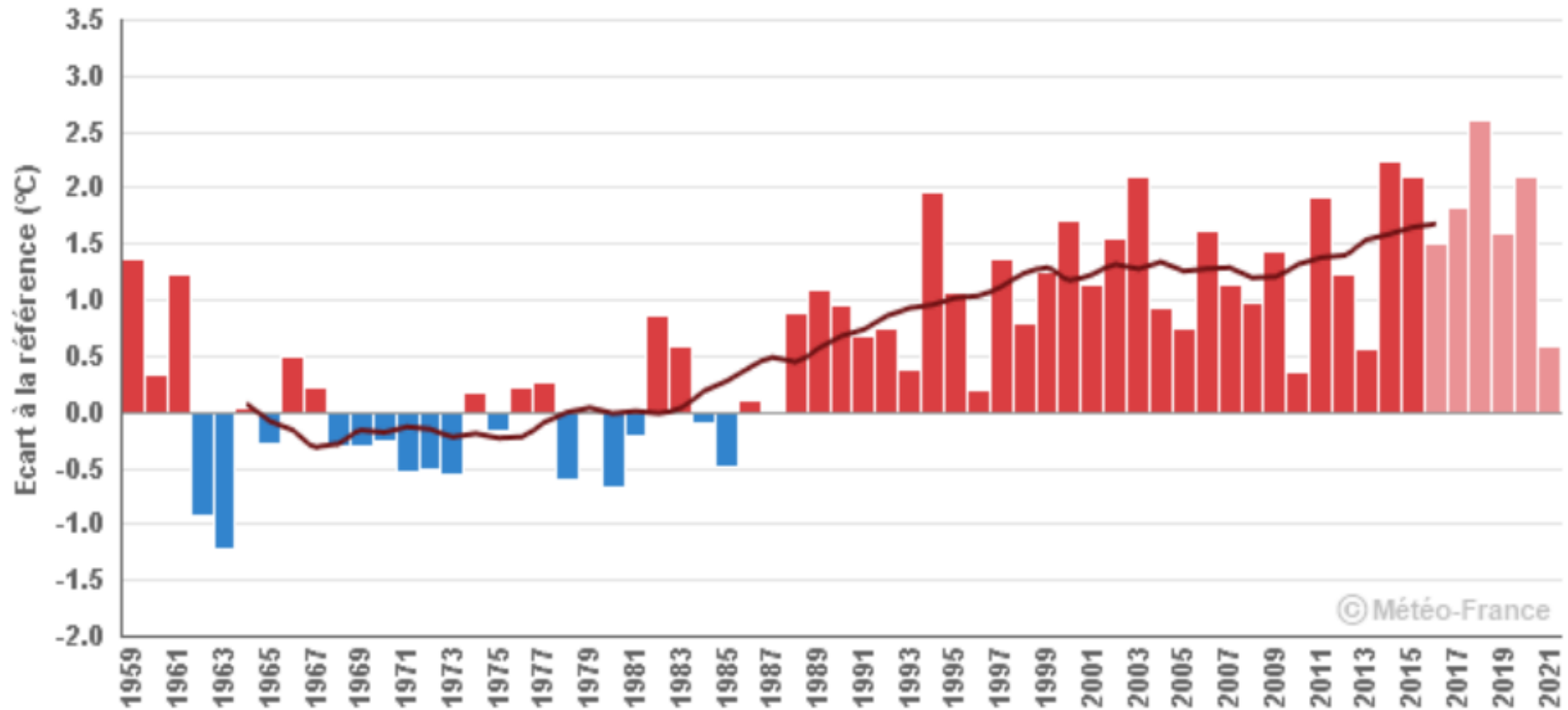
C : 1,5°C

D : 2°C

**Si la température moyenne de la Terre est de +1°C, sur le territoire elle est plus élevée. Cela s'explique par le fait que les continents se réchauffent plus vite que l'océan. La température de +1°C correspond à la moyenne pour la Terre**

# Un changement climatique déjà visible

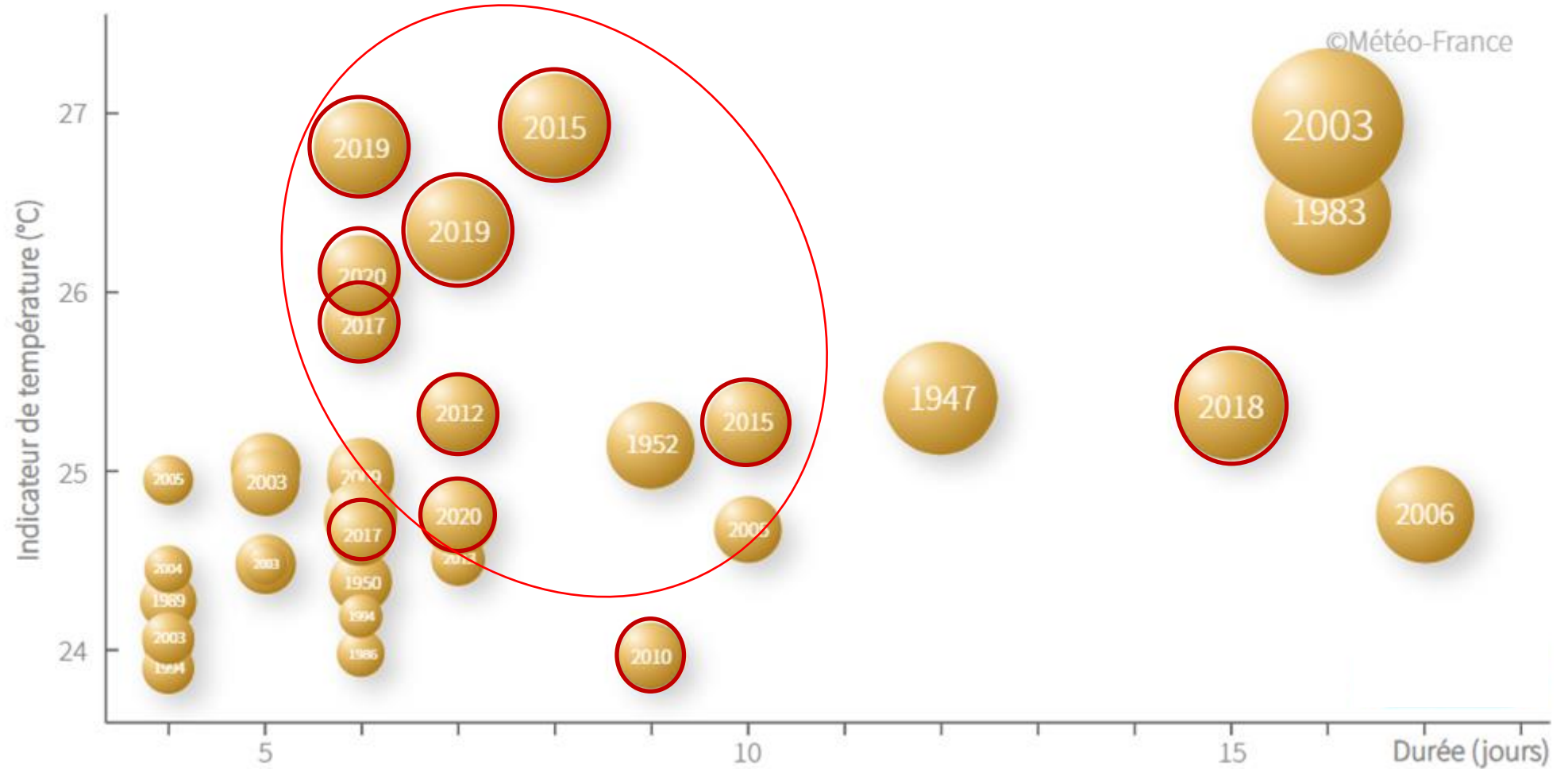
*Températures moyennes annuelles : écart à la référence 1961 à 1990, station Ambérieu-en-Bugey (alt. 255 m)*



© Météo-France

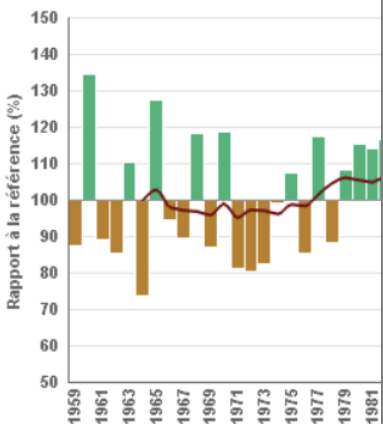
# Un changement climatique déjà visible

*Evolution des vagues de chaleur, période 1947-2020, région Rhône-Alpes*

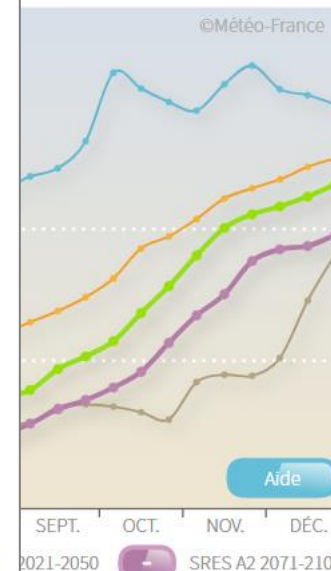
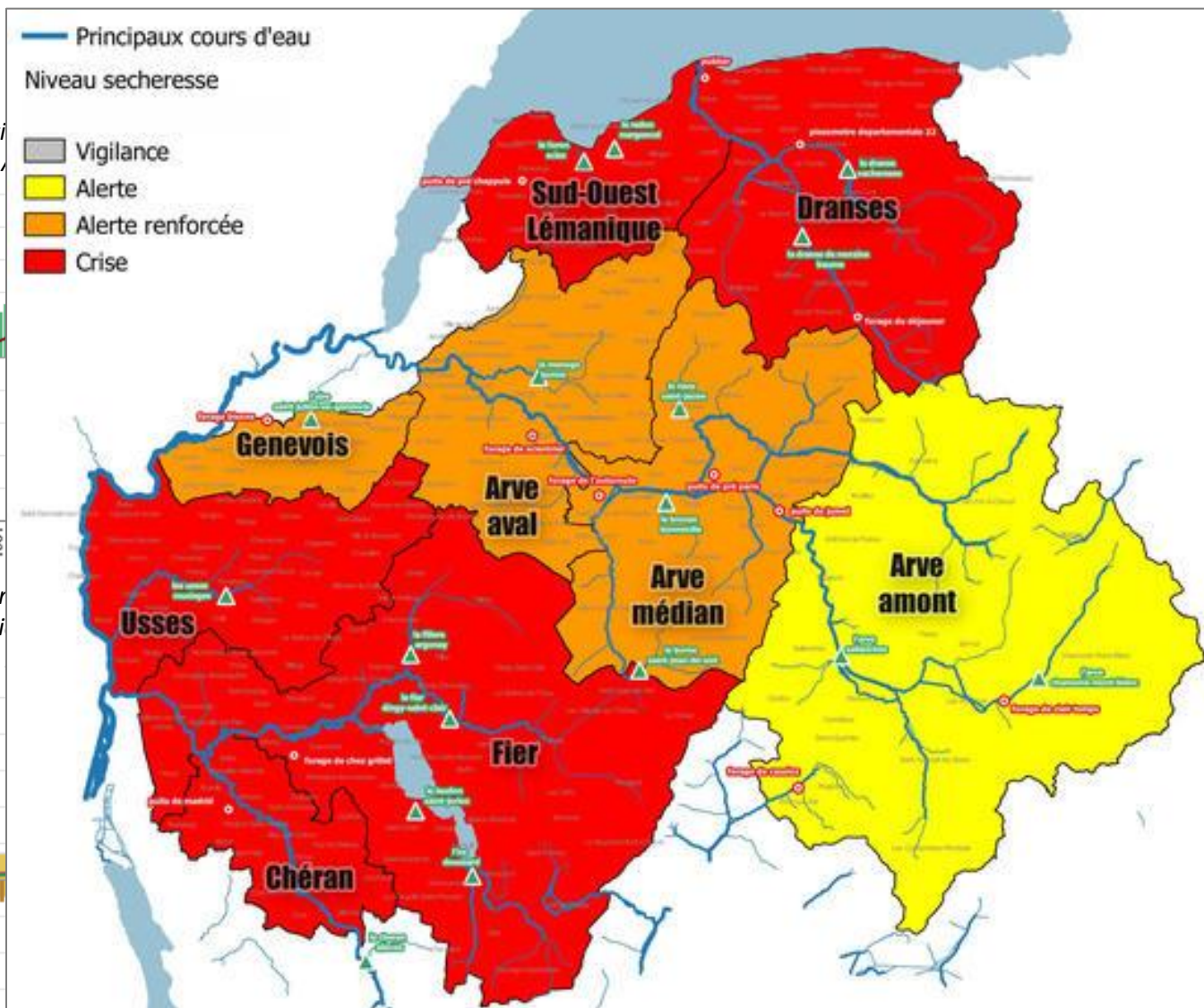
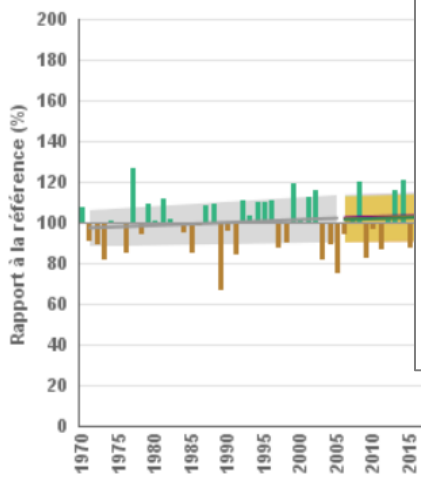


# Un changement climatique déjà visible

Cumul annuel de précipitation station



Cumul annuel de précipitation 2005. Observations et simulation



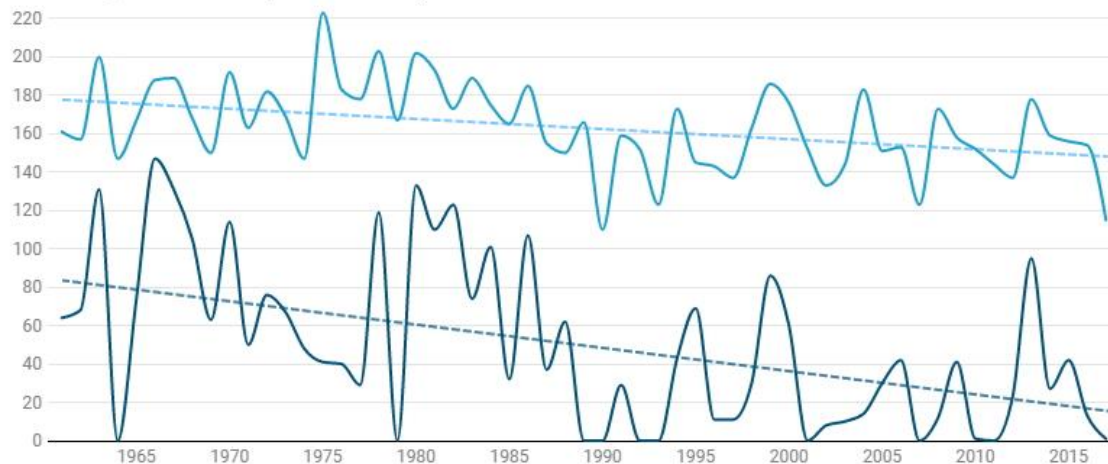
**Bassins du Fier et de l'Usses en alerte sécheresse maximale en 2022**

# Des conséquences fortes

## Durée de l'enneigement annuel au col de Porte (1 325 m)

(en nombre de jours)

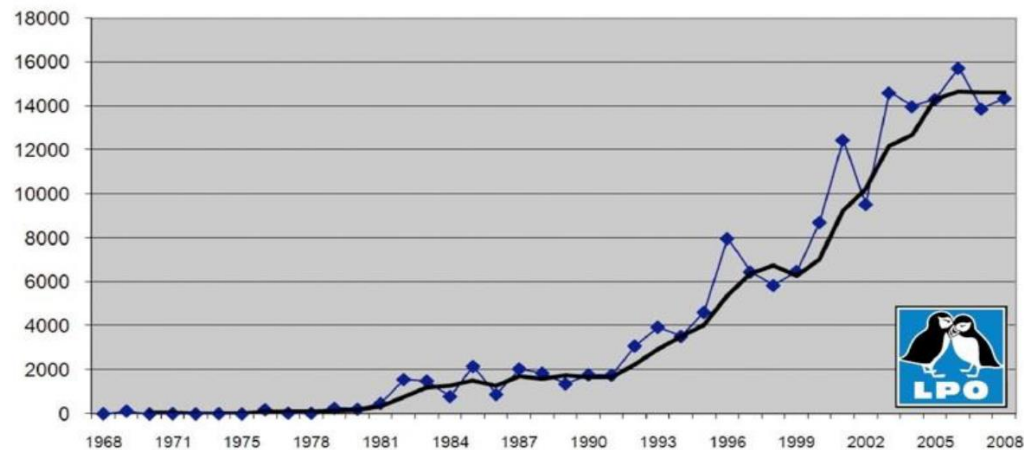
— Avec neige au sol — Avec plus d'un mètre neige au sol



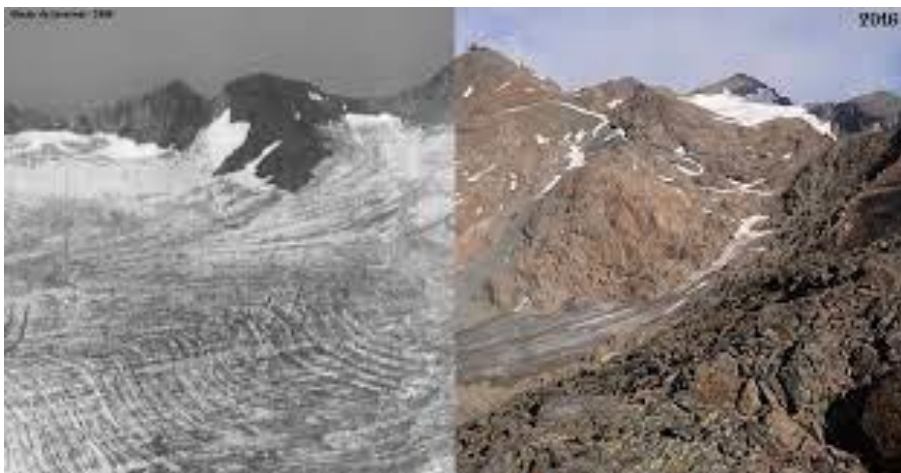
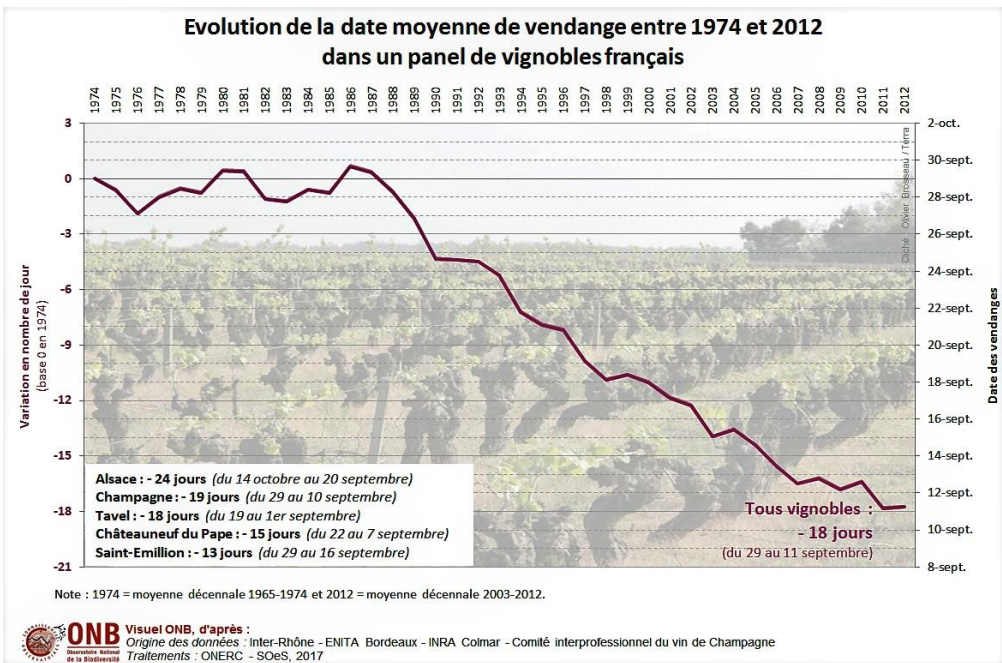
## Effectif d'oies cendrées hivernantes - France - 1968-2008

(en noir : moyenne mobile)

effectifs



## Evolution des effectifs d'oies cendrées hivernantes en France entre 1968-2008



# Le monde change 100 fois plus vite que ce qu'il devrait !

## Occupation des sols il y a 20 000 ans



Source: Quaternary Environments Network

## Occupation des sols actuellement



+5°C  
En 20 000 ans



+5°C  
En 200 ans

Source : Quaternary Environments Networks



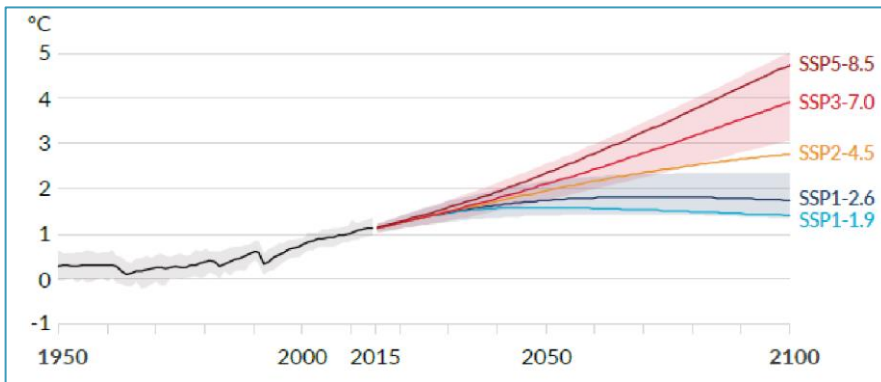
## Objectif mondial :

Limiter le réchauffement planétaire à +2°C au maximum (Accord de Paris, 2015)

## Constat du 6<sup>ème</sup> rapport du GIEC (2021) :

- La température mondiale s'est déjà élevée de +1°C
- Une augmentation de +1,5°C sera atteinte à horizon 2030, quels que soient les scénarios d'action climatique globale

- Des conséquences du réchauffement non linéaires
- Il y a des effets de seuil et d'emballlement



**Rapport spécial 1,5°C**  
Chaque dixième de degré compte

	1,5°C	2°C
<b>Vagues de chaleur</b>	Jusqu'à 1 mois	Jusqu'à 1,5 mois
<b>Disponibilité en eau douce en Méditerranée</b>	-9%	-17%
<b>Pluie intenses</b>	+5%	+7%
<b>Rendements agricoles</b>	Blé -9%	-16%
	Mais -3%	-6%
	Soja +6%	+7%
	Riz +6%	+6%
<b>Montée des eaux</b>	+40 cm	+50 cm
<b>Perte du corail</b>	90%	98%

→ Chaque dixième de degré compte  
→ Chaque tonne de CO2 compte

## Le constat est là



**Atténuer =  
Éviter l'ingérable**



**S'adapter =  
Gérer l'inévitable**

# Comment atténuer le changement climatique



*Les émissions de GES proviennent de la consommation d'énergie fossiles*

Quelle est la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique mondiale

A: 40%

B : 60%

C: 80%

D : 100%

Quelle est la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique mondiale

A: 40%

B : 60%

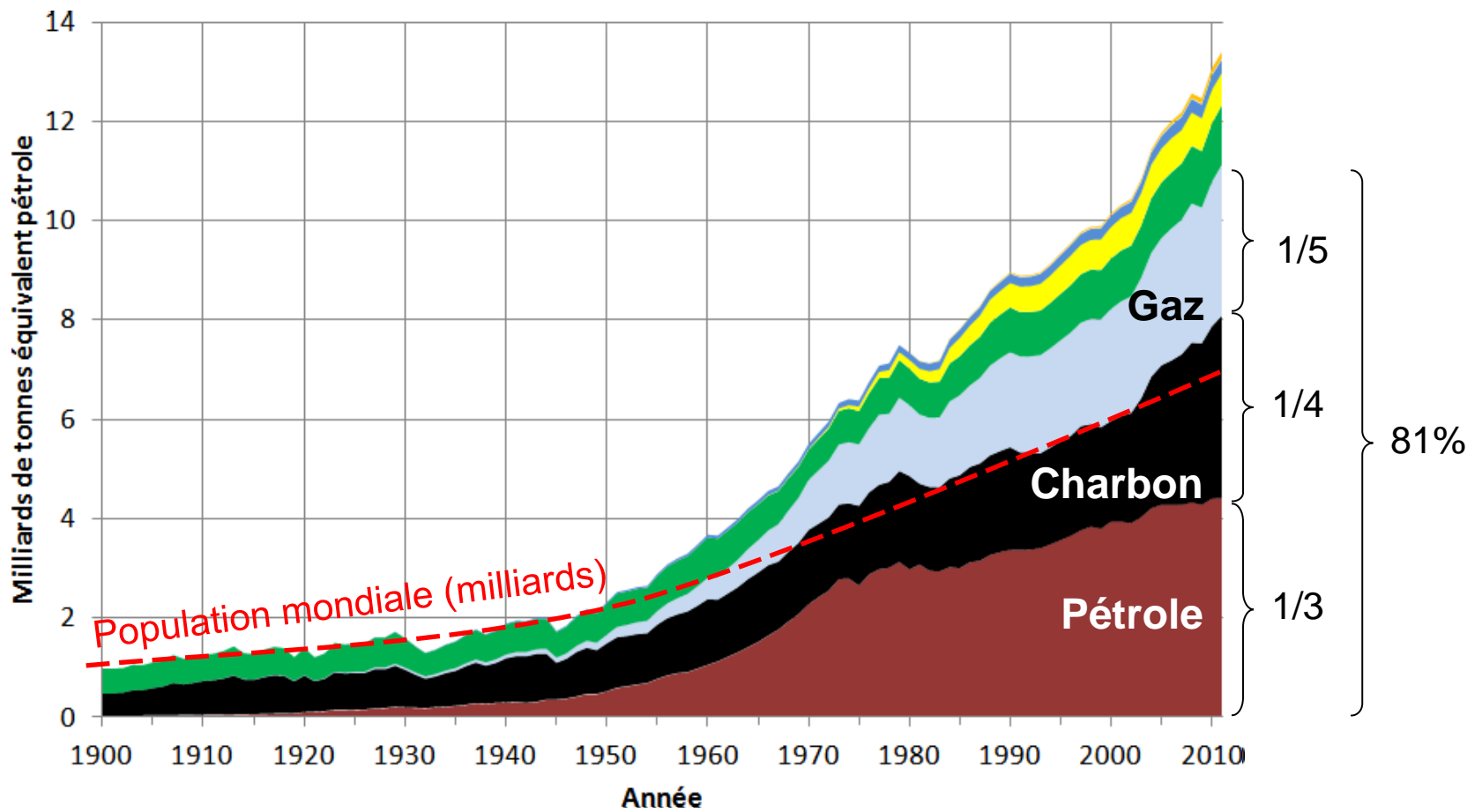
C: 80%

D : 100%

***Nous sommes accros aux énergies fossiles***

Le monde repose sur les énergies fossiles

On consomme toujours + de chaque source



Source : Avenir Climatique, BP Statistical Review, IEA

**A votre avis sur le territoire de la CC Usse et Rhône, on est plus ou moins dépendant des énergies fossiles**

**A: plus dépendant**

**B : moins dépendant**

A votre avis sur le territoire de la CC Usse et Rhône, on est plus ou moins dépendant des énergies fossiles

A: plus dépendant

B : moins dépendant

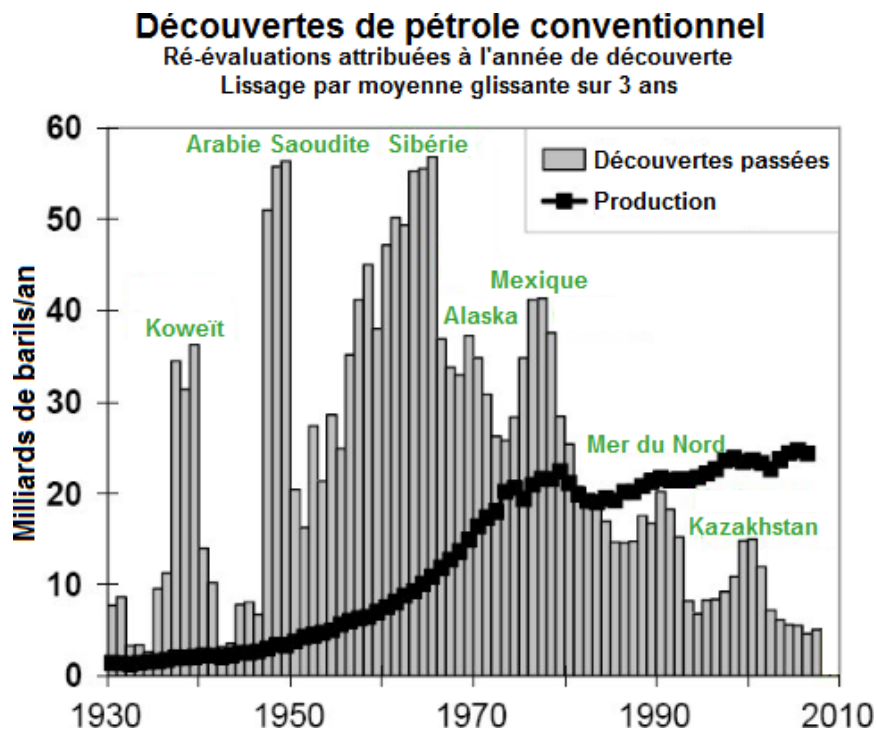


**Dépendance aux  
énergies fossiles : 60%**

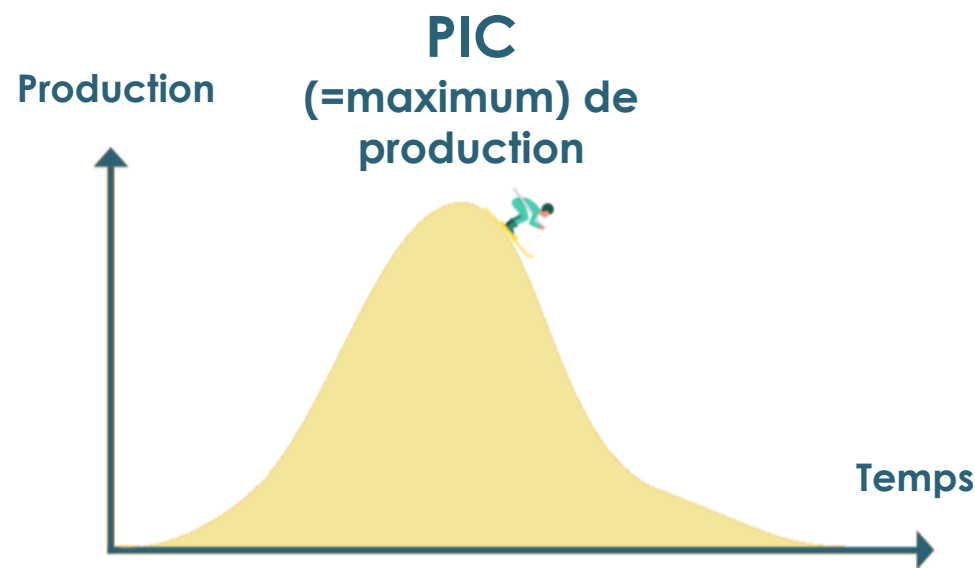
*On est moins un peu moins dépendant, notamment par la présence importante de l'électricité dans notre mix énergétique, mais on est dépendant tout de même !*



# Les réserves : pas d'inquiétude



**On aurait actuellement découvert presque toutes les ressources**



**On se rapproche du pic global de production**

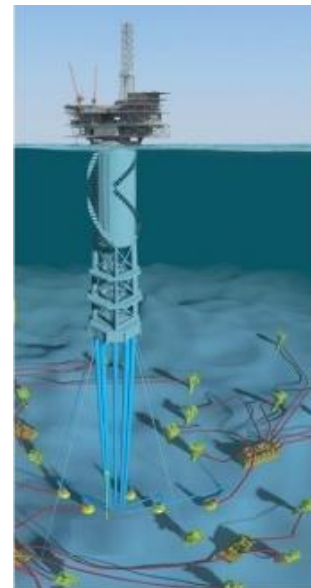
Source : Association for the Study of Peak Oil (ASPO)

# Le robinet : ça coule moins vite !

De 1900....



.... À aujourd'hui



$$1 \text{ } \left[ \text{Icon of a barrel with a drop} \right] = 100 \text{ } \left[ \text{Icon of a barrel with a drop} \right]$$

Pétrole conventionnel

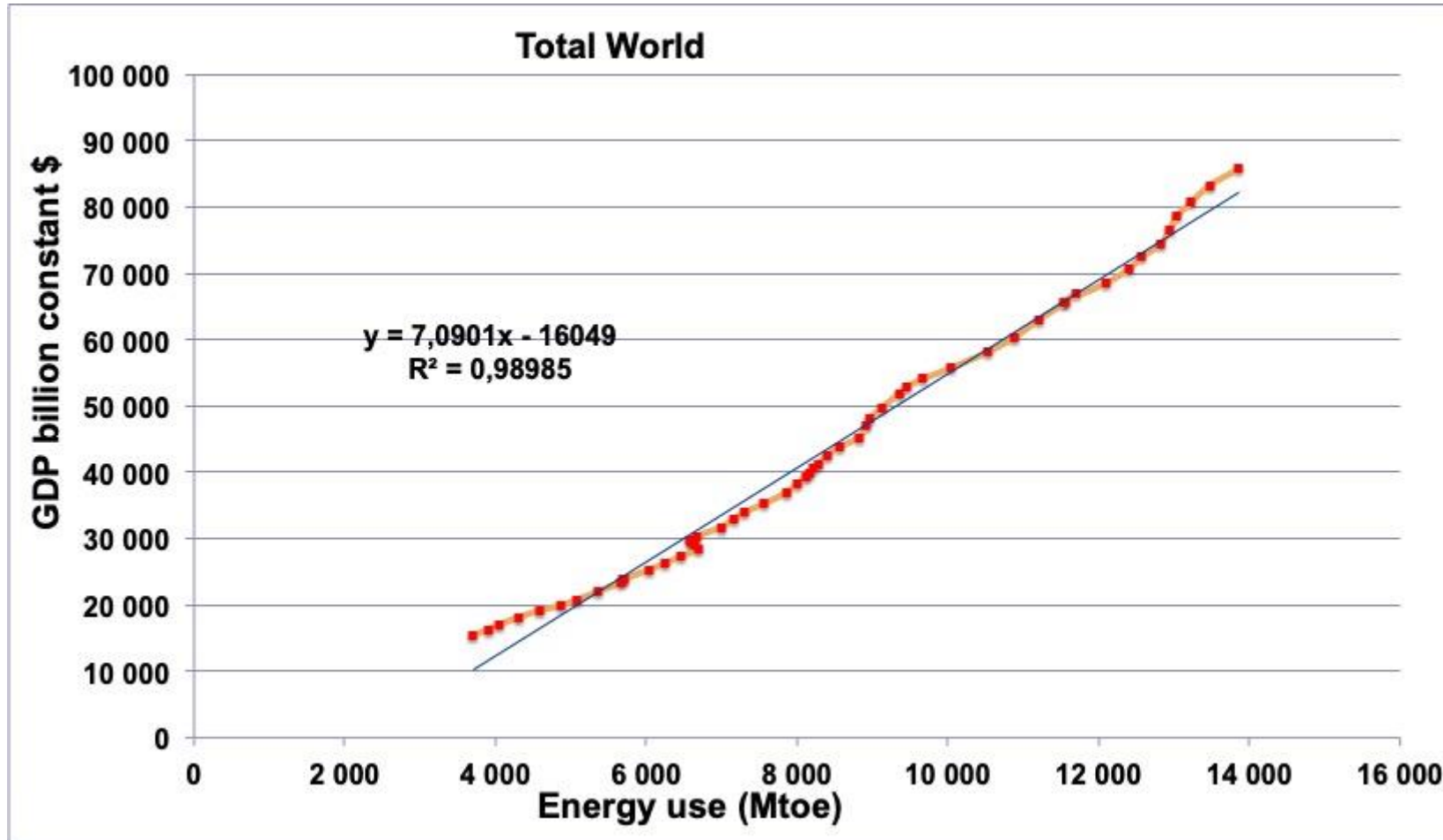
$$1 \text{ } \left[ \text{Icon of a barrel with a drop} \right] = 3 \text{ } \left[ \text{Icon of a barrel with a drop} \right]$$

Pétroles non conventionnels  
(offshore profond, sables bitumineux, ...)

On utilise du pétrole de moins en moins simple à extraire

# La dépendance c'est aussi de forts enjeux

*Des enjeux au niveau mondial : l'économie est entièrement liée à l'énergie*



# Quels sont nos choix ?

*Pour lutter contre le changement climatique et limiter la vulnérabilité énergétique du territoire :*

## **Réduire les consommations :**

Vers une logique de sobriété des pratiques et des usages pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES

## **Sortir des énergies fossiles :**

Vers une logique d'éliminer au maximum les énergies fossiles pour tendre vers des énergies renouvelables

## **Mettre en place un PCAET :**

Se fixer un cap et trouver les meilleures solutions et mettre en place les conditions qui permettent de jouer efficacement sur les deux logiques

# Un PCAET quézako ?

# Un Plan Climat Air Energie Territorial

## Un PCAET c'est :

- Un document de planification de la transition écologique d'un territoire
- Élaboré à l'échelle d'un EPCI : ici la Communauté de Communes Usse et Rhône
- Un document obligatoire pour les territoires de plus de 20 000 habitants

## C'est aussi :

- Un document qui fixe l'ambition stratégique à moyen et long terme (2030 et 2050) sur la réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES et d'amélioration de la qualité de l'air
- Un document qui fixe un plan d'action pour les 6 prochaines années pour atteindre ses objectifs et qui sera renouvelé tous les 6 ans

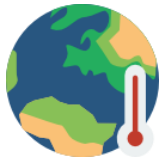
## Et c'est surtout :

- Une politique pour mettre en place les solutions pour accompagner la transition du territoire. La communauté de communes est organisatrice mais ne porte pas seule la transition. L'ensemble des acteurs (communes, établissements publics, les acteurs économiques et les habitants) sont invités à participer à l'élaboration et sont acteurs dans sa mise en œuvre.

## 5 axes forts



La réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)



L'adaptation au changement climatique



La sobriété énergétique

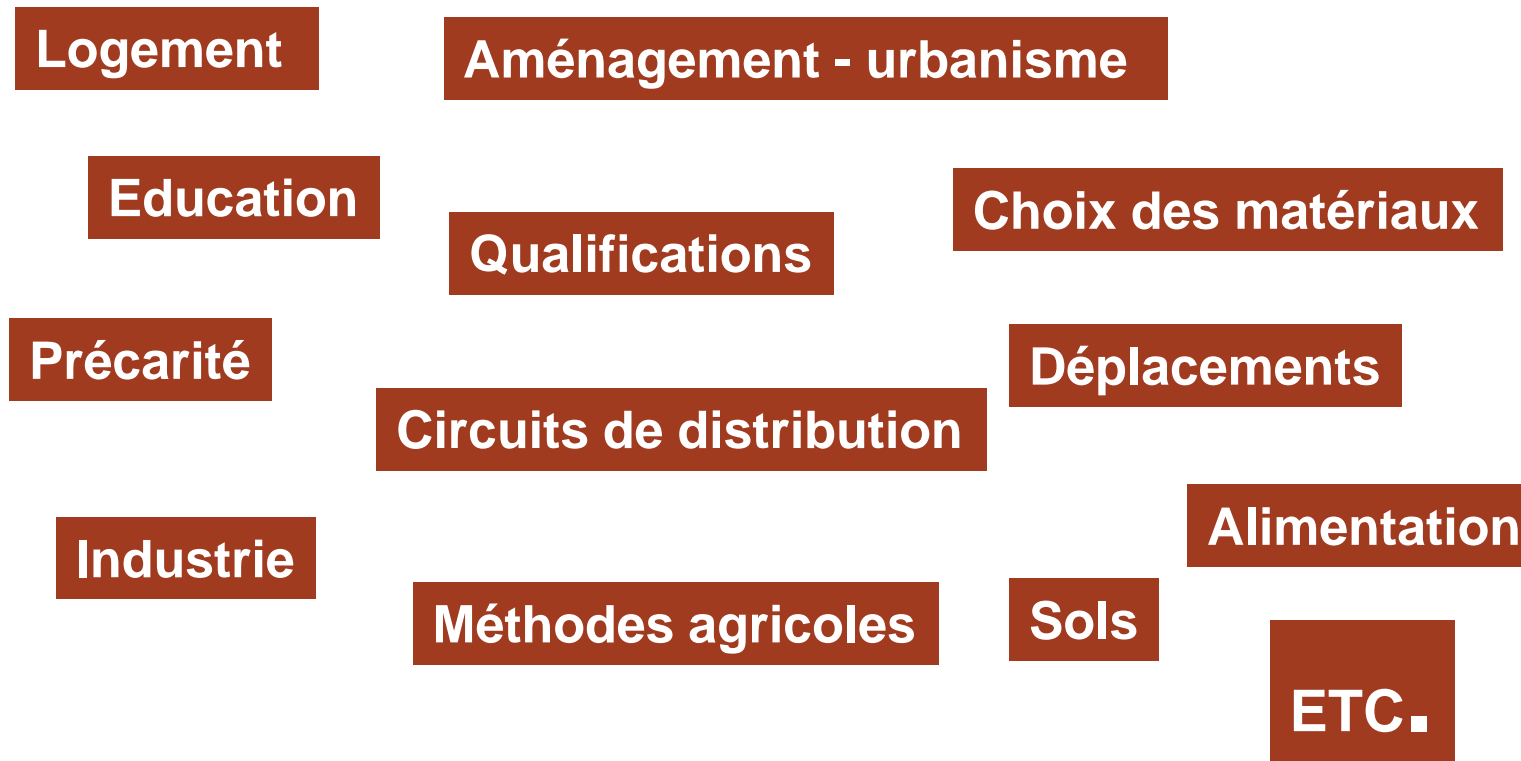


La qualité de l'air



Le développement des énergies renouvelables

# Le PCAET : une approche transversale



Une approche globale



# Pourquoi faire un PCAET à l'échelle de la CC Usse et Rhône ?

## Pourquoi mettre en place un plan de transition à cette échelle ?

- **70 %** des actions de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) se décideront et seront réalisées à un niveau local
- **15 %** des émissions de GES sont directement issues des décisions prises par les collectivités territoriales (patrimoine et compétences)

L'action territoriale est incontournable !

# L'élaboration du plan climat

# La méthodologie et les temps forts

- Partie 1
- Partie 2



Diagnostic

### **Temps 1 : réaliser un diagnostic territorial :**

- *Dessiner le profil énergie climat du territoire*
- *Comprendre les enjeux*
- *Identifier les potentiels*



Stratégie

### **Temps 2 : définir une stratégie territoriale**

- *Définir un cap pour 2030 et 2050*
- *Coconstruire avec les élus un scénario pour le territoire*
- *Se fixer des objectifs opérationnels pour y arriver*



Plan d'action

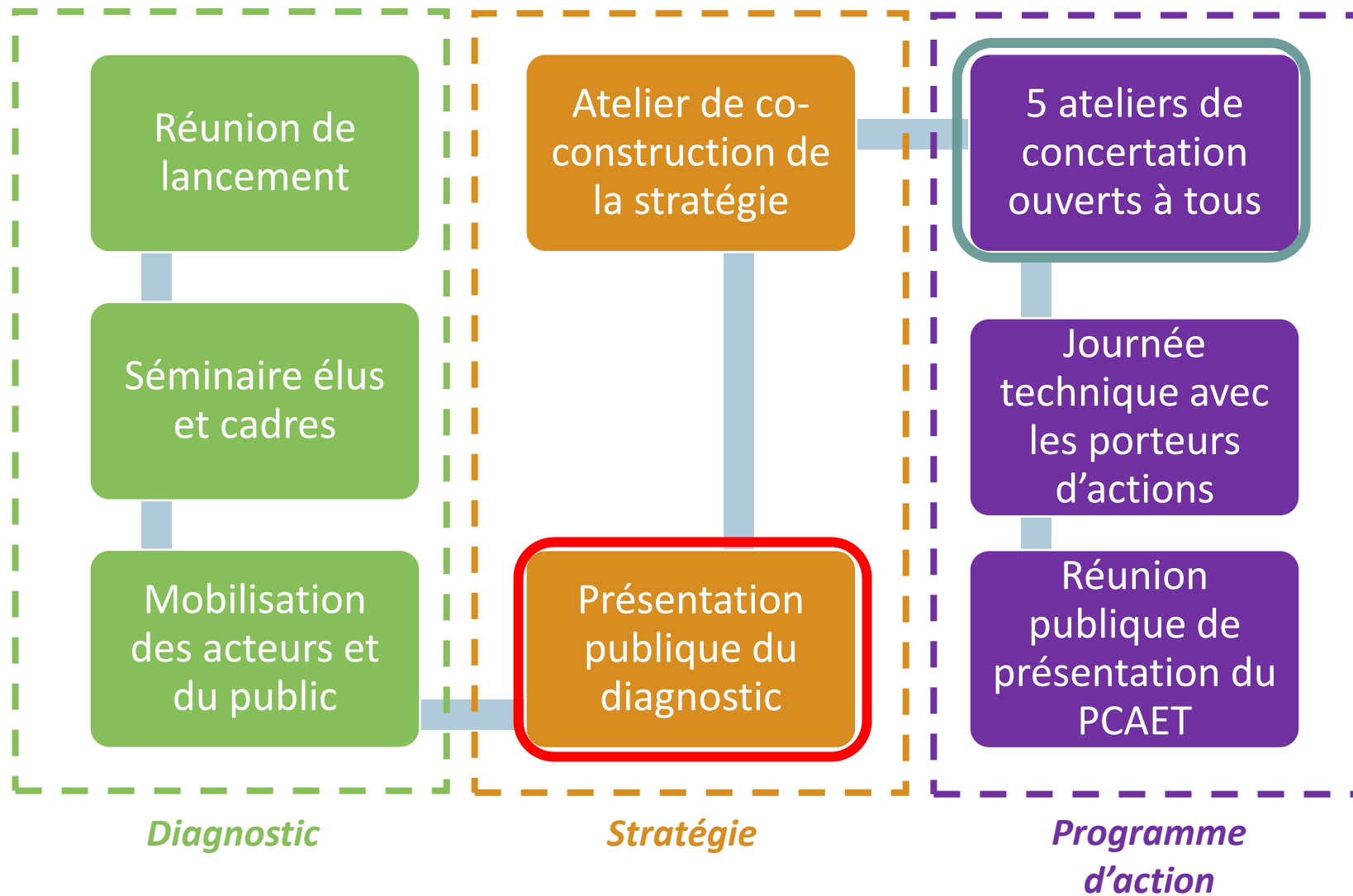
### **Temps 3 : construire un plan d'action**

- *Décliner la stratégie en actions opérationnelles*
- *Définir ensemble des actions*
- *Définir les modalités et le suivi des actions (coûts, temporalité, les porteurs, les cibles, etc...)*

# Votre participation

- Partie 1
- Partie 2

# Différents temps de concertation



# Les principaux enseignements du diagnostic

# Le profil air énergie climat de Usse et Rhône

- Consommation d'énergie
- Production d'EnR
- Emissions et séquestration
- Qualité de l'air



# Singularités du territoire

L'impact majeur de **FERROPEM** sur le profil air-énergie climat du territoire :

## Consommation d'énergie

- 55% des consommations d'énergie totale du territoire
- 83% des consommations d'électricité
- +33% 2010-2020

## Emissions de GES

- 70% des émissions de GES
- +4,4% entre 2015 et 2019

## Polluants

- 98% des émissions de soufre (SOx)
- 55% des émissions d'azote (NOx)

Pour plus de clarté, l'industrie de Ferropem est prise en compte dans le diagnostic, mais nous dissocions les résultats « avec » et « sans » Ferropem.

1. La sur-représentation de Ferropem dans le profil air-énergie-climat limite les analyses et les comparaisons exemple de la consommation par habitants :
  - France 23 MWh/hab.
  - AuRA : 25 MWh/hab.
  - CCUR avec Ferropem : 47 MWh/hab.
  - CCUR sans Ferropem : 22 MWh/hab.
2. Les industries ont leurs propres objectifs de transition écologique et des enjeux très forts
3. Ne pas limiter l'action dans la prise de décision pour le territoire et les autres acteurs



# Consommations énergétiques

# Les consommations d'énergie : synthèse



**450 GWh**

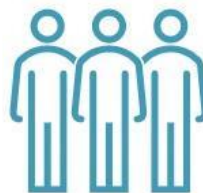
C'est équivalent de 300 ha de panneaux solaires, soit 430 terrains de football

Soit les économies faites par le changement d'heure (année 2009)

**978 GWh avec Ferropem**

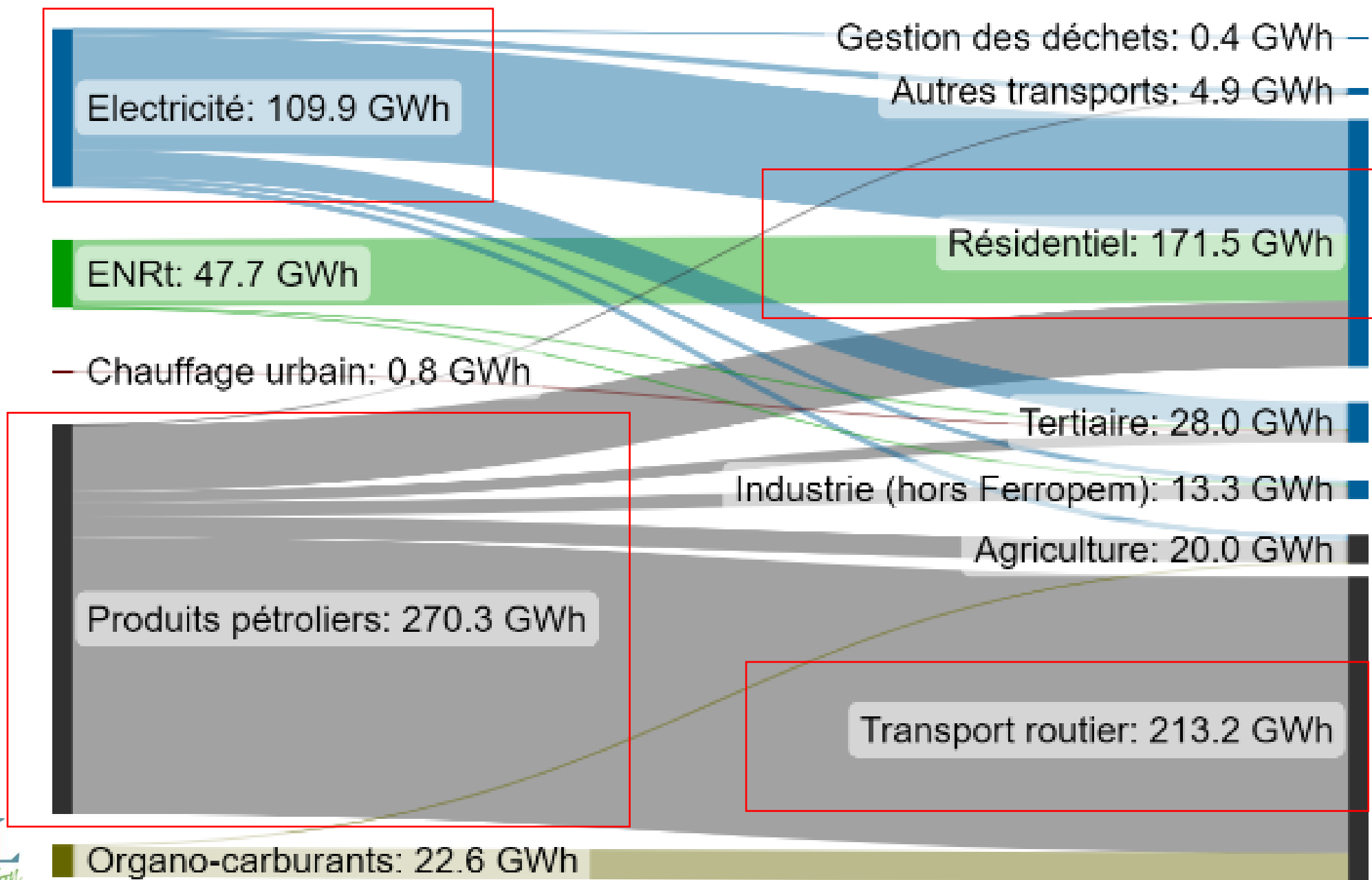
**21,7 MWh** par habitant hors Ferropem

**47 MWh** par habitant



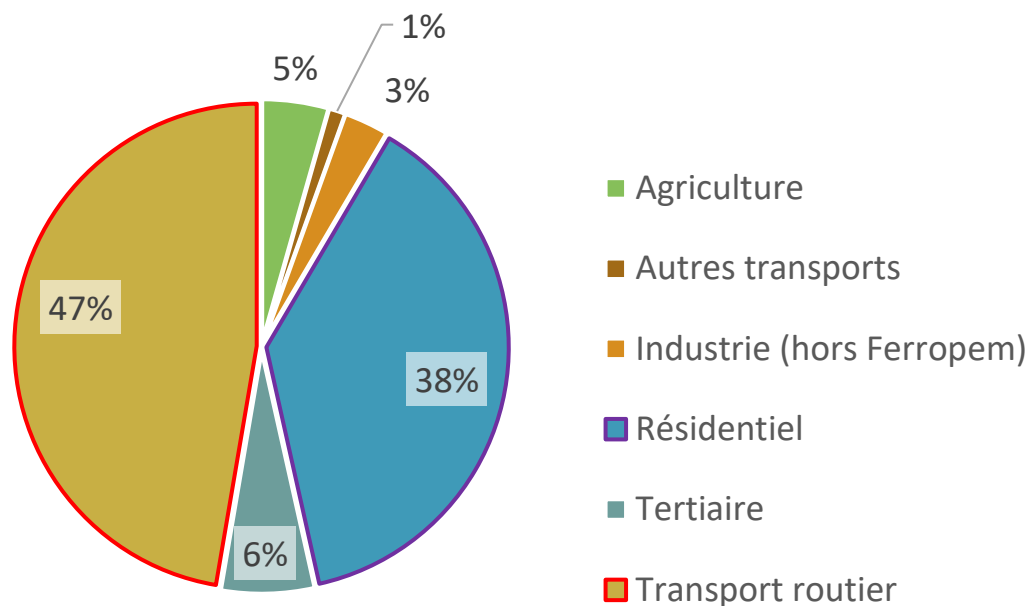
<b>Haute-Savoie</b>	<b>22,9 MWh/habitant</b>
<b>AuRA</b>	<b>25,3 MWh/habitant</b>
<b>France</b>	<b>23,3 MWh/habitant</b>

# Répartition des consommations

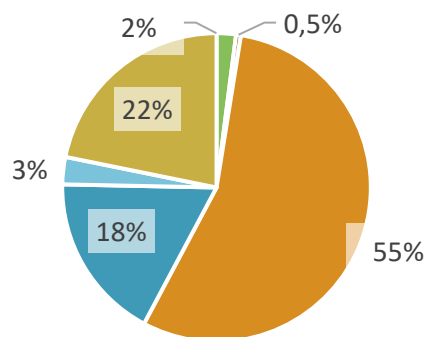


# Rapport à la Région

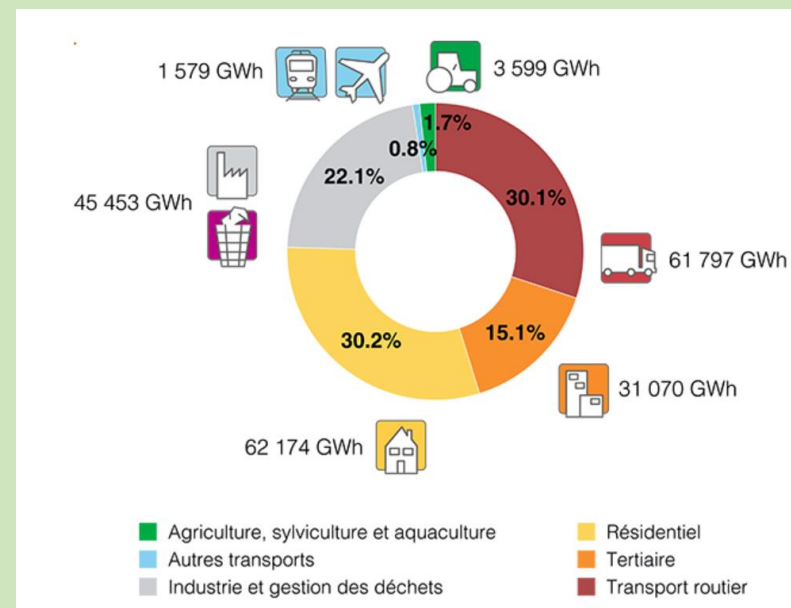
Consommation d'énergie par secteur - 2020 - sans l'industrie d'Anglefort



Avec Ferropem



## Auvergne-Rhône-Alpes :

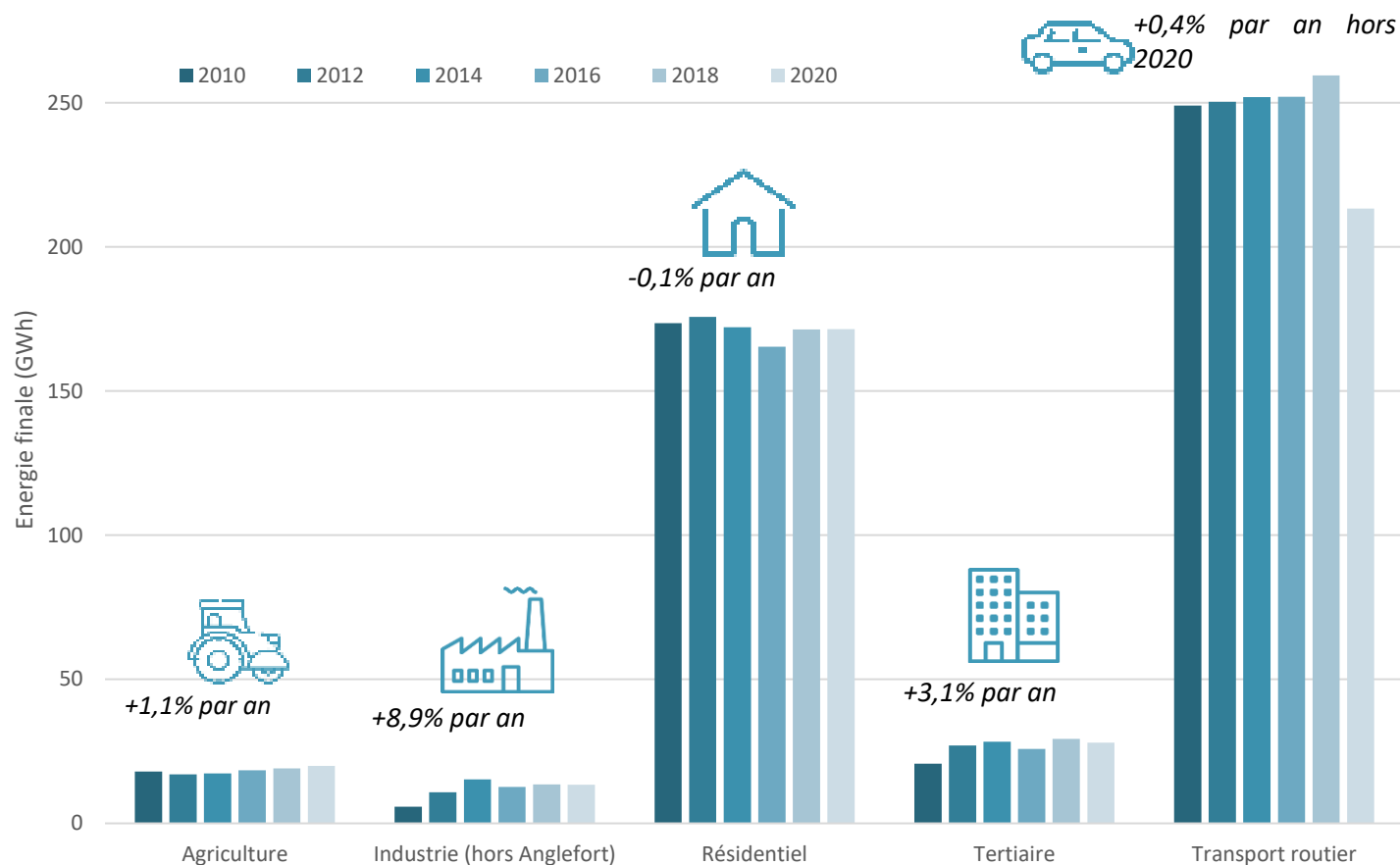


## Profil de la CC Usse et Rhône

- + de transport
- + résidentiel
- + agricole
- - tertiaire
- - *industrie (hors Ferropem)*
- = autres transports

# Evolution des consommations d'énergie (hors Ferropem)

Evolution de la consommation par secteurs (2010-2020) - CCUR



**Evolution modérée** mais **tous les secteurs sont positifs** (sauf le résidentiel qui est stable).

Les secteurs à surveiller :

- **Transports** : augmentation forte entre 2018 et 2020
- **Tertiaire** : augmentation fluctuante
- **Agriculture** : augmentation constante depuis 2010

Stabilité à renforcer :

- **Résidentiel** : stabilité
- **Industrie** : (hors ferropem) stabilité depuis 2014



# Productions d'énergies renouvelables

# Les chiffres clés de la production d'EnR



## Hydroélectricité

1 370 GWh en 2020, première source EnR du territoire

3 Installations de fortes puissances :  
Anglefort, Seyssel et Génissiat.

Un véritable atout, mais une production qui est peu valorisable localement (envoi des productions sur le réseau grande distribution)

## Biomasse

42 GWh en 2020



## Pompes à chaleur

12,7 GWh en 2020



## Méthanisation

3,7 GWh en 2020



## Solaire

3 GWh en 2020



Total :

1 430 GWh produit  
*soit 147% des consommations*

60 GWh (sans hydroélectricité)  
*Soit 13% des consommations*



# Evolution des productions EnR

Solaire : + 32% de production entre 2013 et 2019

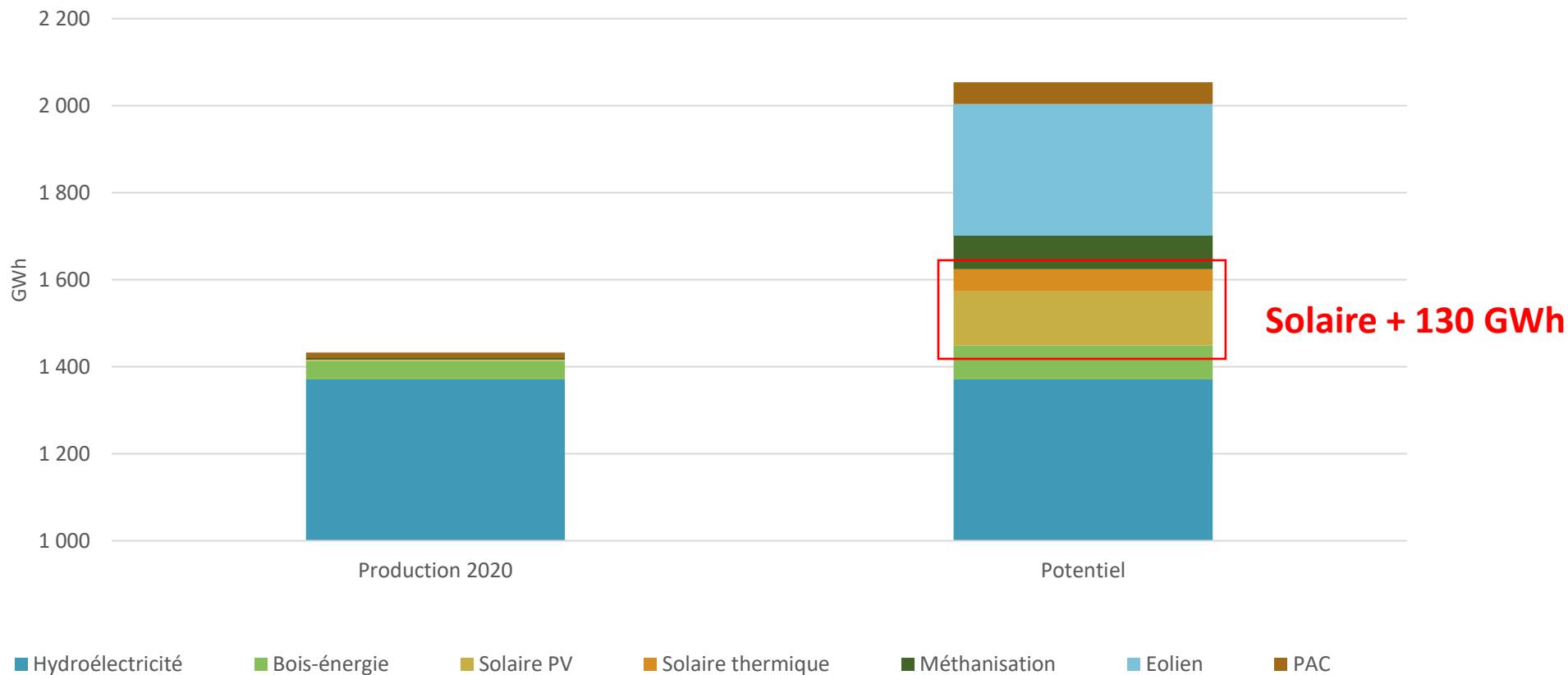
PAC : + 55% de production entre 2013 et 2019

Biomasse : plutôt à la baisse entre 2013 et 2019 (-19%)

# Potentiels mobilisables

Un potentiel de près de 350 GWh en plus identifiés (hors hydro et éolien)

Production d'énergie renouvelable et potentiel de développement - CCUR



# Emissions de GES

Quelle est l'empreinte carbone moyenne d'un français par an ?

A: 2 tCO<sub>2</sub>e

B : 7 tCO<sub>2</sub>e

C: 12 tCO<sub>2</sub>e

D : 15 tCO<sub>2</sub>e

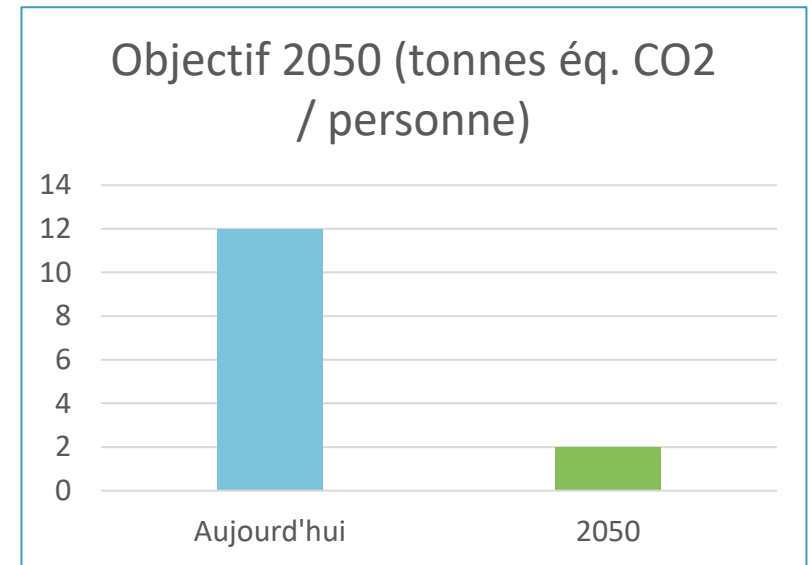
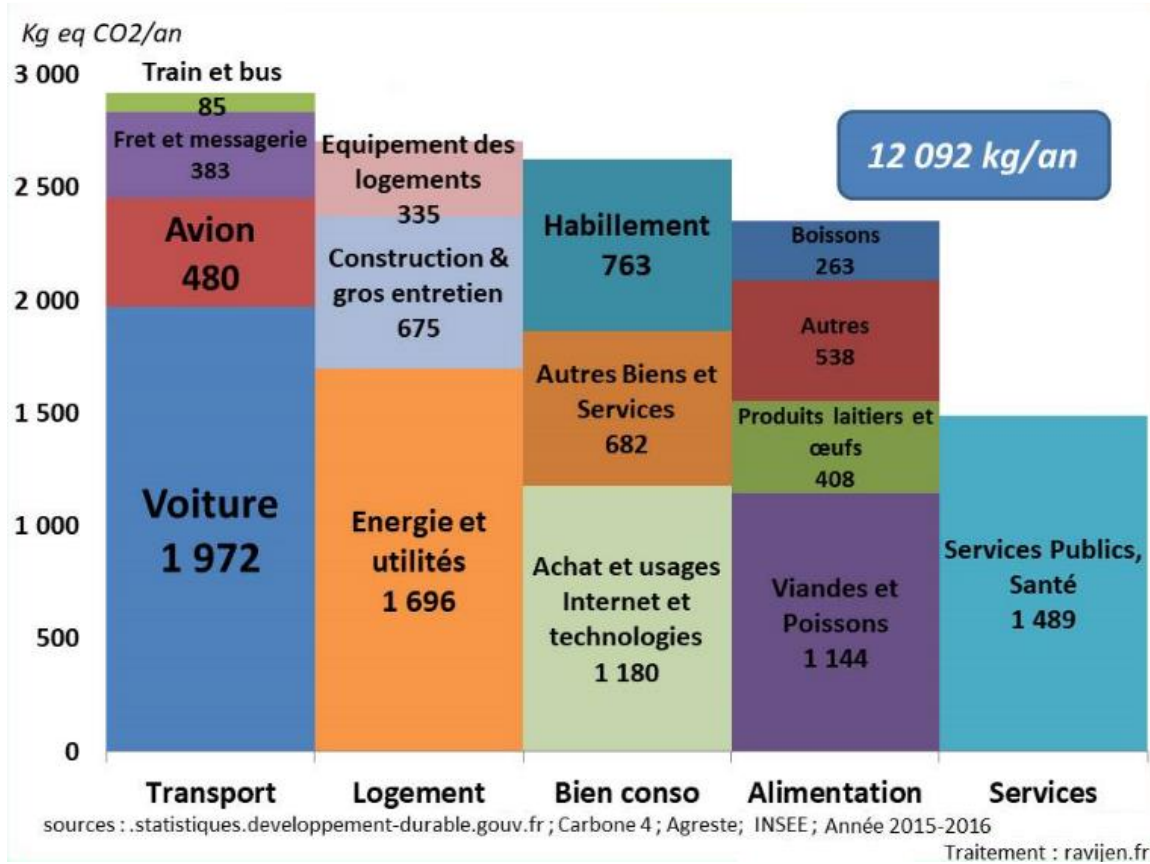
Quelle est l'empreinte carbone moyenne d'un français par an ?

A: 2 tCO<sub>2</sub>e

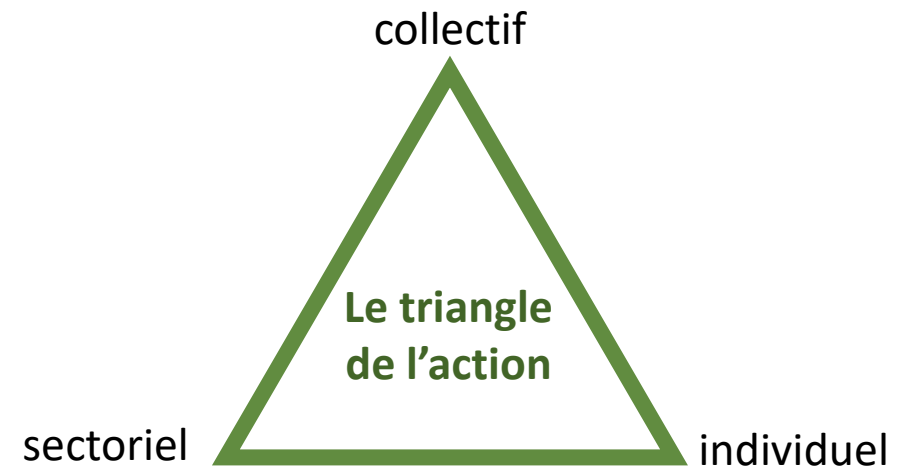
B : 5 tCO<sub>2</sub>e

C: 12 tCO<sub>2</sub>e

D : 13 tCO<sub>2</sub>e



**Un objectif commun**  
**Des leviers d'action propres à chacun**



# Différence entre empreinte carbone et les émissions d'un territoire

L'empreinte carbone d'un français, n'est pas comparable avec l'analyse des émissions sur le territoire.

Périmètres différents

## Les émissions induites au territoire :

- Le transport de marchandise entre l'entrepôt et le magasin qui a lieu uniquement sur le territoire (*secteur transports de marchandise*)
- L'énergie utilisée pour le fonctionnement du magasin (*secteur tertiaire*)
- Le déplacement de M. Martin : aller-retour domicile/magasin (*secteur transport de personne*)
- Consommation de fonctionnement chez M. M lorsqu'il utilise son appareil (*secteur résidentiel*)

## Empreinte carbone :

- Energie et matériaux utilisés pour fabriqué l'appareil
- Son transport en avion depuis le pays d'origine jusqu'à l'entrepôt
- L'ensemble du transport de marchandise entre l'entrepôt et le magasin
- L'énergie utilisée pour le fonctionnement du magasin
- Le déplacement de M. Martin : aller-retour domicile/magasin
- Consommation de fonctionnement chez M. M lorsqu'il utilise son appareil
- Le changement de la pièce X
- Les émissions liées à la fin de vie : recyclage et émissions résiduelles



## 115 000 tCO<sub>2</sub>eq hors Ferropem

13 000 tours du monde en avion, ou la séquestration de 23 000 ha de forêts (soit 85% de la superficie du territoire)

## 5,5 tCO<sub>2</sub>eq par habitant sans Ferropem

En France, c'est environ 7,0tCO<sub>2</sub>e/hab. en moyenne

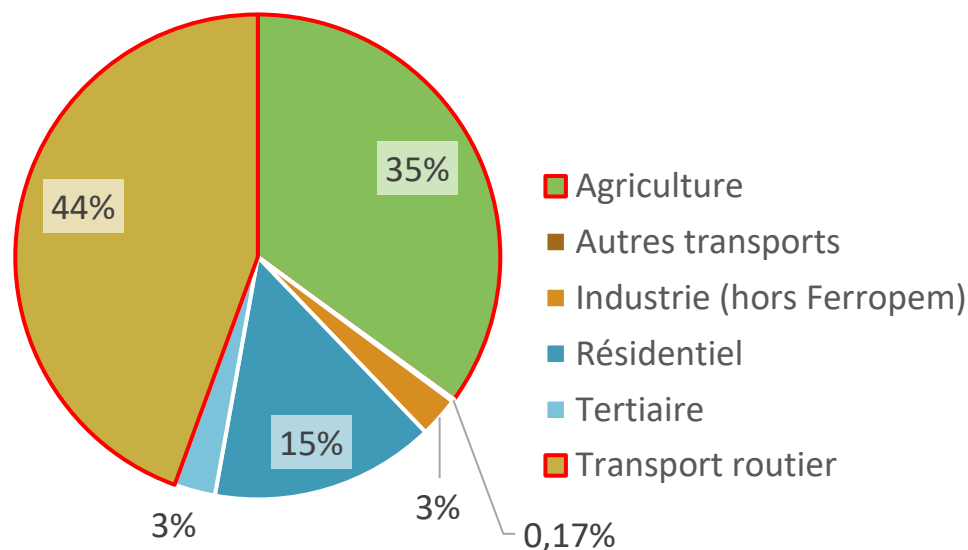
17,4 tCO<sub>2</sub>e par habitant



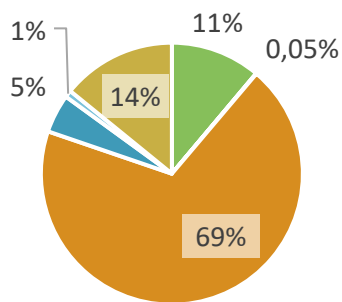


# Les émissions de GES: par secteur

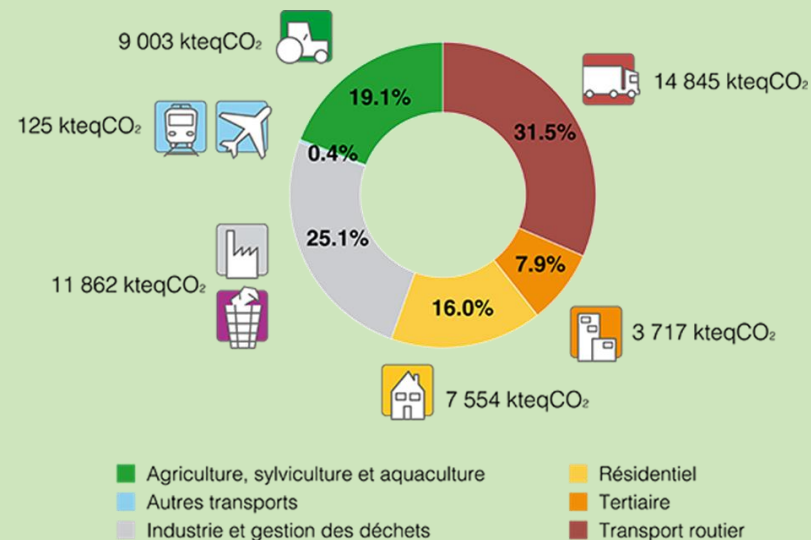
Emissions de gaz à effet de serre par secteur - 2020 (tCO<sub>2</sub>eq)



Avec Ferropem



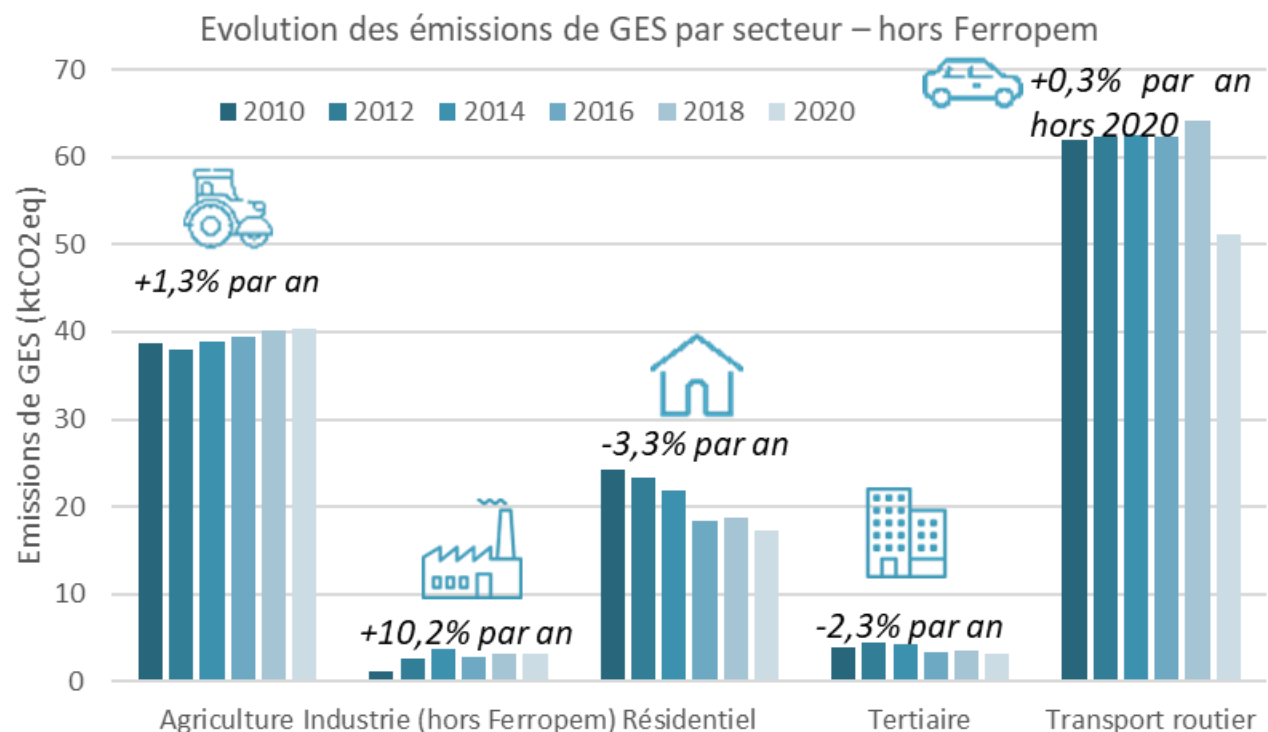
## Auvergne-Rhône-Alpes :



## Profil de la CC Usse et Rhône

- + de transport
- + agricole
- = résidentiel
- - tertiaire
- - industrie (hors Ferropem)
- = autres transports

# Evolution des émissions de GES



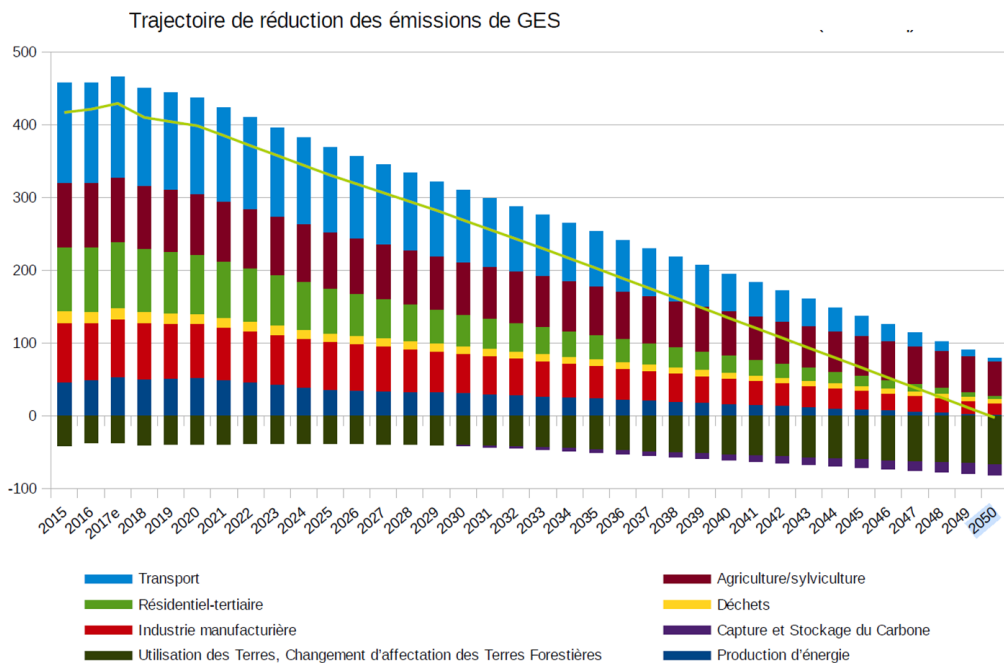
Des évolutions loin des objectifs :

- Baisse du résidentiel et tertiaire (électrification)
- Hausse marquée pour l'agriculture et industrie (hors ferropem)
- Hausse continue pour les transports

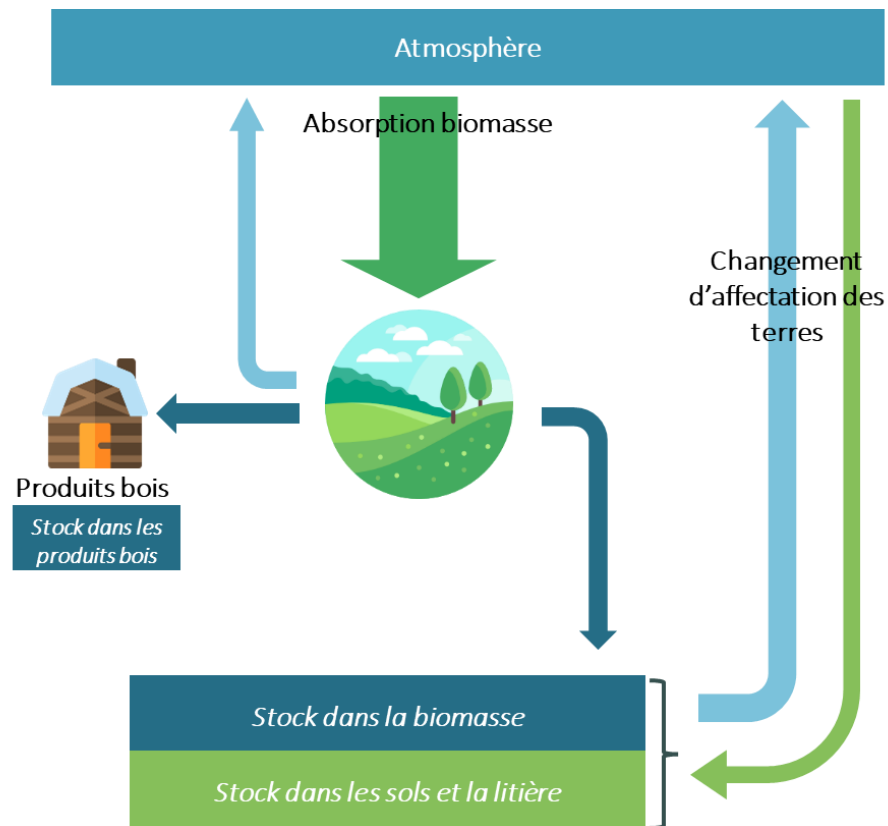
	Résidentiel	Tertiaire	Transports routiers	Industrie	Agriculture	Déchets	Total
<b>SNBC – objectif par an 2015-2030</b>	-4,4%	-4,4%	-2,2%	-2,8%	-1,3%	-3,0%	-2,5%
<b>CCUR – évolution par an 2015-2019</b>	-3,8%	-3,8%	+1,3%	+4,4%	+1,2%	-2%	+3%

# Séquestration des émissions

Dans la stratégie nationale bas-carbone on a une logique de Zéro Emissions Nettes



**Neutralité  
carbone  
en 2050**

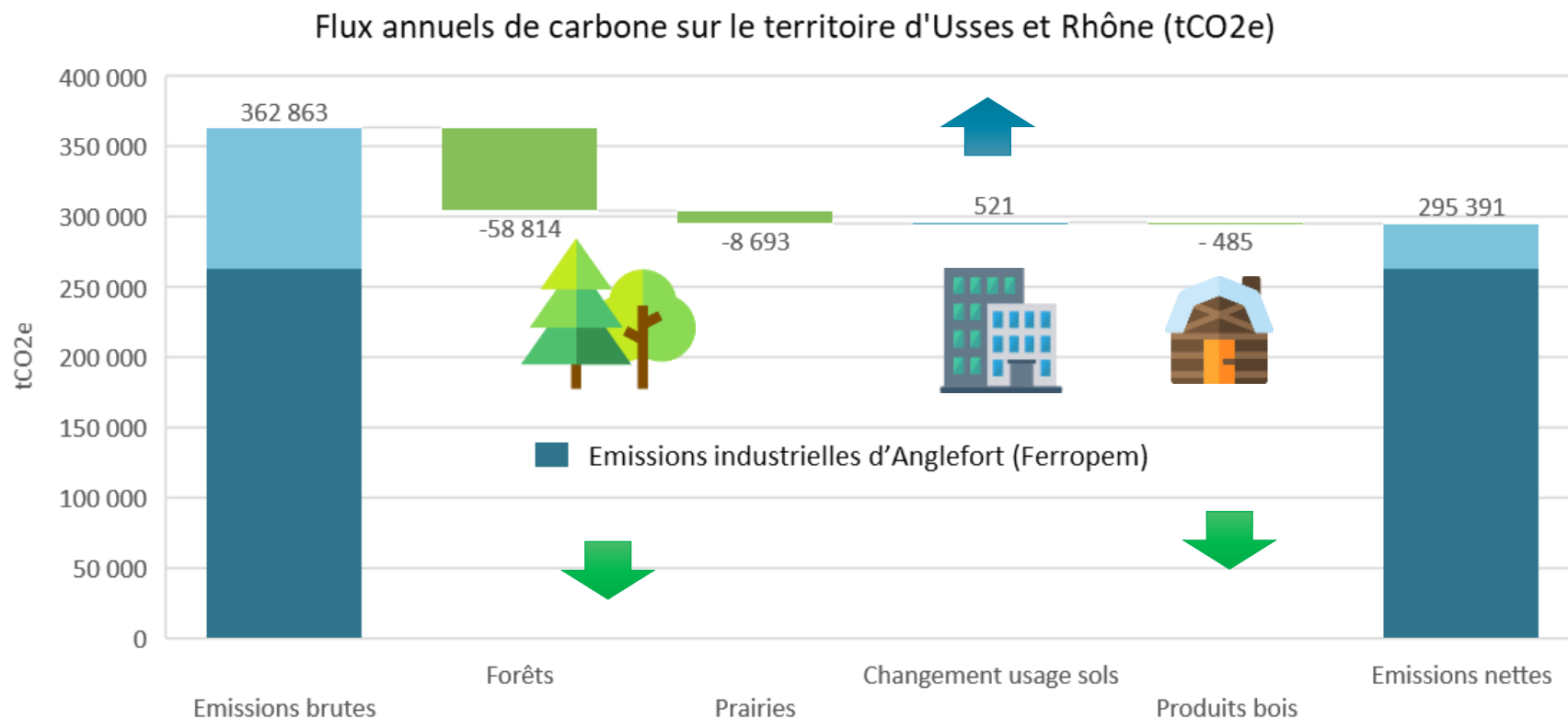


Principes de piéger du CO2 dans les écosystèmes, le bois ...

# Séquestration des émissions

67 500 tonnes de CO<sub>2</sub> séquestrées par an sur le territoire soit 58% des émissions (19% avec ferropem)

→ La neutralité carbone est atteignable en augmentant la séquestration ET réduisant les émissions



# Qualité de l'air

# Synthèse des polluants atmosphériques

## Des concentrations de polluants atmosphériques ne respectant pas toujours les seuils recommandés par l'OMS

### Bilan sanitaire des concentrations en polluants atmosphériques



NO<sub>2</sub>



PM2.5



PM10



O<sub>3</sub>



Respect valeurs réglementaires et des recommandations de l'OMS



Non respect recommandations de l'OMS mais respect de l'objectif qualité



Dépassement d'au moins un objectif qualité



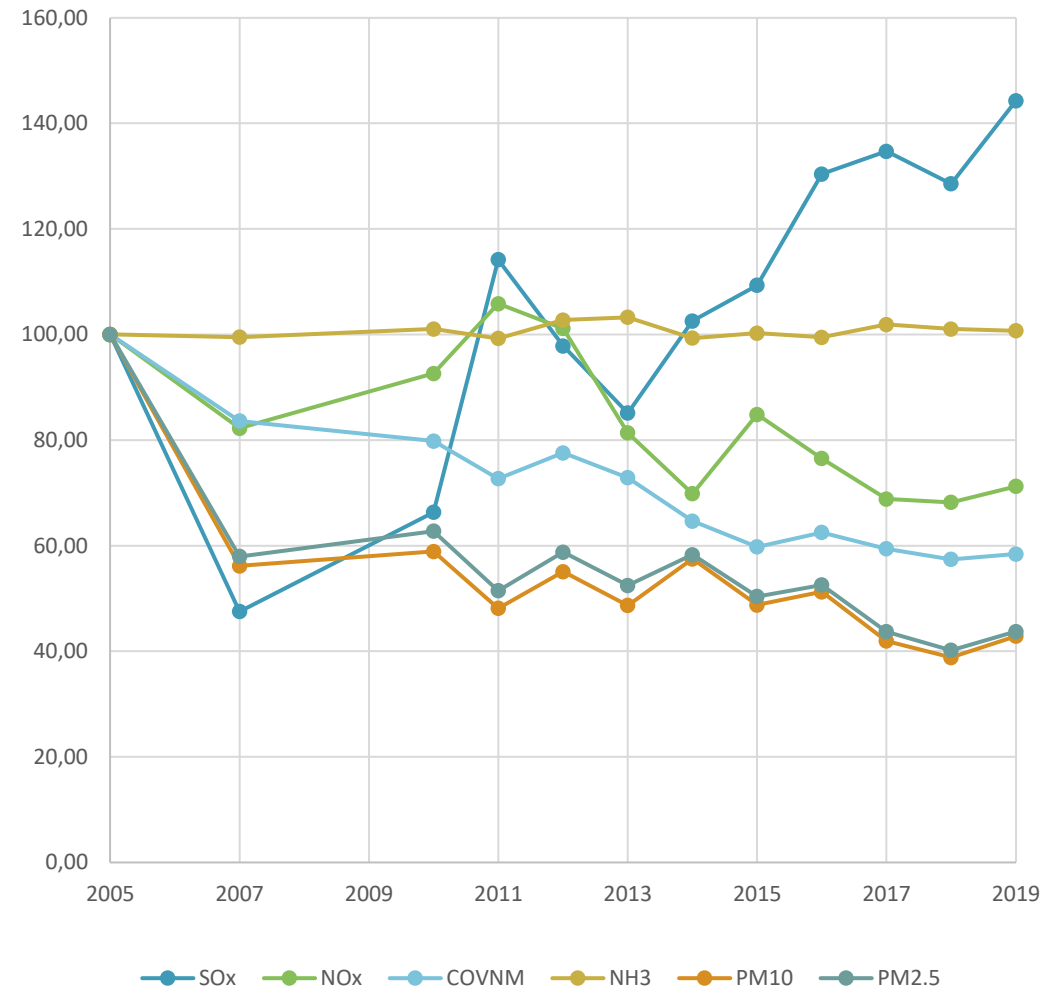
Dépassement de la valeur cible

## Des émissions globalement en baisse sur le territoire



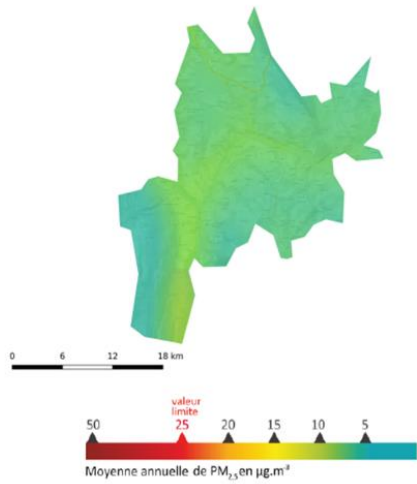
	SO2	NOx	COVNM	NH3	PM10	PM2.5
<b>Réel 2005 - 2019</b>	<b>44%</b>	<b>-29%</b>	<b>-42%</b>	<b>1%</b>	<b>-57%</b>	<b>-56%</b>
Obj PREPA 2005-2020	-55%	-50%	-43%	-4%		-27%
Obj PREPA 2005-2025	-66%	-60%	-47%	-8%		-42%
Obj PREPA 2005-2030	-77%	-69%	-52%	-13%		-57%
<b>Écart 2019 - objectif 2020</b>	<b>-99%</b>	<b>-21%</b>	<b>-1%</b>	<b>-5%</b>		<b>29%</b>

Evolution des émissions de polluants atmosphériques  
- CCUR - Base 100

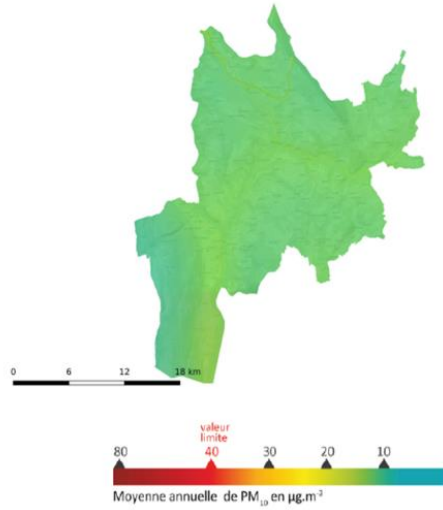


# Concentration

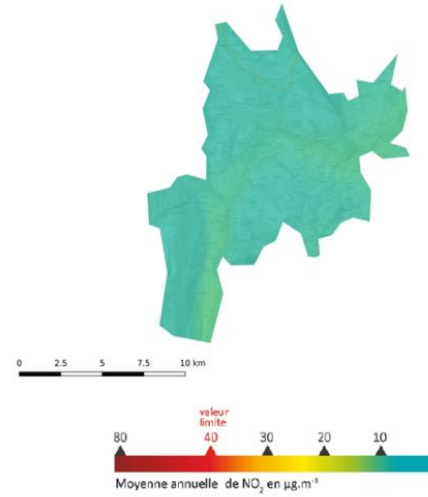
Particules - PM2.5  
Moyenne annuelle en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



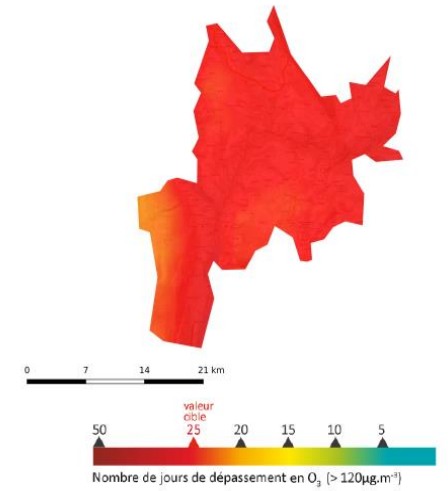
Particules - PM10  
Moyenne annuelle en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Dioxyde d'azote -  $\text{NO}_2$   
Moyenne annuelle en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Ozone -  $\text{O}_3$   
Nb de jours avec dépassement de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sur 8h





# Le diagnostic thématique

- Bâtiments et habitats
- Mobilité
- Agriculture
- Economie locale

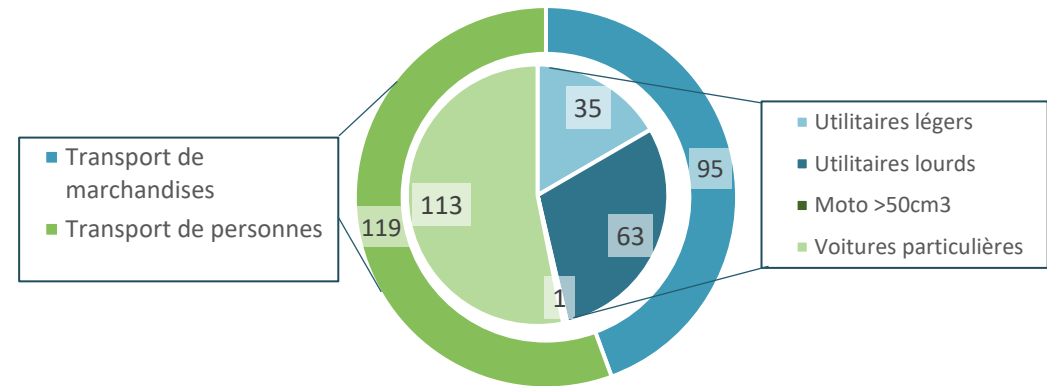
# Les transports

# Emissions et consommation du secteur

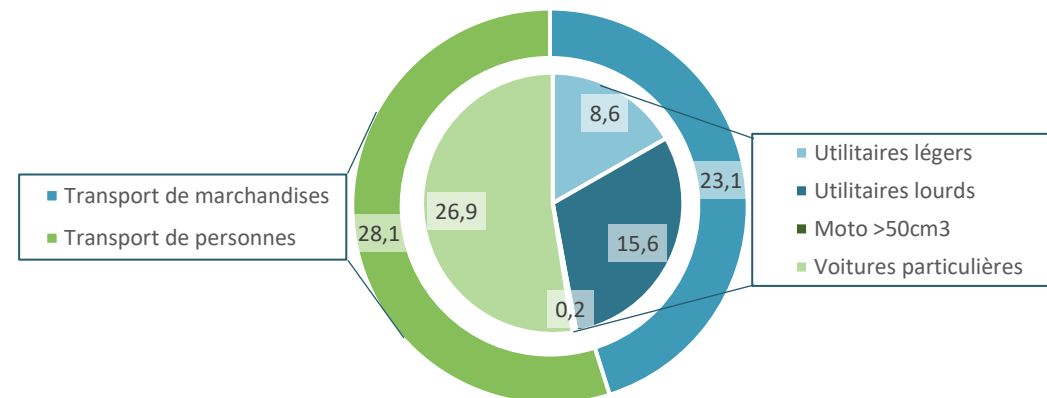
## Points clés :

- Premier poste des émissions et des consommations (hors industrie)
- Première source est le **transport des personnes** et la **voiture particulière**
- Contribution non-négligeable du transport de marchandise
  
- La mobilité décarbonée (organo-carburant; véhicules électriques, etc...) très peu développée :
  - 7 bornes IRVE
  - 0 stations GNV

Consommations – Transport routier – CCUR – 2020 (GWh)



Emissions de GES – Transport routier – CCUR – 2020 (tCO2eq)

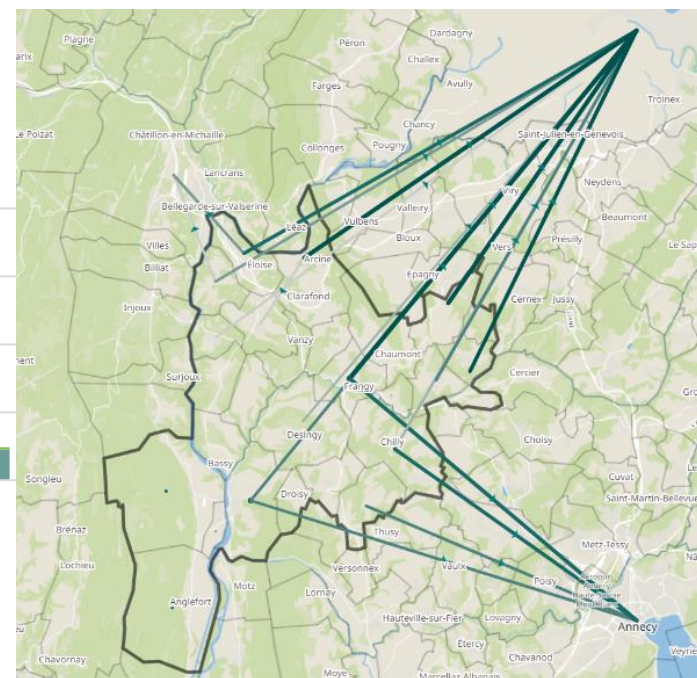
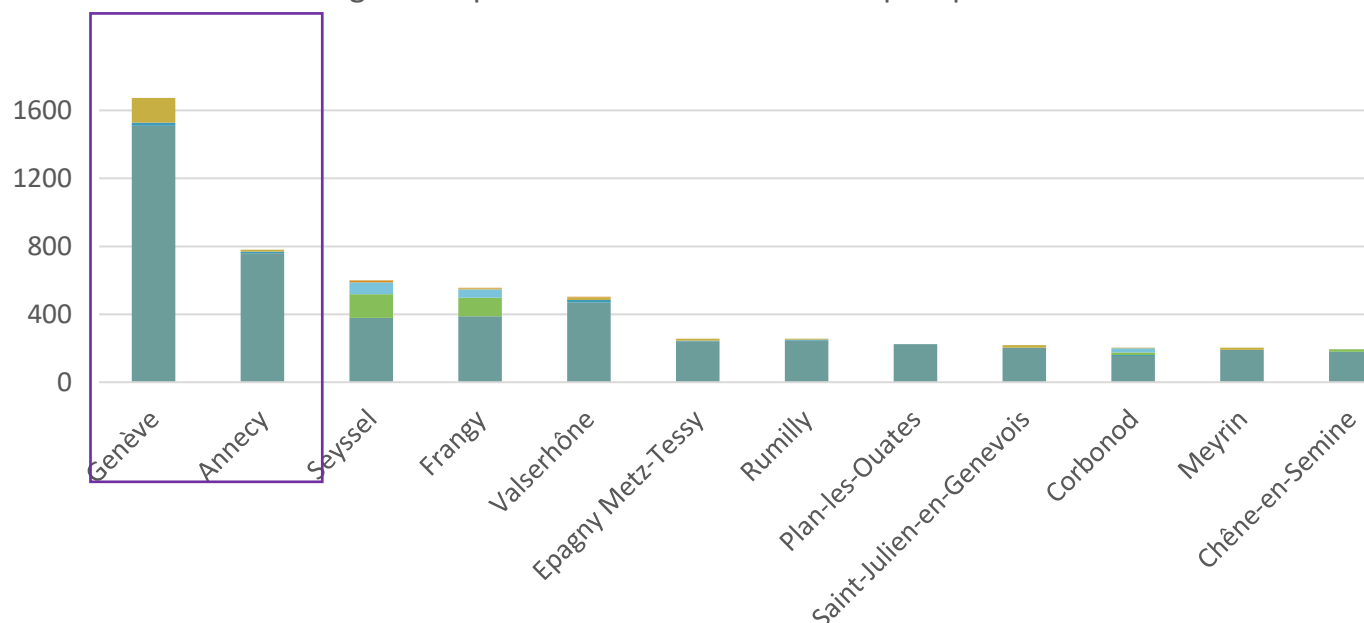


# La migration pendulaire : principal enjeu

## Une mobilité domicile-travail double de la moyenne nationale :

- Si la « distance aller » moyenne nationale est de 13,3km, elle est ici de 26,10 km soit le double
- Cet éloignement relatif entre le domicile et le lieu de travail, conjugué à la faible densité du maillage de transports en commun, crée une dépendance forte à la voiture
- 95% des ménages possèdent au moins une voiture, et 57% en possède 2

Migrations pendulaires – Mode de transport par commune de destination



■ Voiture, camion, fourgonnette  
■ Pas de transport : travail au domicile

■ Deux-roues motorisé  
■ Transports en commun

■ Marche à pied  
■ Vélo (y compris à assistance électrique)

## Enjeux

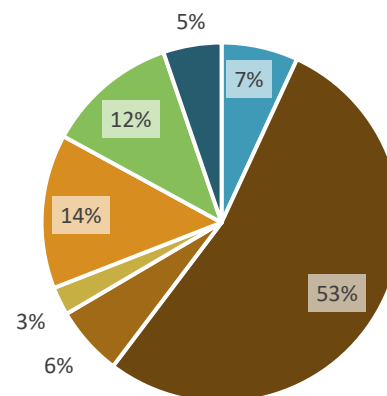
- Développer la mutualisation des déplacements vers les principaux bassins d'emplois identifiés (covoiturage, autostop facilité)
- Réduction de l'autosolisme en développant et en améliorant l'offre et les réseaux de transports en commun
- Développement des mobilités actives et des voiries adaptées
- Déploiement de véhicules bas-carbone
- Reconnecter l'emploi et l'habitat pour réduire les déplacements pendulaires
- Créer une cohérence entre le développement économique, l'urbanisme et les transports pour réduire les déplacements.

# Le résidentiel

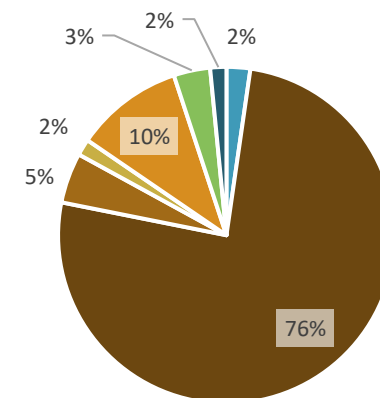
# Des usages orientés sur le chauffage

- **Deuxième poste** de consommations d'énergie et **troisième** des émissions (hors ferropem)
- Le chauffage et l'eau chaude sanitaire = **68% de la consommation et 80% des émissions de GES**
- Près de la moitié des chauffages aux produits pétroliers dans le chauffage (fioul et gaz), mais une baisse du chauffage au fioul (-18% entre 2006 et 2018)

Consommations par usage  
Résidentiel - CCUR - 2020

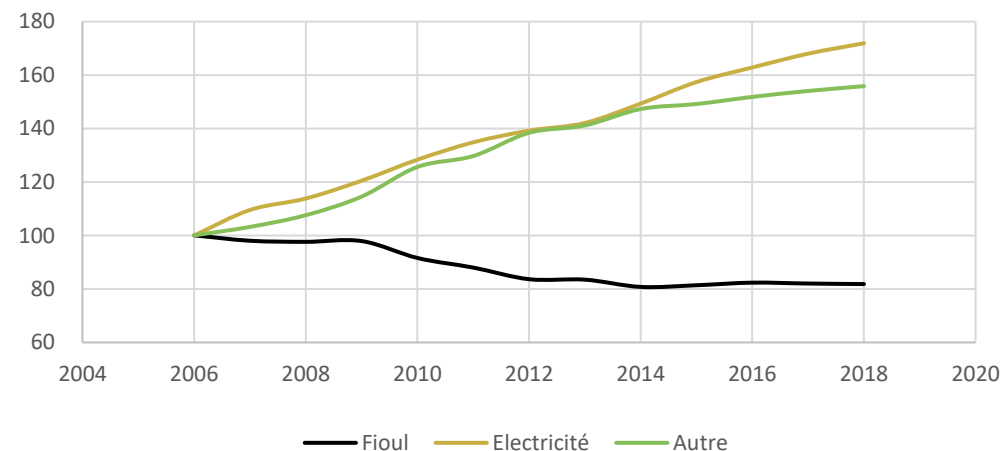


Emissions de GES - Résidentiel -  
CCUR - 2020 (tCO2eq)



■ Autres usages ■ Chauffage ■ Cuisson ■ Eclairage ■ ECS ■ Electricité spécifique ■ Froid

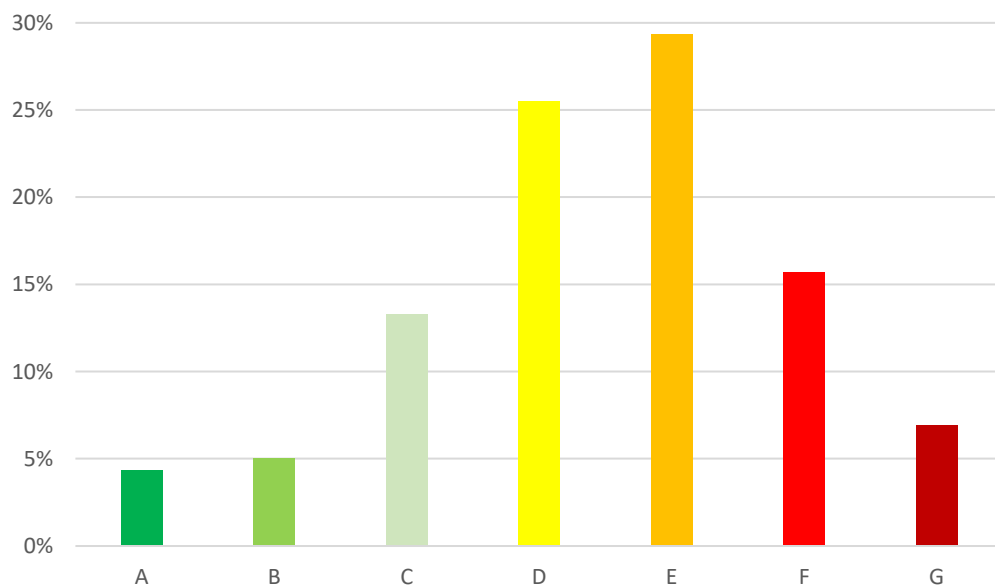
Évolution du nombre de résidences principales par types de combustibles principaux - Base 100 - CCUR



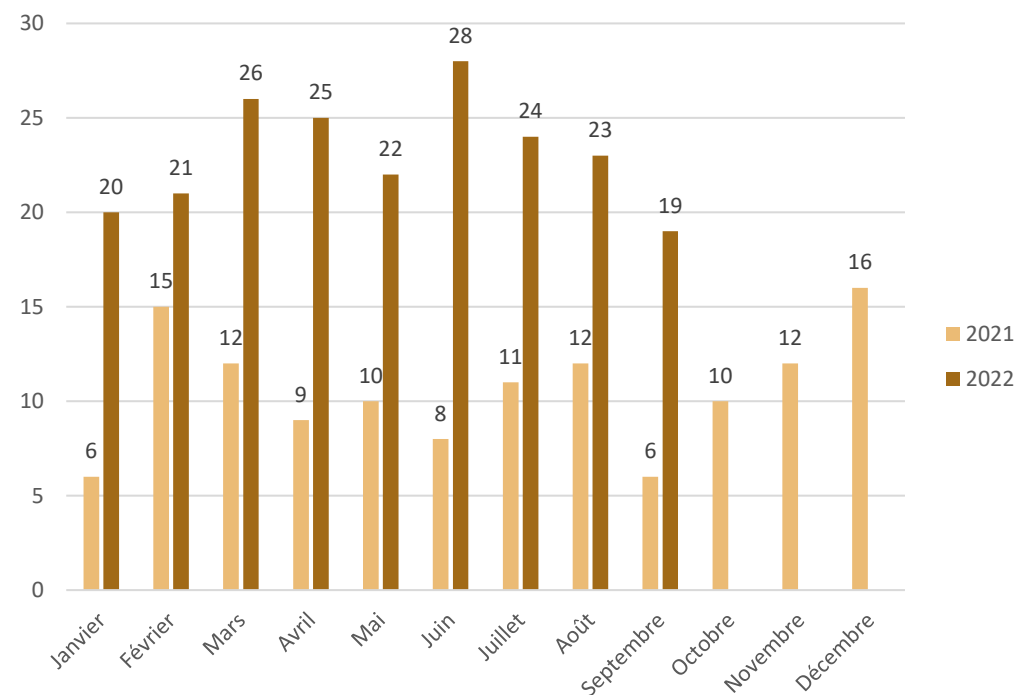
# Des logements anciens et consommateurs

- Un parc de logements partagé entre l'ancien et le récent
- 50% des logements ont été construits avant 1990
- 14% des logements ont plus de 100 ans
- 23% des logements est une passoire thermique
- Un nombre de demande d'aire à la rénovation en augmentation

Répartition des logements par étiquette énergétique - CCUR - 2018



Nombre de demandes d'aides à l'ASDER

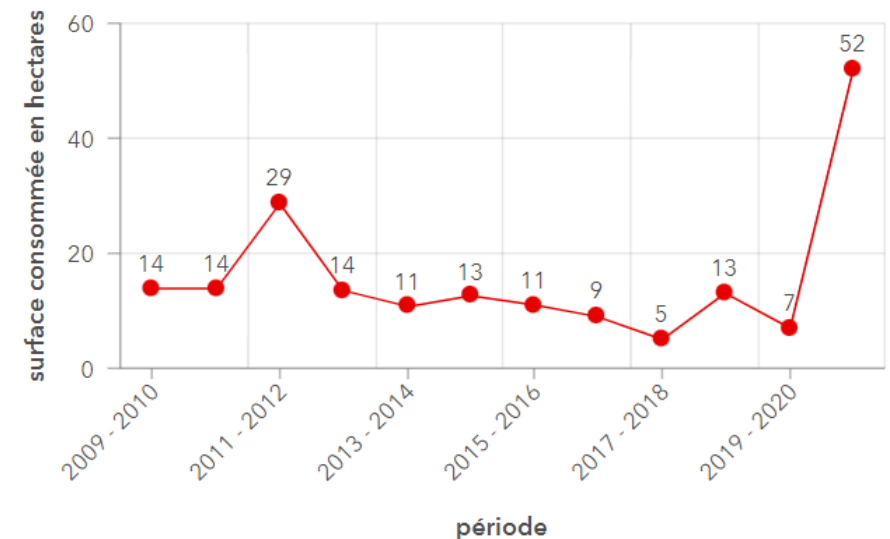




# Une artificialisation des sols qui augmente

- Entre 2011 et 2021, sur le territoire Usses et Rhône, **164 hectares de d'espaces naturels, agricoles et forestiers (NAF) ont été artificialisés dont 52 en 2021**. Cela représente 0,6%.
- Le rythme d'artificialisation est supérieur à la moyenne nationale : **7,8 m<sup>2</sup> par habitant et par an en moyenne** sur le territoire contre 3,9 en France

Consommation totale\* (en hectares) entre 2009 et 2021



\* total = activité + habitat + mixte + inconnu

Répartition du flux de consommation d'espaces par destination entre 2009 et 2021



## Enjeux

- Amélioration des performances thermiques du patrimoine bâti, et la récupération d'eau
- Promouvoir la rénovation telle que mise en place par ASDER ou via des accompagnements financiers
- Substitution des énergies fossiles pour le chauffage des bâtiments par des énergies renouvelables et bas-carbone
- Développer des formes urbaines résilientes et moins consommatrices d'espaces
- Lutter contre l'artificialisation des sols pour la construction d'habitats
- Se préparer aux évolutions réglementaires du bâtiment
- Développer l'autonomie énergétique des particuliers
- Prévoir que le neuf ou les opérations de rénovation intègrent une part majeure d'éco-matériaux

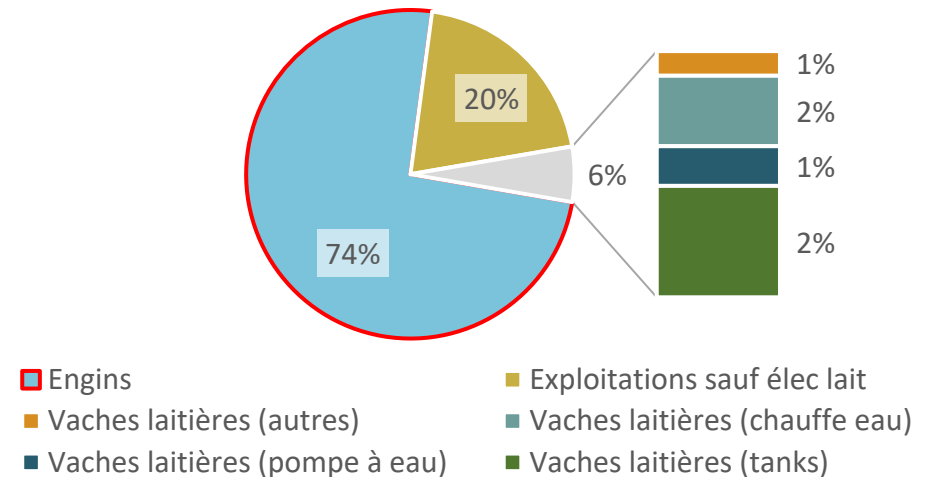


**Agriculture**

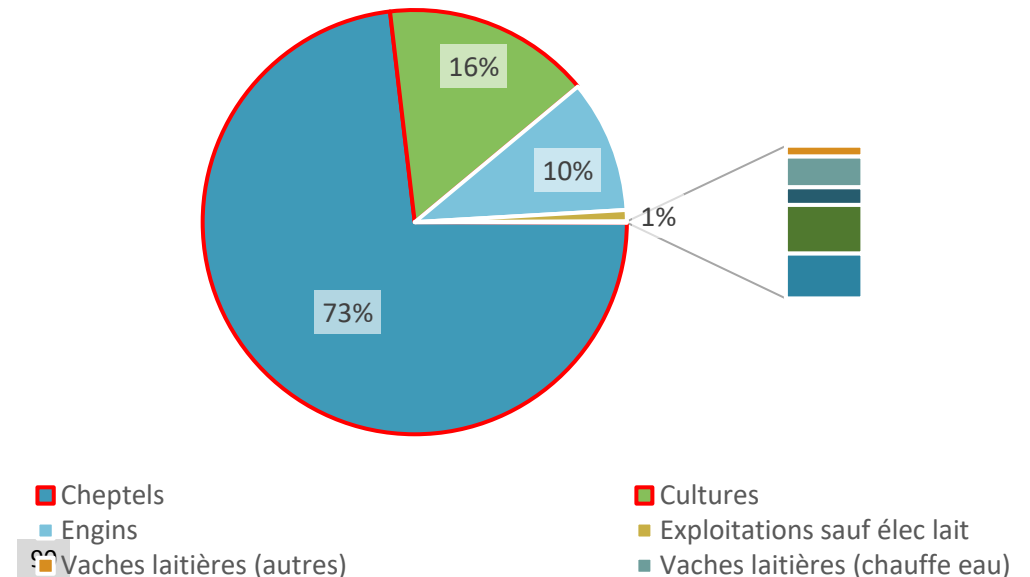
# Les secteurs de consommation et d'émission

- Un secteur agricole très peu consommateur, mais très émetteur de gaz à effet de serre. (émissions non énergétiques)
  - 2<sup>ème</sup> poste d'émission (hors ferropem)
- Une consommation qui repose principalement sur les engins agricoles (dont 8% est d'origine EnR)
- Une émission à 90% d'origine non-énergétique
  - Méthane (25% des émissions totale hors ferropem)
  - Protoxyde d'azote (engrais) 5% des émissions totales (hors ferropem)

Consommations par usage - Agriculture - CCUR - 2020



Emissions par usage - Agriculture - CCUR - 2020



# Analyse du secteur

## L'emploi :

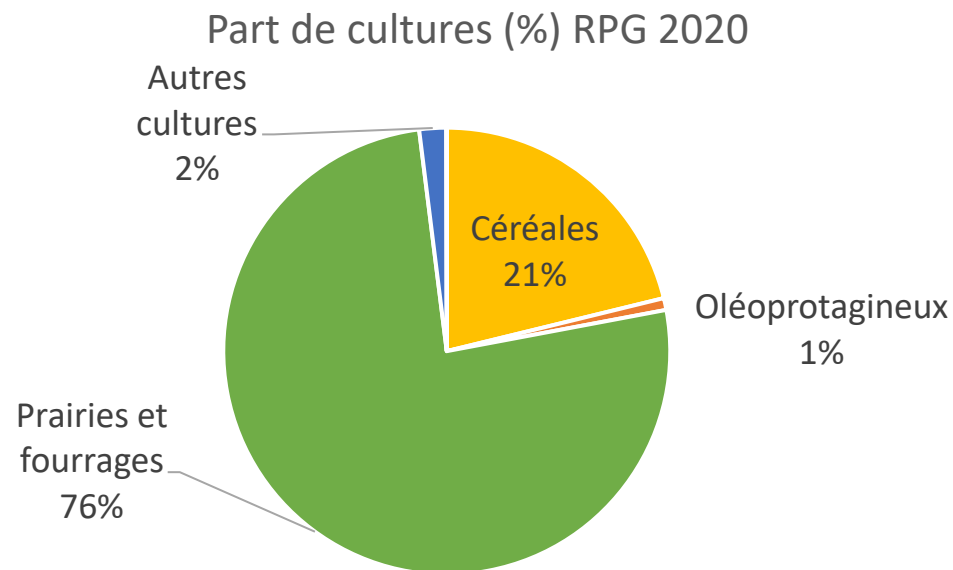
- 2,4% d'actifs (nettement supérieur à la moyenne française)
- Mais une baisse du nombre d'actif
- 36% d'agriculteurs de plus de 50 ans

## Les exploitations :

- Une baisse du nombre d'exploitations (-14/an entre 1988 et 2010)
- Une baisse de la SAU
- Une surface par exploitation qui augmente
- Une baisse du cheptel

## Alimentation

- Plusieurs labels sur le territoire
- le territoire pourrait être autosuffisant alimentaires.
- Un territoire très agricole principalement orienté sur la production de lait
- **Mais exporte plus de 90% de sa production, et consomme plus de 90% de produits importés.**



## Enjeux

- Préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers et lutte contre l'artificialisation des sols
- Déployer les pratiques agroécologiques et lutter contre les ruissellements
- Accompagner la création et la transmission des exploitations agricoles
- Lutter contre l'intensification des pratiques et promouvoir une agriculture plus paysanne
- Promouvoir une production et une distribution en circuit court et proches des besoins alimentaires du territoire (AMAPs...)
- Identifier des opportunités de diversification des pratiques agricoles pour réduire les émissions de GES et de polluants
- Renaturation et protection des cours d'eau



**Tertiaire**

# Un secteur similaire au résidentiel

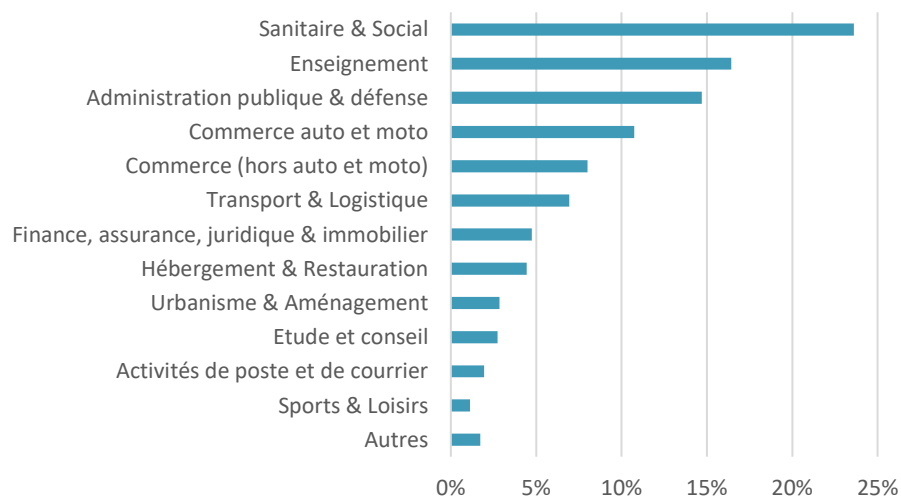
## Le secteur tertiaire :

- 68% des emplois
- Surtout concentré dans le plus grandes aires urbaines (26% à Seyssel, 21% à Frangy)
- Nombreux équipements de service (175 établissements services publics)

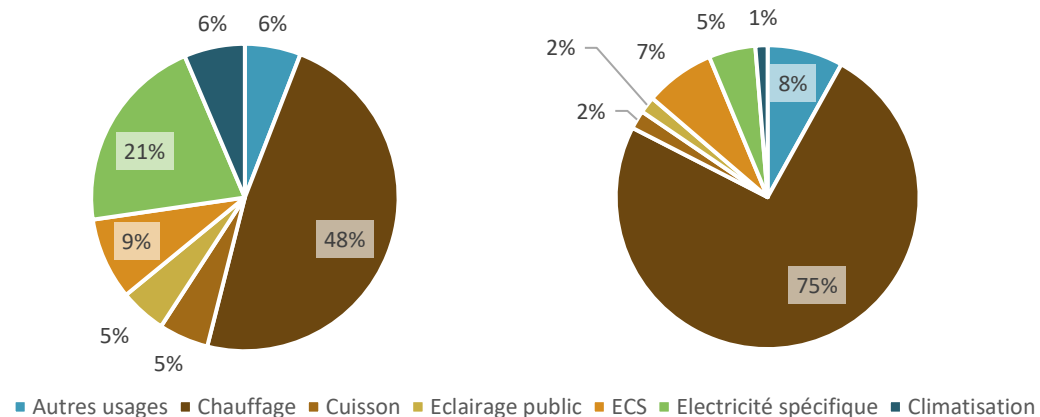
## Un enjeu faible :

- 3% des émissions de GES
- 6% des consommations d'énergie
- Le chauffage est le premier consommateur, avec un part de chauffage au fioul importante (71% des émissions de chauffage)
- Beaucoup pour le cuisson et ECS → restauration

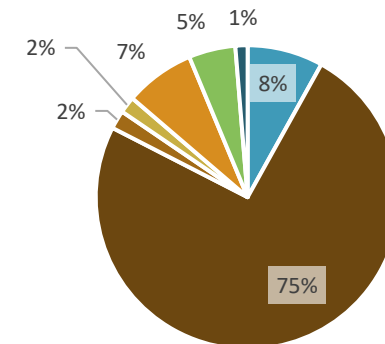
Emplois du tertiaire par secteur - Base FLORES



Consommations par usage – Tertiaire - CCUR – 2020



Emissions de GES par usage – Tertiaire - CCUR – 2020





## Enjeux

- Relocaliser l'emploi et développer l'économie tertiaire sur le territoire
- Développer des pépinières d'entreprises
- Rénovation thermique des bâtiments du tertiaire
- Développement de filières durables pouvant s'inscrire au cœur du projet de transition écologique du territoire
- Décarbonation de l'énergie utilisée dans le secteur tertiaire



# Industrie

# Emissions et consommation du secteur

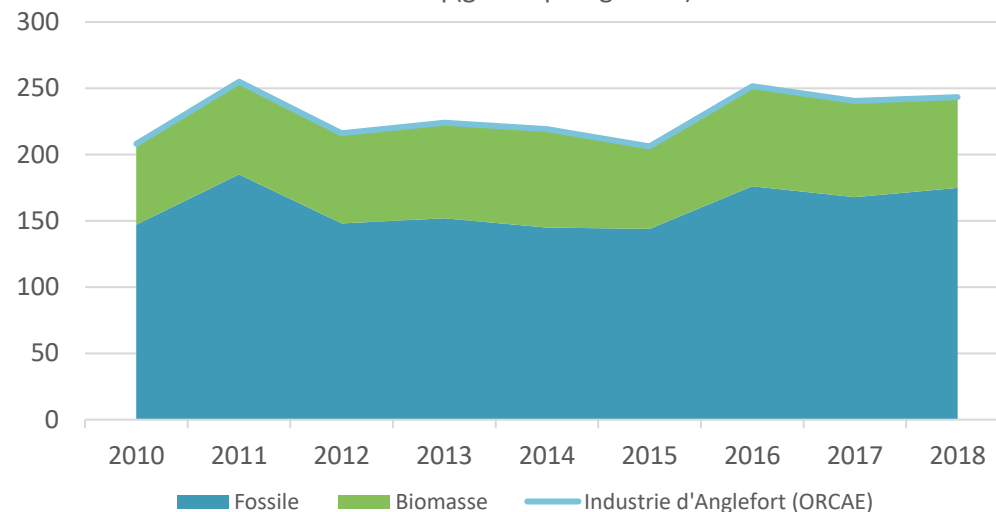
## Ferropem

- Forte prédominance de Ferropem dans le profil du territoire
- Des consommations énergétiques plutôt orientées sur l'utilisation de l'électricité
- Des émissions plutôt stables, essentiellement d'origine non-énergétique (procédés qui émettent)
- Une possibilité de récupérer de la chaleur

## Autres industries :

- 360 emplois
- Très peu émettrice (3% des émissions hors ferropem)
- Très peu consommatrices (3% des consommations hors ferropem)

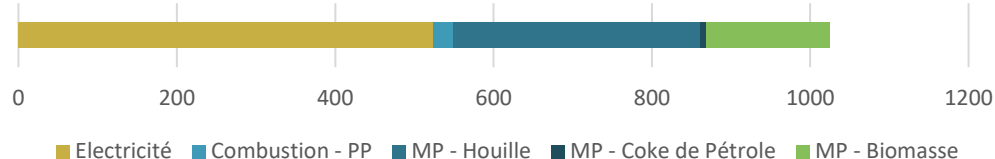
Emissions de CO2 directes issues du site de Ferropem d'Anglefort - ktCO2eq (géorisques.gouv.fr)



Emissions de CO2 - Ferropem - 2020 - ktCO2eq



Consommations - Ferropem - 2020 - GWh



## Enjeux

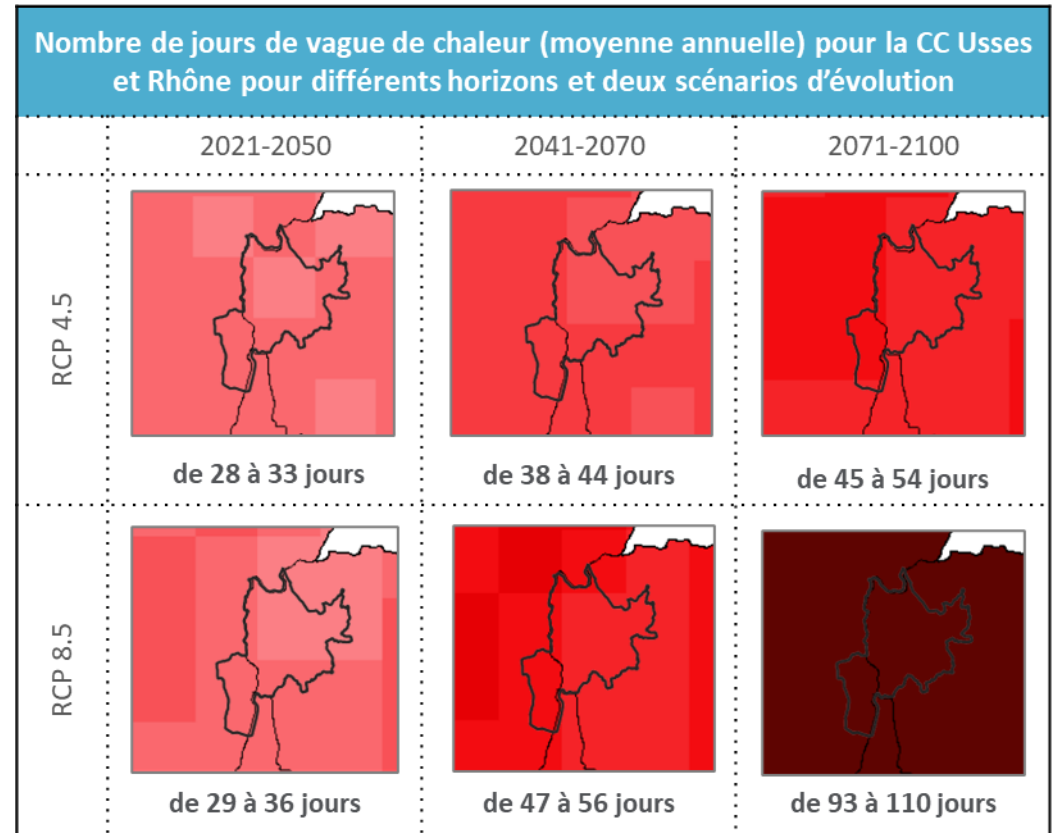
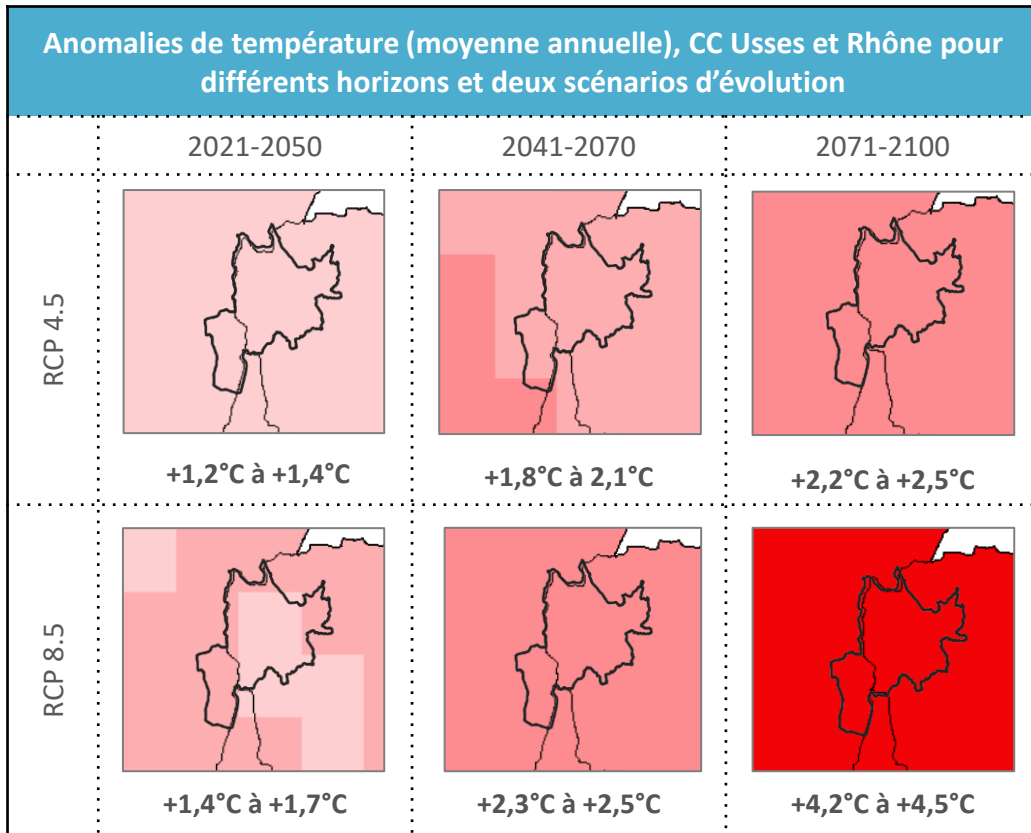
- Une participation nécessaire du secteur industriel dans l'amélioration de la qualité de l'air
- Une opportunité à saisir de développer des énergies renouvelables et de récupération
- Développer l'économie circulaire et l'économie sociale et solidaire
- Développement de procédés industriels durables pouvant s'inscrire au cœur du projet de transition écologique du territoire
- Décarbonation de l'énergie utilisée dans le secteur industriel
- Développer une synergie industrie-territoires pour répondre aux enjeux environnementaux

# La vulnérabilité territoriale

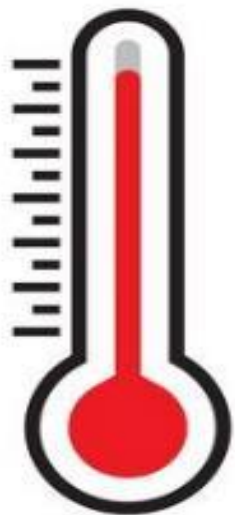
- Etat de l'environnement
- Les enjeux du changement climatique

# Quelques indicateurs de la vulnérabilité du territoire

# Des évènements attendus



## TENDANCES FUTURES

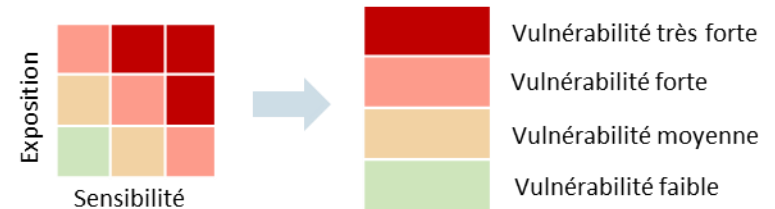


- Température moyenne : + 4,5°C
- Journée chaudes : de 80 à 110 jours par an (contre 26-42)
- Jours de gel : de 20 à 40 jours par an (contre 70 à 100)
- Vagues de chaleur : de 93 à 110 jours par an (contre 9 à 12)
- Vagues de froid : 0
- Précipitations : légère baisse
- Sécheresse : assèchement important



# Des événements attendus

Aléa climatique / Aléa induit	Exposition du territoire à l'aléa		Niveau de sensibilité: population, biodiversité, activités...	Vulnérabilité <i>Sensibilité x exposition</i>		Secteurs exposés
	actuelle	future		actuelle	future	
Canicules	Forte	↗	Moyenne	Forte	↗	Population / Santé / Agriculture / Biodiversité
Inondations	Moyenne	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Population / Qualité des eaux / Biodiversité / Agriculture
Sécheresses	Forte	↗	Moyenne	Forte	↗	Agriculture / Biodiversité / Forêt / Disponibilité en eau
Mouvements de terrain	Faible	↗	Faible	Faible	↗	Habitats et bâtiments / Infrastructures (routes...)
Retrait gonflement des argiles	Moyenne	↗	Faible	Moyenne	↗	Habitats et bâtiments / Infrastructures
Feux de forêts	Faible	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Forêt / Biodiversité / Habitats et bâtiments
Éléments pathogènes et envahisseurs	Moyenne	↗	Moyenne	Moyenne	↗	Forêt / Biodiversité / Tourisme / Santé / Agriculture / Qualité des eaux

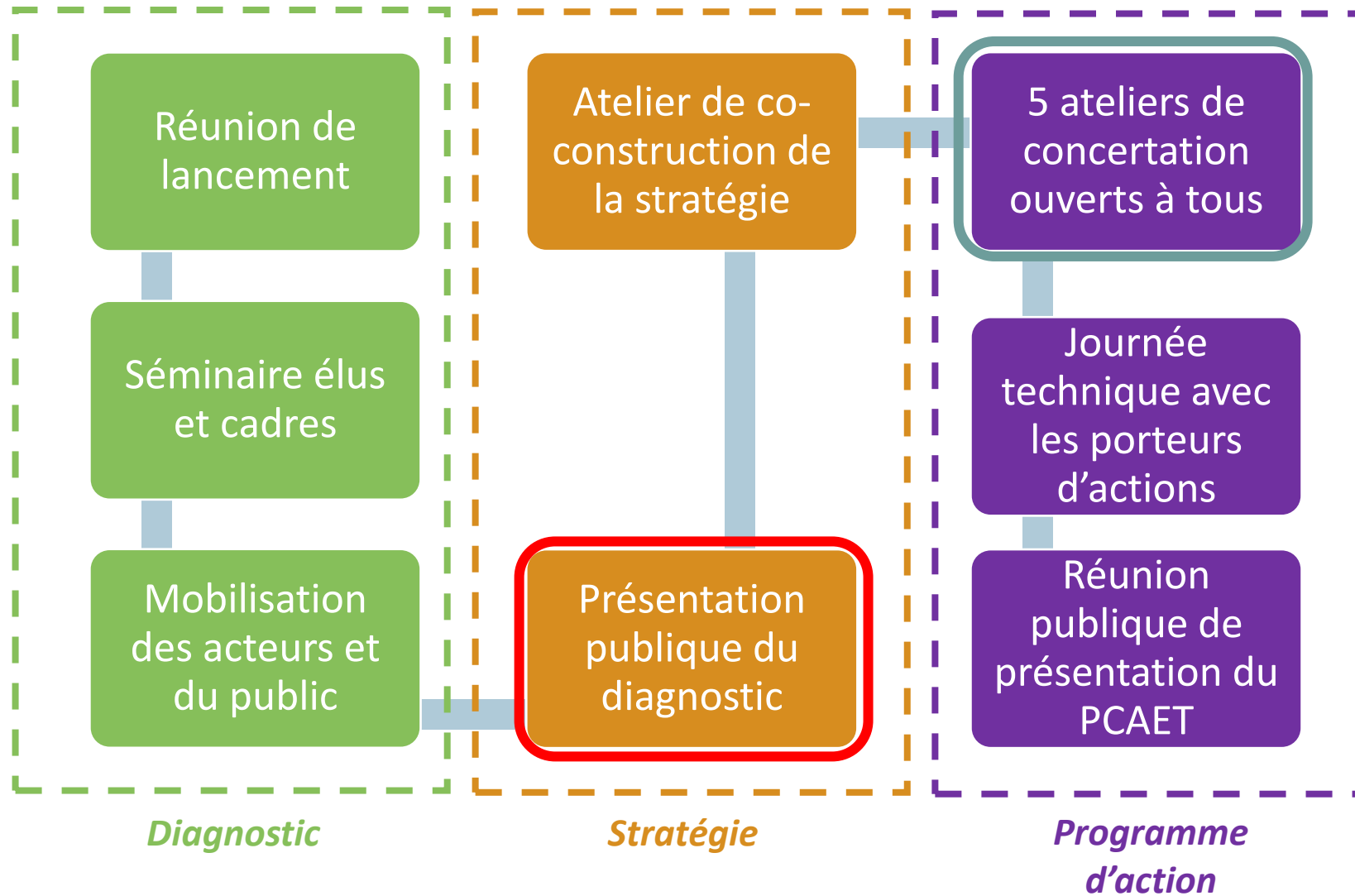


# Conclusion

# Les prochaines étapes

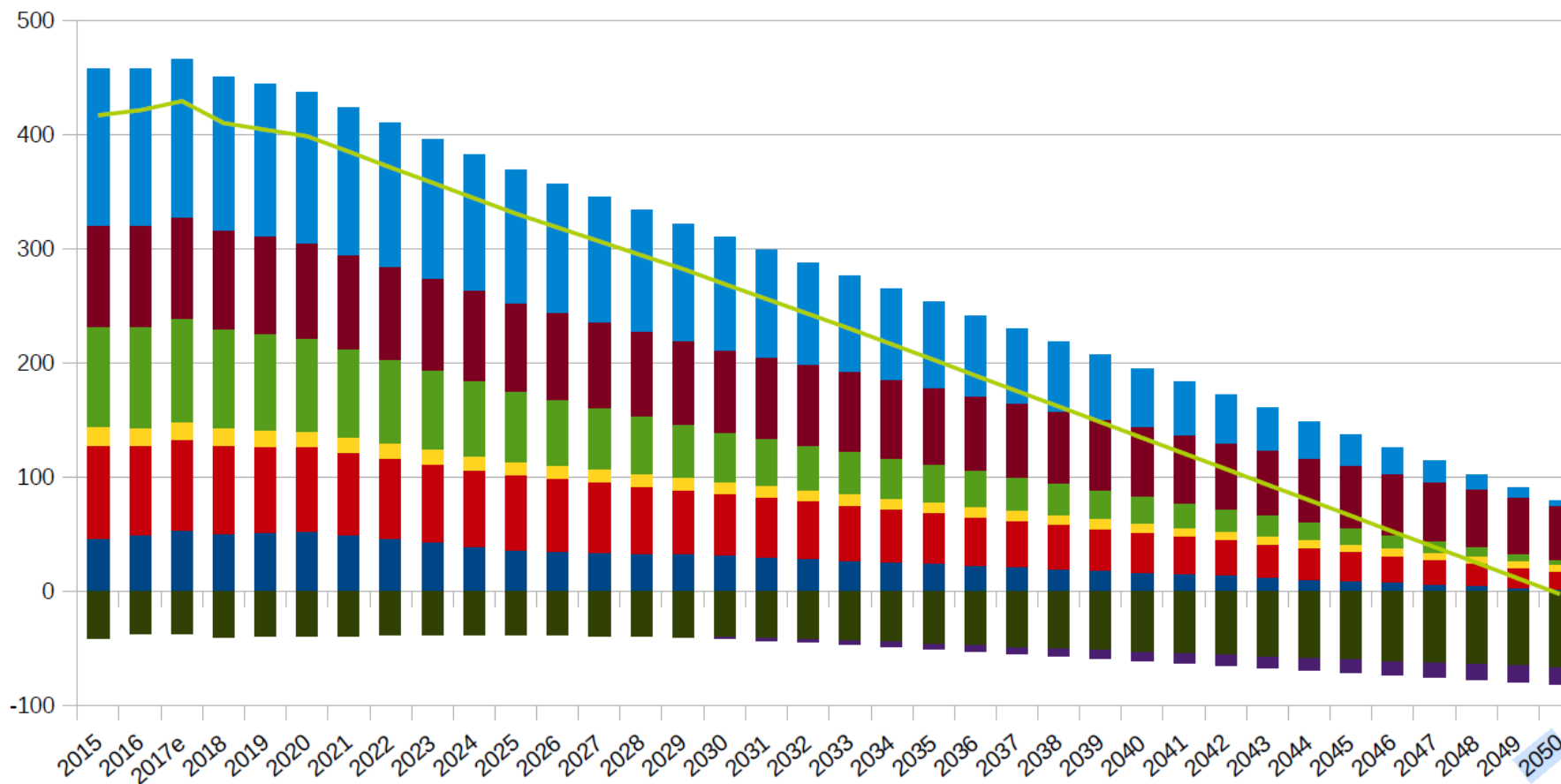
- Partie 1
- Partie 2

# Différents temps de concertation



## Définir des objectifs pour le territoire

Trajectoire de réduction des émissions de GES



**Neutralité  
carbone  
en 2050**

**Merci pour votre attention !**