



**PRÉFET  
DE LA HAUTE-SAVOIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**FRANCE  
NATION  
VERTE** 

Agir • Mobiliser • Accélérer

# TERRITORIALISATION DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE

COP départementale de la Haute-Savoie

*Webinaire du 29 janvier 2024*



# Ordre du jour

- Introduction du Préfet : la planification écologique
- Les enjeux du département en matière de climat et de biodiversité
- Témoignages
- Territorialisation des objectifs pour la Haute-Savoie et traduction en ordres de grandeur
- Temps d'échanges
- Conclusion et prochaines étapes

# Introduction du préfet

# Les 3 piliers de la transition écologique

## ATTÉNUER



**MOINS DE  
GAZ À EFFET  
DE SERRE**

**Faire davantage  
en 7 ans que ce  
nous avons fait  
ces 33 dernières  
années**

## PRÉSERVER



**MOINS DE  
PRESSION SUR  
NOTRE  
BIODIVERSITÉ**

**1,4 millions  
d'hectares  
à restaurer**

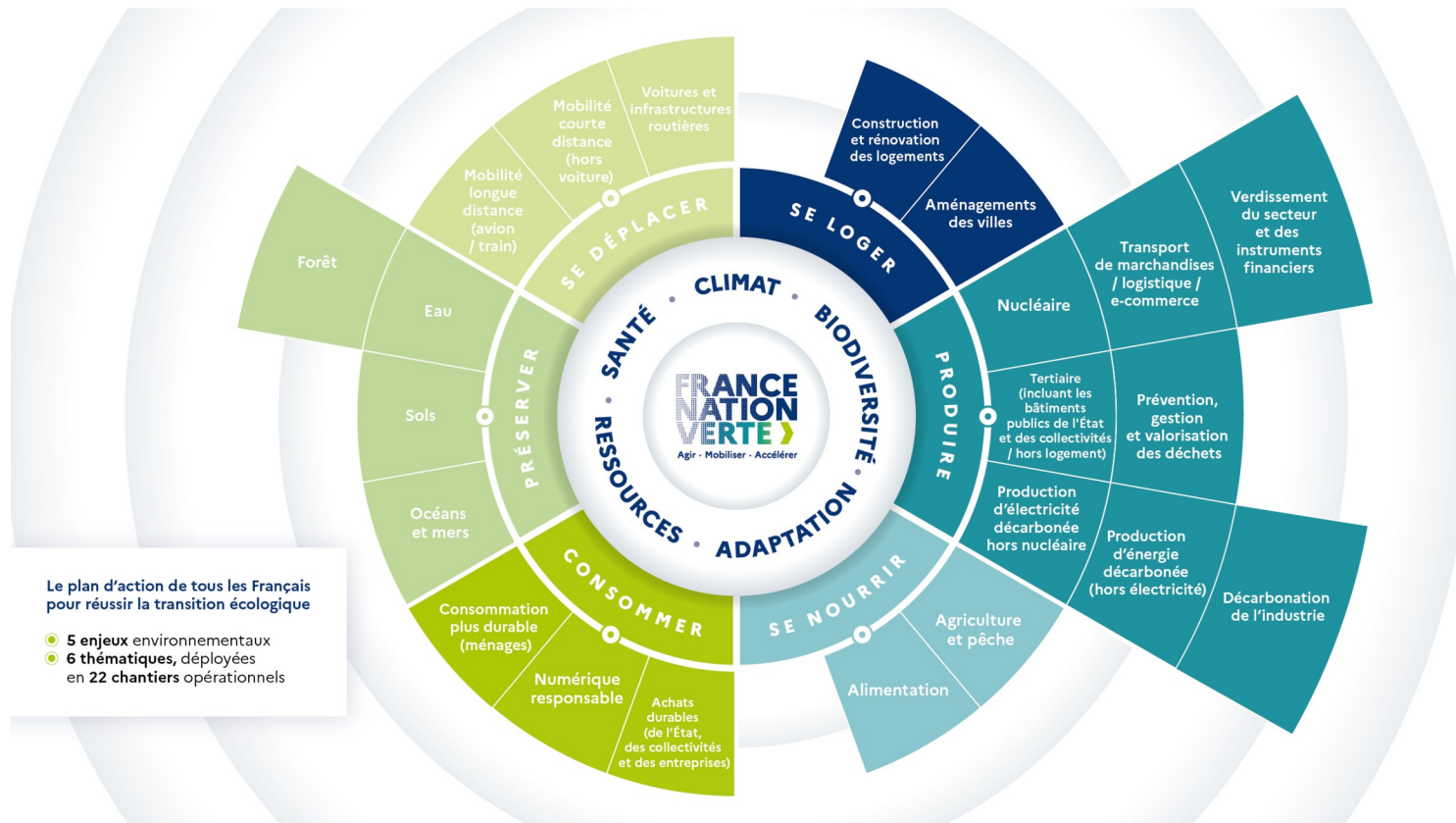
## S'ADAPTER



**S'ADAPTER  
A + 4 °C D'ICI  
2100**

**Se préparer à  
des étés qui  
pourraient être  
en moyenne 5 °C  
plus chauds par  
rapport à 1900**

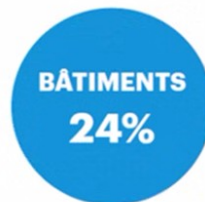
# Chantiers opérationnels



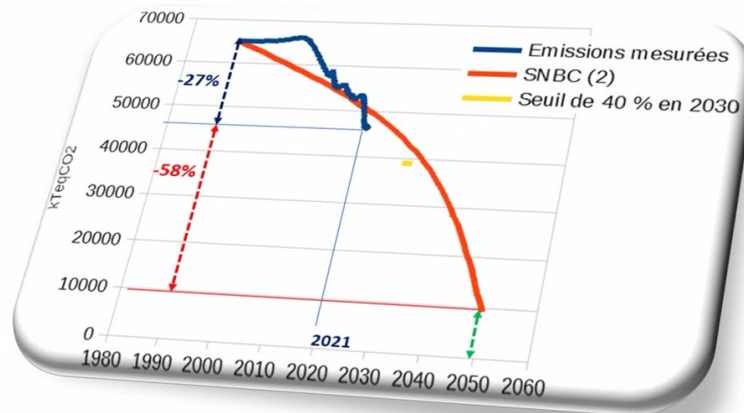
# En Auvergne Rhône-Alpes

- Le territoire régional est déjà en marche
- Le constat régional est connu
- L'enjeu aujourd'hui est d'accélérer:

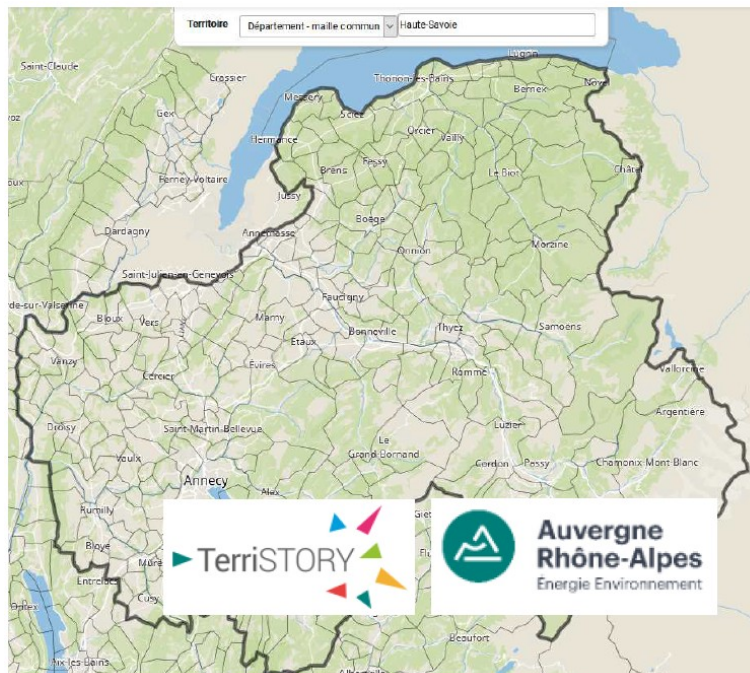
*Il faut réduire 2 fois plus dans les 30 prochaines années que dans les 30 dernières*



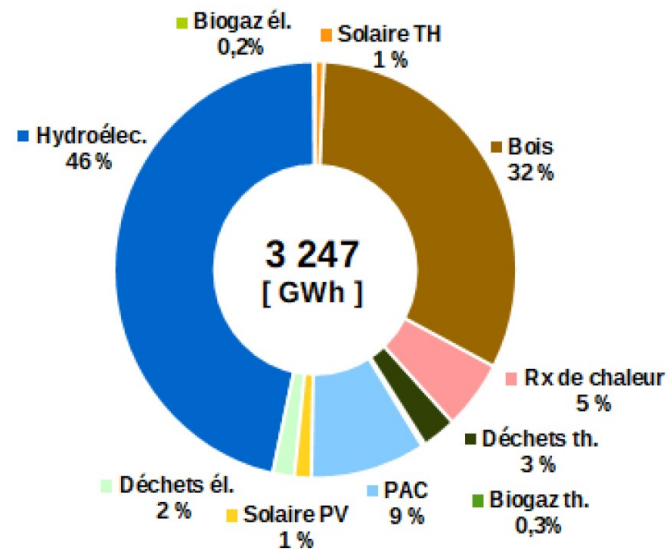
Secteurs émetteurs de GES en Auvergne-Rhône-Alpes, en 2021 (ORCAE)



# TerrISTORY, un outil d'aide au pilotage de la transition proposé par AURAE



*Production ENR 2019 en Haute-Savoie*



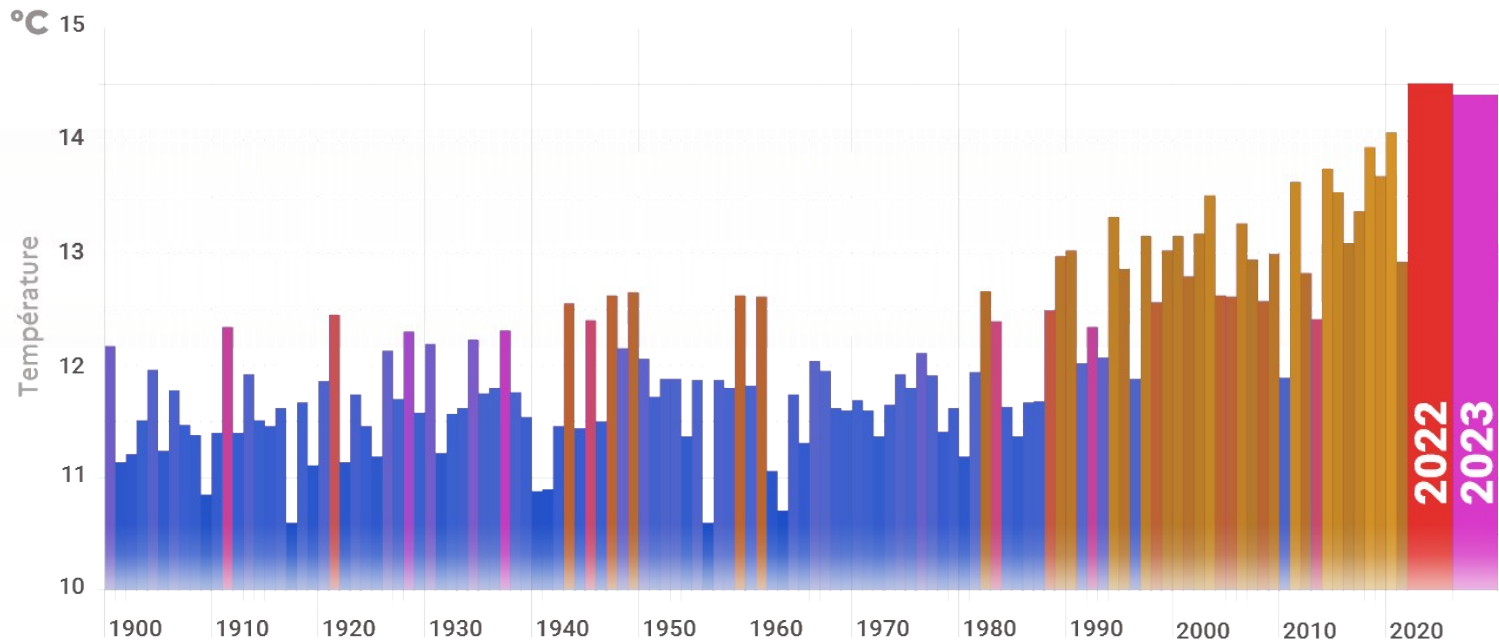
# Les enjeux du département en matière de climat et de biodiversité



# TEMPÉRATURE MOYENNE ANNUELLE EN FRANCE



Indicateur thermique national



METEO FRANCE

# Les signes du changement climatique global déjà visibles en Haute-Savoie



## Vagues de chaleur

+200 % plus fréquentes et plus intense depuis 1900



## Précipitations hivernales

+ 20 % depuis 1900



## Températures moyennes

**+2°C**

Depuis 1900



## Saison de végétation

+ 2 à 4 semaines depuis 1960



## Volume des glaciers

- 100m d'épaisseur depuis 1990 pour la mer de glace à l'aplomb de la gare d'arrivée du train du Montenvers

## Question 1

Lequel de ces gaz, présents dans l'atmosphère, n'est pas un gaz à effet de serre ?

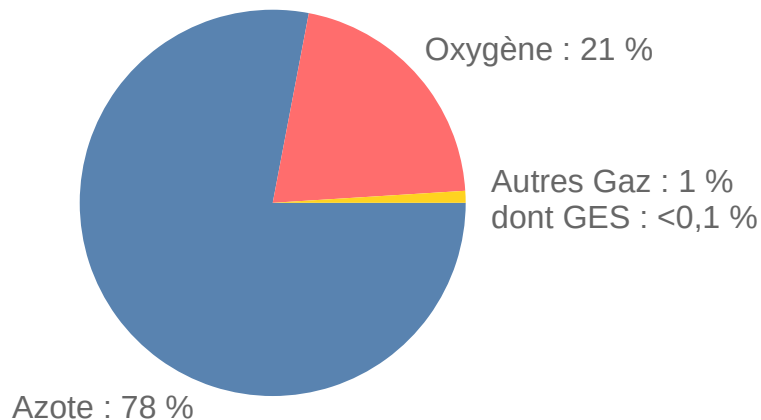
- A) la vapeur d'eau ( $H_2O$ )
- B) le diazote ( $N_2$ )
- C) le méthane ( $CH_4$ )
- D) le dioxyde de carbone ( $CO_2$ )

## Question 1

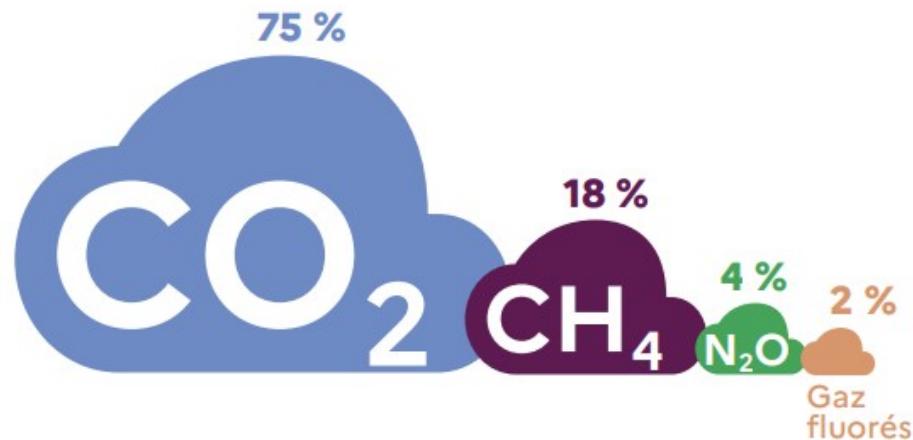
Lequel de ces gaz, présents dans l'atmosphère, n'est pas un gaz à effet de serre ?

- A) la vapeur d'eau( $H_2O$ )
- B) le diazote ( $N_2$ )
- C) le méthane ( $CH_4$ )
- D) le dioxyde de carbone ( $CO_2$ )

## Composition de l'atmosphère



## Proportion volumétrique des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère



Le CO<sub>2</sub>, gaz de référence pour quantifier les émissions de GES  
(Unité : tonne équivalent CO<sub>2</sub> – téq CO<sub>2</sub>)

## Question 2

De quelle manière ont évolué les émissions de GES en Haute-Savoie entre 1990 et 2019 ?

- A) - 23 %
- B) - 11 %
- C) - 2,6 %
- D) + 1,2 %

## Question 2

De quelle manière ont évolué les émissions de GES en Haute-Savoie entre 1990 et 2019 ?


A) - 23 %

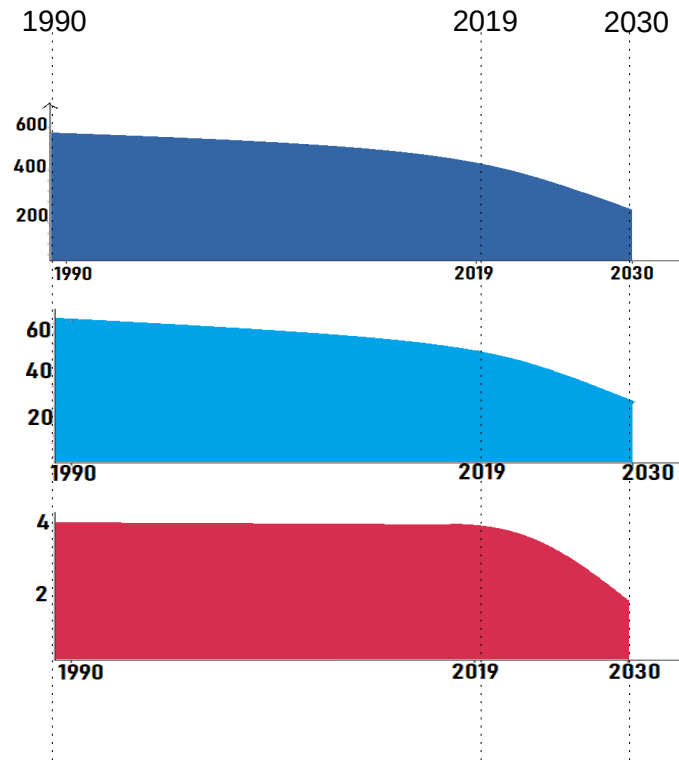
B) - 11 %

C) - 2,6 %

D) + 1,2 %

# Evolution et objectifs des émissions de GES (en Mtéq CO<sub>2</sub>)

1990	2019	Objectifs 2030 
<b>544</b>	<b>434</b> → -20 % / 1990	<b>269</b> → -51 % / 1990
<b>66,2</b>	<b>50,8</b> → -23 % / 1990	<b>26,2</b> → -60 % / 1990
<b>3,90</b>	<b>3,80</b> → -2,6 % / 1990	<b>1,7</b> → -56 % / 1990



Sources : données hors UTCATF, Citepa, 2021 et ORCAE



## Question 3

A Chamonix, comment a évolué l'épaisseur moyenne du manteau neigeux entre la période 1961/1990 et la période 1991/2020 ?

- A) + 2 cm
- B) - 7 cm
- C) - 18 cm
- D) - 25 cm

## Question 3

A Chamonix, comment a évolué l'épaisseur moyenne du manteau neigeux entre la période 1961/1990 et la période 1991/2020 ?

- A) + 2 cm
- B) - 7 cm
- C) - 18 cm
- D) - 25 cm



1910



2021

## Question 4

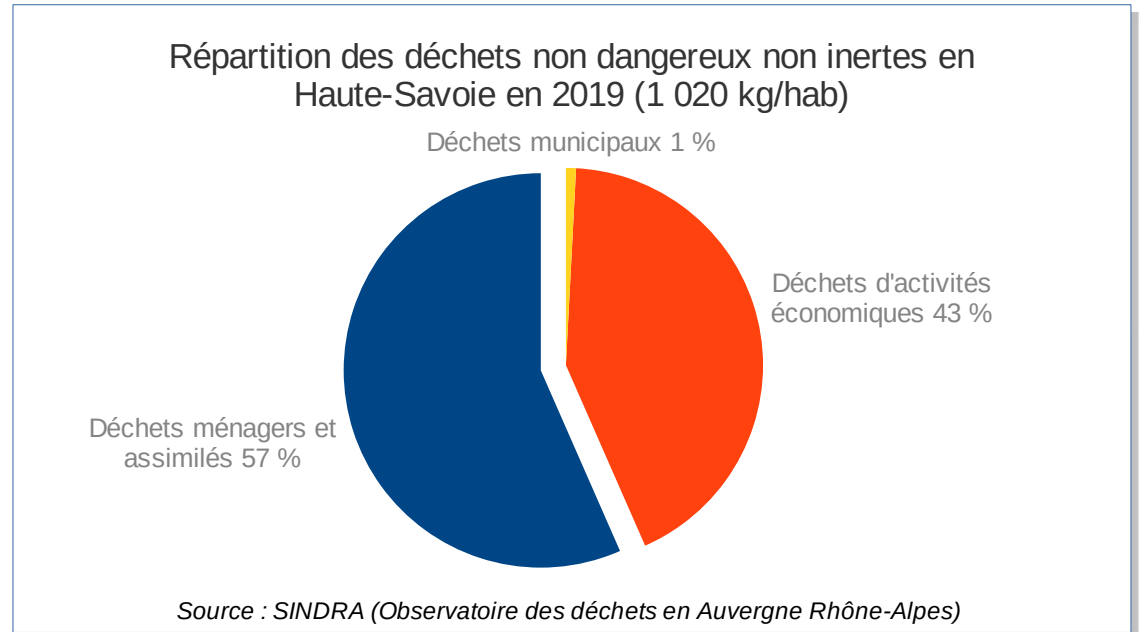
Quelle est la quantité moyenne de déchets ménagers et assimilés (DMA) prise en charge par le service public de gestion des déchets produite par habitant en 2019 en Haute-Savoie ?

- A) 277 kg/an/hab
- B) 377 kg/an/hab
- C) 477 kg/an/hab
- D) 577 kg/an/hab

## Question 4

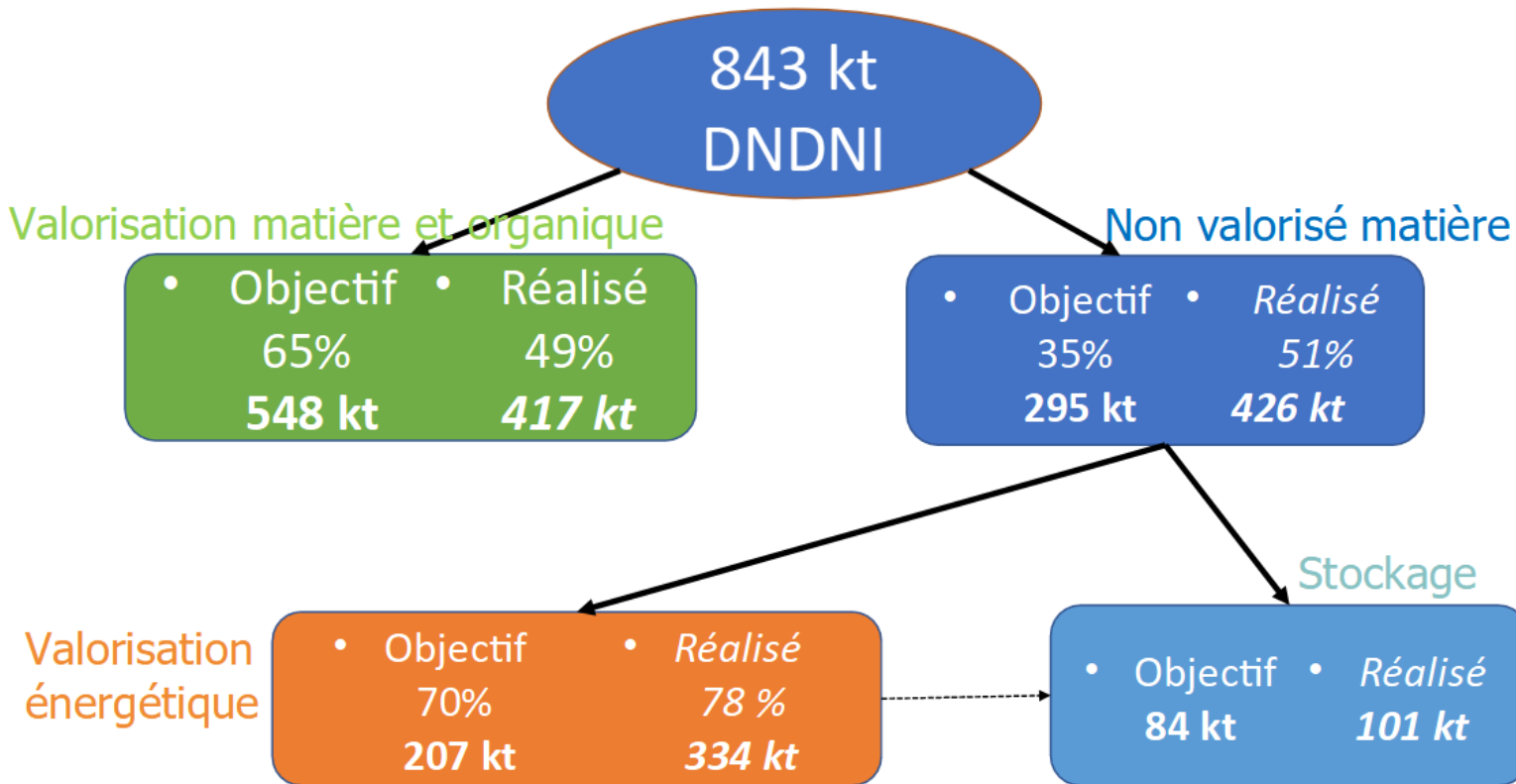
Quelle est la quantité moyenne de déchets ménagers et assimilés (DMA) prise en charge par le service public de gestion des déchets produite par habitant en 2019 en Haute-Savoie ?

- A) 277 kg/an/hab
- B) 377 kg/an/hab
- C) 477 kg/an/hab
- D) 577 kg/an/hab



# Les déchets en Haute-Savoie en 2019

## Obligations réglementaires pour le traitement



Source : SINDRA

## Question 5

Quel secteur contribue le plus aux émissions de particules fines (PM10 et PM2,5) ?

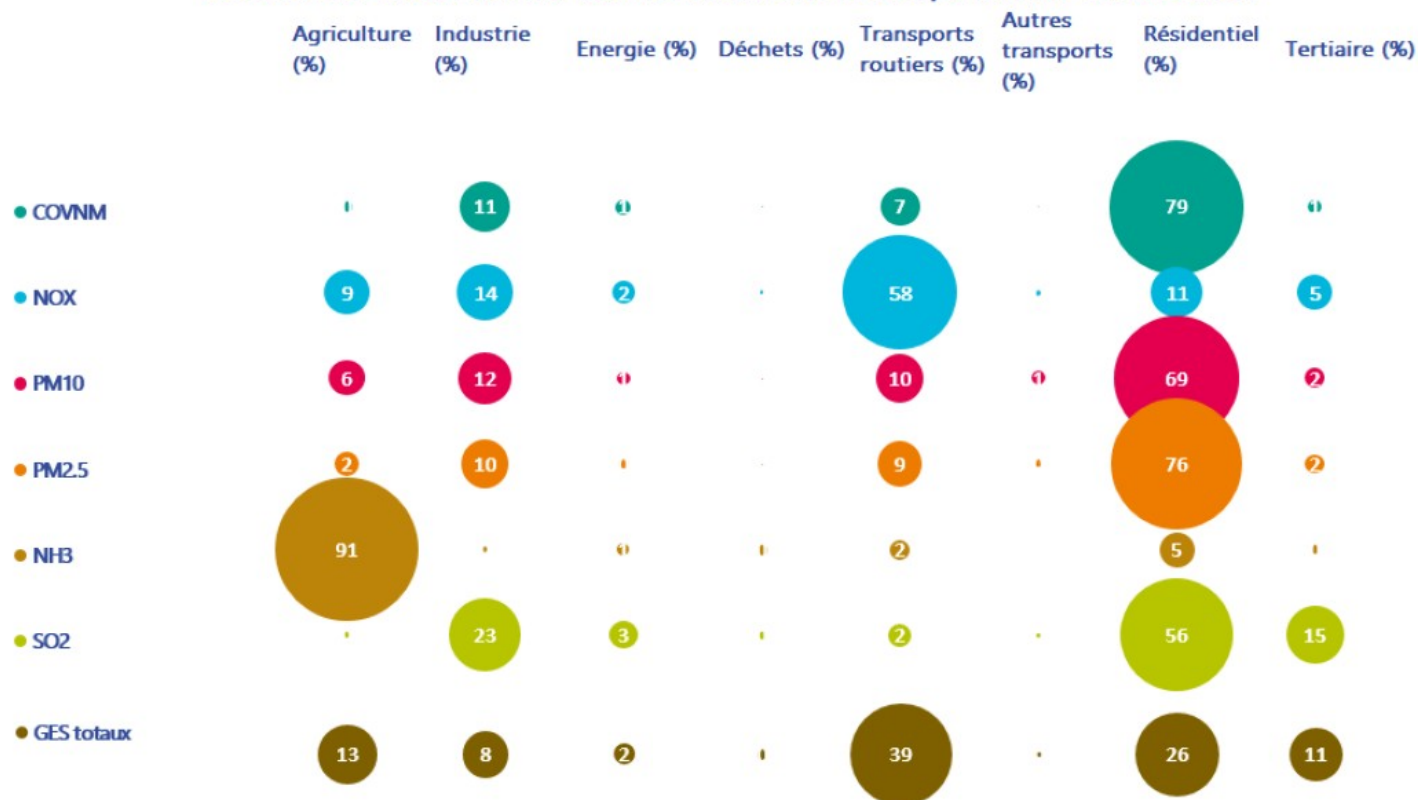
- A) L'agriculture
- B) Le transport
- C) L'industrie
- D) Le résidentiel

## Question 5

Quel secteur contribue le plus aux émissions de particules fines (PM10 et PM2,5) ?

- A) L'agriculture
- B) Le transport
- C) L'industrie
- D) Le résidentiel

## Contribution des différentes activités dans les émissions polluantes - Haute-Savoie



Source : Base Espace v2022 cadastre v94



# Témoignages

## Question 6

A l'échelle mondiale, à combien s'élève la perte de rendement agricole due à la sécheresse entre 1961 et 2006 ?

- A) 10 %
- B) 15 %
- C) 20 %
- D) 25 %

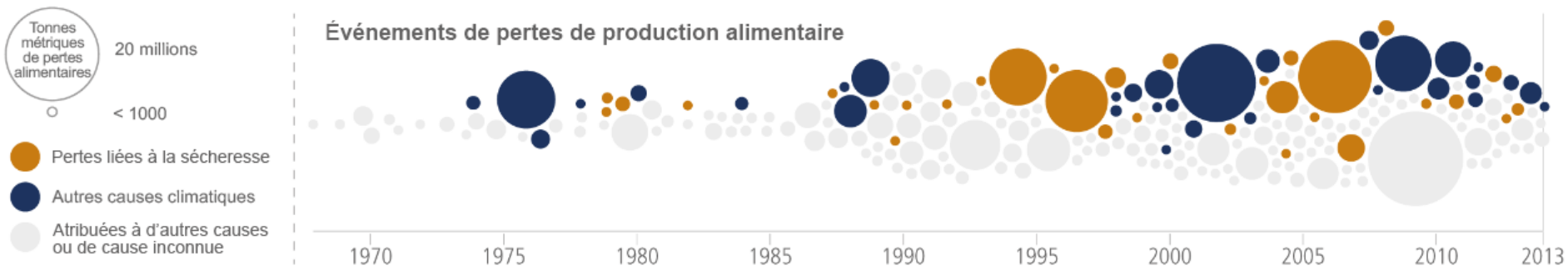
## Question 6

A l'échelle mondiale, à combien s'élève la perte de rendement agricole due à la sécheresse entre 1961 et 2006 ?

- A) 10 %
- B) 15 %
- C) 20 %
- D) 25 %

# Les pertes mondiales de production alimentaire liées au changement climatique

(a) La fréquence des pertes de production alimentaire liées au climat dans les cultures, l'élevage, la pêche et l'aquaculture a augmenté au cours des dernières décennies.



Source : GIEC

# **Témoignage de Jean-David Baisamy, VP filières végétales Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc**

# L'agriculture en Haute-Savoie



**3 150**  
Chefs d'exploitation



**2 200**  
Exploitations agricoles



≈ **68 ha /**  
exploitation



**41 %** de la surface  
du département est  
en forêt

## ELEVAGE

Une agriculture tournée vers l'élevage à l'herbe

### Bovin Lait



**1 000**  
exploitations



**50 vaches**  
en moyenne



**95 %** du lait  
est transformé



**€** **50 %** du chiffre  
d'affaires agricole  
du département

**96 %** des  
exploitations  
sous signe de  
qualité

### Ovin viande



**120** **150** brebis

### Caprin lait



**120** **80** chèvres



### Bovin viande



**80** **30**  
vaches

### Ovin lait



**25**

### Autres élevages



## CULTURES

Une production diversifiée en vallée

### Viticulture



**60**



**130 ha**  
surface totale



### Arboriculture



**43**



**320 ha**  
surface totale



### Maraîchage



**220**

exploitations



### Pépinière & Horticulture



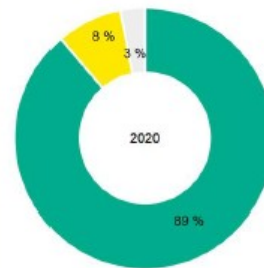
**52**

### Céréales

**12 000 ha**  
surface totale

### Autres cultures

Petits fruits, Plantes  
aromatiques, Sapins



### Surfaces agricoles

**89 %**  
prairies

**8 %**  
céréales

**3 %**  
autres

## BIO



**235** soit **11,3 %**



**6,7 %** surface agricole

# Une feuille de route changement climatique

## en Savoie Mont-Blanc depuis 3 ans

**Axe 1 :**  
Gestion et  
partage de la  
ressource en  
eau

**Axe 2 :**  
Partage et  
organisation  
du foncier

**Axe 3 :**  
Résilience  
des  
systèmes

**Axe 4 :**  
Réponse  
aux attentes  
sociétales

**Axe 5 :**  
Forêt et  
agriculture

- ▶ Prospectives climatiques des filières
- ▶ Accompagner les exploitations dans les adaptations techniques et technologiques

- ▶ Bio et HVE : Haute Valeur Environnementale
- ▶ Nouvelles productions
- ▶ Circuits de distribution de proximité
- ▶ Réduction des GES

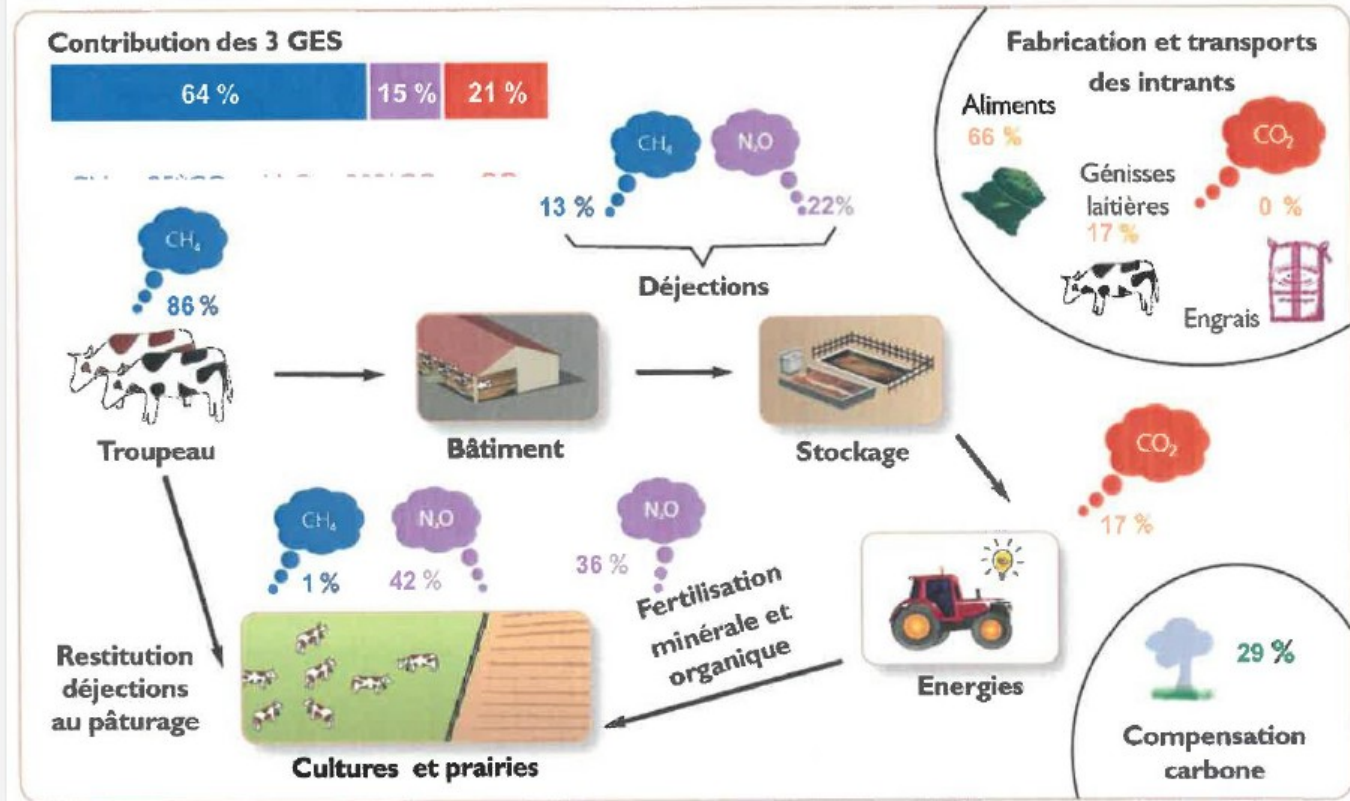
# Des exemples concrets d'actions

## Diagnostic Carbone sur les exploitations (CAP'2ER)

Bilan Carbone avec les flux sur l'exploitation

Identification des leviers

→ De faibles leviers pour nos systèmes herbagers en AOP-IGP



Résultat d'un bilan Carbone en bovin lait



# Des exemples concrets d'actions pour réduire les GES et favoriser la biodiversité

## Accompagnement à l'agroforesterie - Feuille de route 2023

3 informations collectives

20 conseils individuels et  
diagnostics



## Accompagnement de projet de territoire

Accompagnement d'un  
groupe de 15 agriculteurs  
pour planter 3 000 arbres  
dans le Genevois



## Question 7

En 2019, quel secteur représente la 1<sup>ère</sup> source d'émissions de gaz à effet de serre en Haute-Savoie ?

A)



B)



C)



D)



## Question 7

En 2019, quel secteur représente la 1ère source d'émissions de gaz à effet de serre en Haute-Savoie ?

**A)**



**B)**



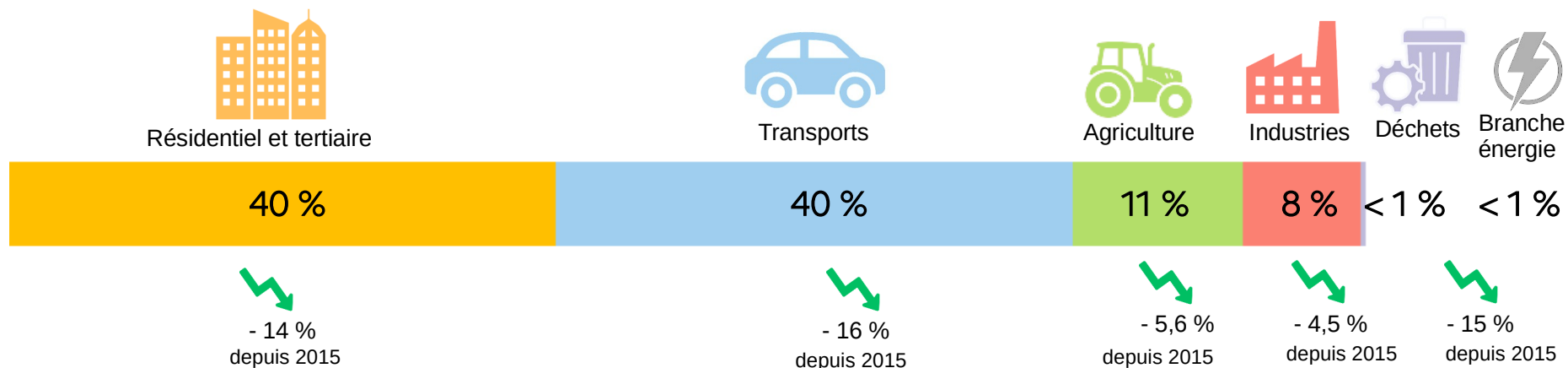
**C)**



**D)**



# Émissions de GES en Haute-Savoie par secteur (2019)



Soit en globalité - 12 % depuis 2015

Objectifs 2030 : - 55 % par rapport à 2019

# Témoignage de Patrick Agnellet, Chocolatier

## Question 8

Quel outil de planification aborde la question des émissions de GES ?

- A) Le PLU
- B) Le PCAET
- C) Le PLH
- D) Le Programme Petites Villes de Demain

## Question 8

Quel outil de planification aborde la question des émissions de GES ?

A) Le PLU

B) Le PCAET

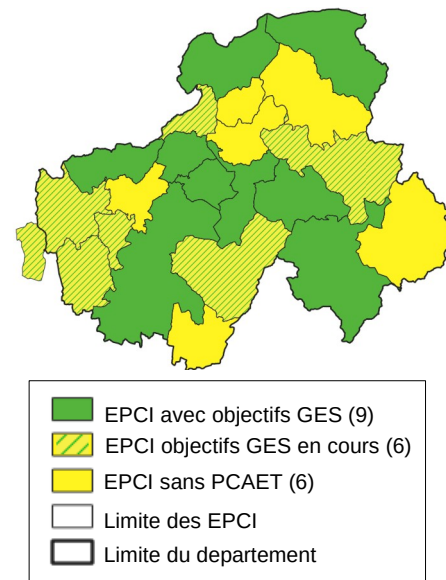
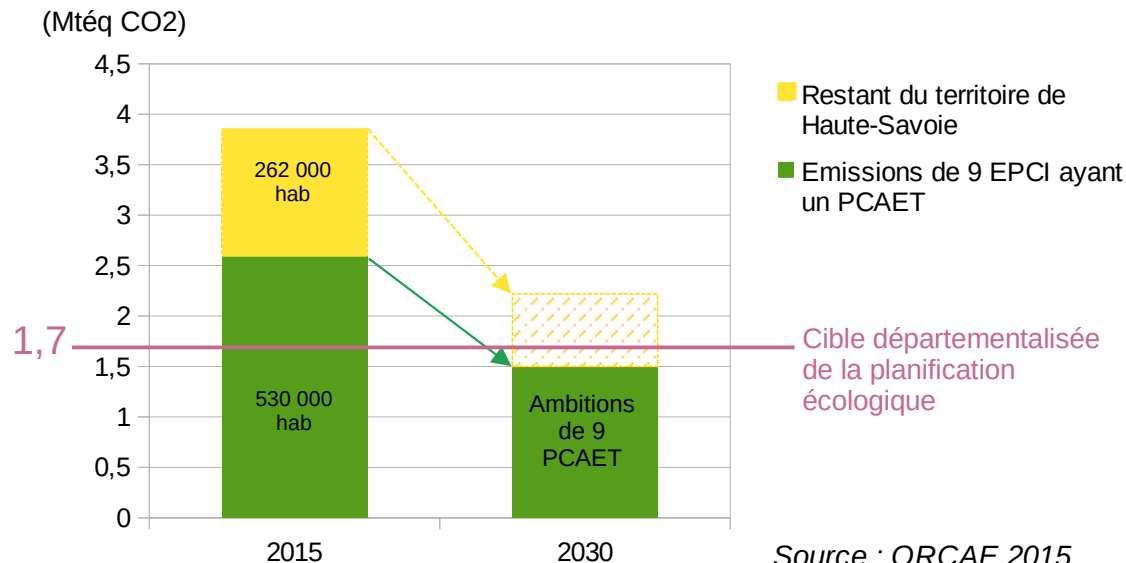
C) Le PLH

D) Le Programme Petites Villes de Demain



# Ambitions des PCAET et objectifs de la planification écologique

## Emissions en GES tous secteurs confondus en Haute-Savoie





# Témoignage de Nadine Wendling, Maire de Neuvecelle

## Question 9

Le volume de bois exploité annuellement en Haute-Savoie est en moyenne de 300 000 m<sup>3</sup>.

Quel volume de bois d'épicéa a été touché par les scolytes en 2023 sur l'ensemble de la forêt publique et privée ?

- A) 70 000 m<sup>3</sup>
- B) 120 000 m<sup>3</sup>
- C) 170 000 m<sup>3</sup>
- D) 220 000 m<sup>3</sup>

## Question 9

Le volume de bois exploité annuellement en Haute-Savoie est en moyenne de 300 00 m<sup>3</sup>.

Quel volume de bois d'épicéa a été touché par les scolytes en 2023 sur l'ensemble de la forêt publique et privée ?

- A) 70 000 m<sup>3</sup>
- B) 120 000 m<sup>3</sup>
- C) 170 000 m<sup>3</sup>
- D) 220 000 m<sup>3</sup>



# Témoignage d'Emmanuel Michau, Président d'Asters

# ESPACES NATURELS DE HAUTE-SAVOIE ET TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET CLIMATIQUE

Les espaces naturels de Haute-Savoie : 22 % du territoire en espaces naturels sous statut de protection soit 102 700 ha



## Un réseau d'espaces protégés

Un enjeu de réservoir de biodiversité

Un observatoire à long terme

Une adaptation de la gestion aux changements climatiques

## 6700 ha de zones humides

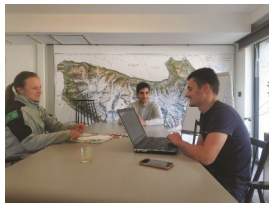
Un réseau essentiel pour l'eau

Un accompagnement des collectivités

## Environ 1/3 de la flore vasculaire connue en France dont 244 espèces menacées

Un enjeu de connaissance, de suivi et de restauration de leurs habitats

Un enjeu de continuité écologique





# ESPACES NATURELS DE HAUTE-SAVOIE ET TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET CLIMATIQUE



## Une matrice de la biodiversité nécessaire à sa fonctionnalité

Renforcer les liens entre agriculture et biodiversité

Favoriser la biodiversité forestière comme un élément de leur adaptation

Prendre en compte les nouveaux espaces de biodiversité naissantes

Intégrer la biodiversité dans les plans d'actions climat

## Mobiliser tous les acteurs

Contribuer à la mise en place d'aires éducatives

Sensibiliser les entreprises à intégrer la biodiversité

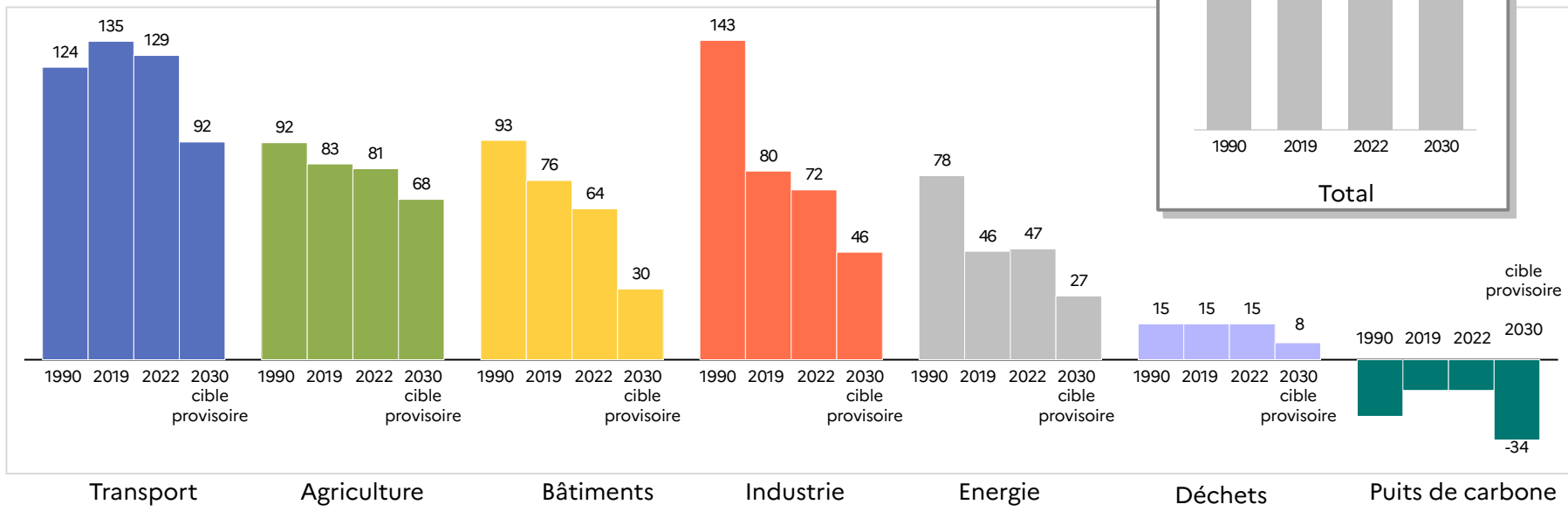
dans leur politique de transition écologique et climatique



# Territorialisation des objectifs pour la Haute-Savoie et traduction en ordres de grandeur

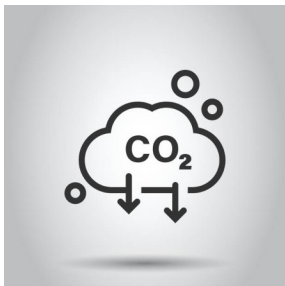
# Pour atteindre la cible des engagements européens en 2030, l'ensemble des secteurs sont mis à contribution

Émissions annuelles domestiques (hors soutes) de GES (en MtCO<sub>2</sub>e)





## Les émissions GES en fonction des sources d'énergie...



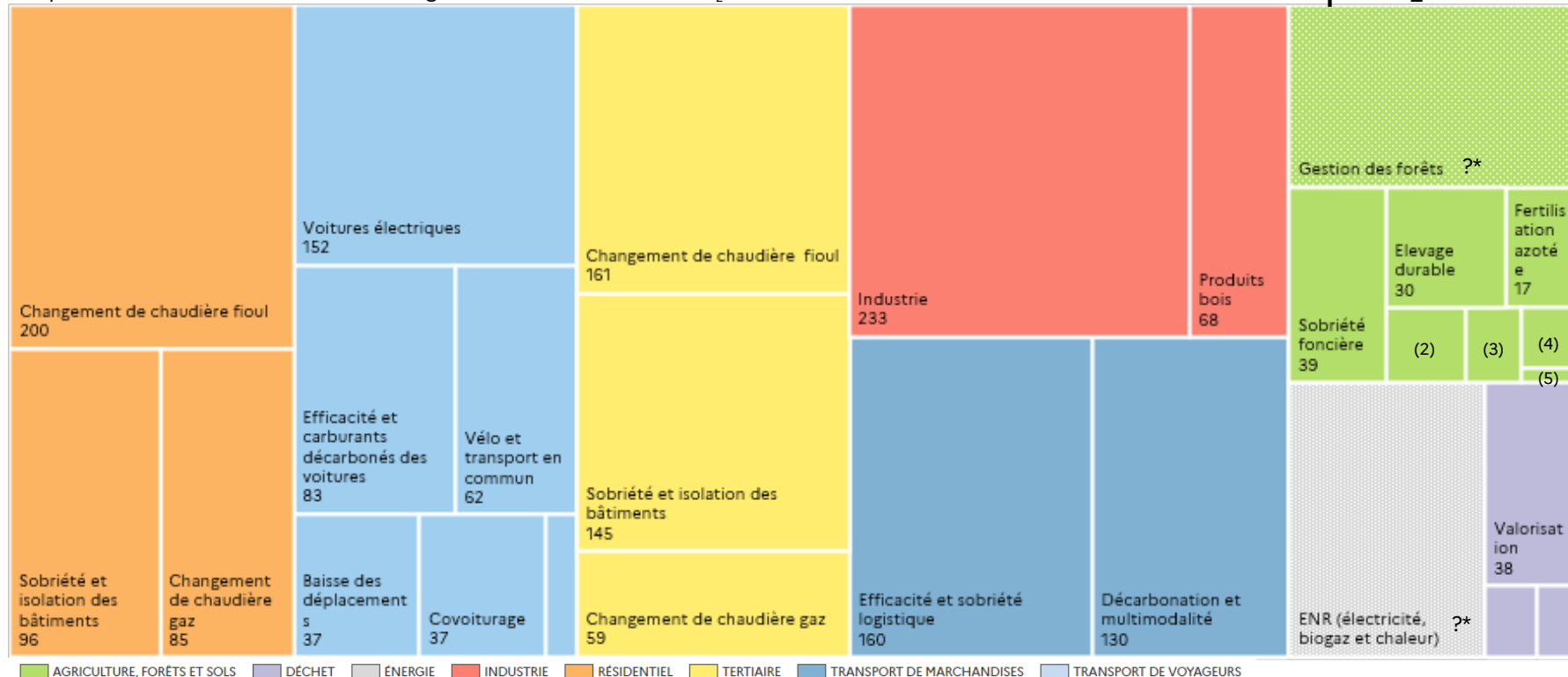
Type d'énergie	Émissions de CO <sub>2</sub> (kgCO <sub>2</sub> éq/kWh)
Électricité (centrale nucléaire)	0,006
Électricité (centrale hydraulique)	0,006
Gaz naturel	0,243
Biométhane	0,0163
Bois granulé	0,027
Fioul domestique	0,314

Source : Base Carbone de l'ADEME

# Panorama des leviers de décarbonation pour la Haute-Savoie

Répartition des leviers de réduction de gaz à effet de serre, en ktCO<sub>2</sub>e économisés entre 2019 et 2030

- 2 Mtéq CO<sub>2</sub>



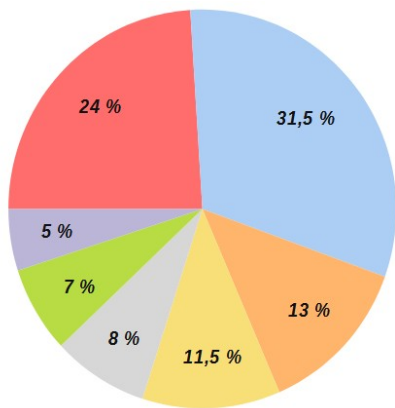
(1) Bus et cars : 9 ktCO<sub>2</sub>e. (2) Gestion des prairies : 12 ktCO<sub>2</sub>e. (3) Bâtiments & machines : 9 ktCO<sub>2</sub>e. (4) Gestion des haies : 7 ktCO<sub>2</sub>e. (5) Pratiques stockantes : 2 ktCO<sub>2</sub>e.

(6) Prévention des déchets: 8 ktCO<sub>2</sub>e. (7) Captage de méthane : 6 ktCO<sub>2</sub>e.

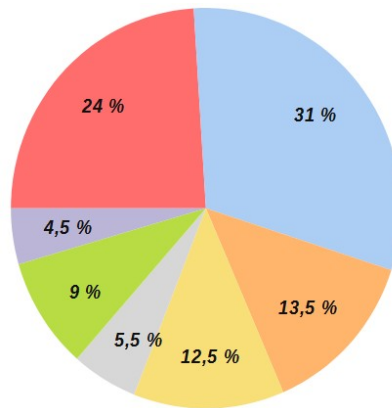
\* Objectifs non départementalisés en l'absence de données comparables

# Les efforts de décarbonation attendus par secteur

Répartition des leviers de réduction des GES au niveau national

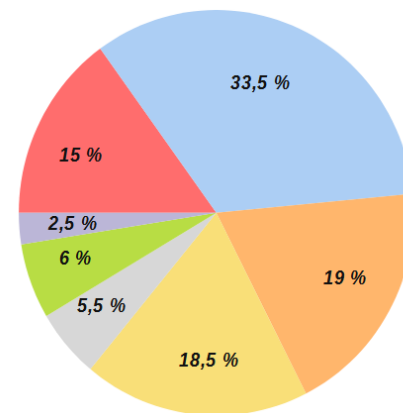


Répartition des leviers de réduction des GES en Auvergne-Rhône-Alpes



12 % de l'effort national pour la région AURA

Répartition des leviers de réduction des GES en Haute-Savoie



8 % de l'effort régional pour la Haute-Savoie



# Quelques illustrations en Haute-Savoie



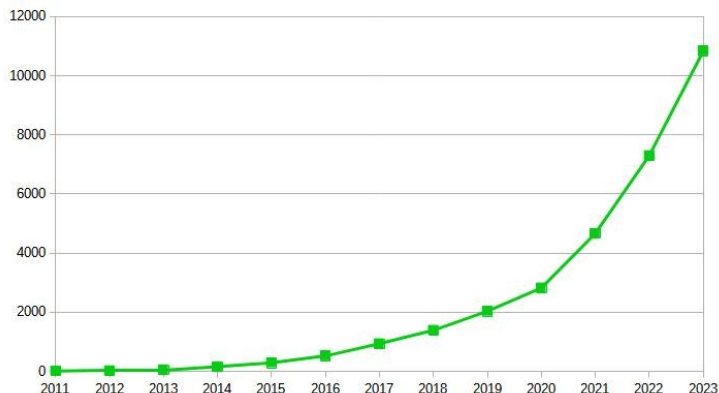
Voitures électriques

🎯 -152 kteq CO<sub>2</sub>

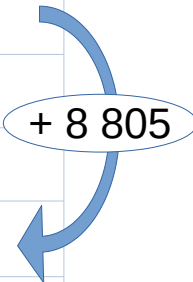
→ remplacement de  
**84 800 véhicules  
vers l'électrique**

Nombre de véhicules (tous confondus) en 2019 : **527 598**  
Au 1<sup>er</sup> janvier 2023, **27 066 véhicules classés 4 et 5**

Véhicules Classe E en Haute-Savoie  
Evolution 2011 - 2023



	Total véhicules électriques en circulation	Evolution annuelle par rapport à l'année n-1
2019	2 027 (0,4 % du parc)	-
2020	2 801 (0,5 % du parc)	+ 774
2021	4 642 (0,9 % du parc)	+ 1 841
2022	10 832 (1,9% du parc)	+ 6 190
...	...	...
2030	86 827 (16% du parc)	<b>+ 9 500 véhicules /an de 2023 à 2030</b>



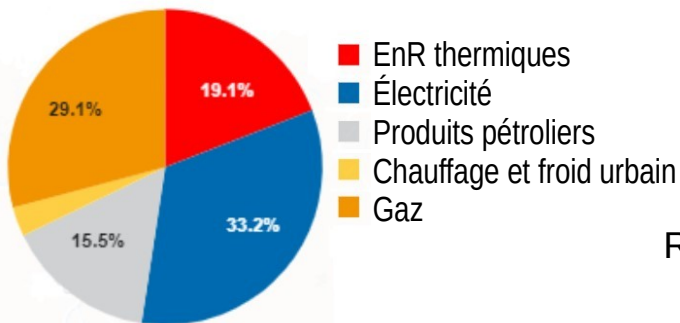
Source : données issues du *simulateur territorial* et statistique de l'observatoire MTEC  
→ [Lien vers le simulateur territorial de la planification écologique](#)

**Sobriété et isolation  
des bâtiments résidentiels**

🎯 - 96 kteq CO<sub>2</sub>

→ **22 % des logements  
à rénover**

Répartition de la consommation énergétique  
des bâtiments résidentiels en AuRA en 2019  
par type d'énergie



	Consommation énergétique des bâtiments résidentiels	Evolution annuelle
2019	7,31 TWh <sub>corrigés</sub>	
2030	6,31 TWh <sub>corrigés</sub> <b>(-14%)</b> <b>Équivalent à 112 000 logements rénovés</b> (39 % gain énergétique) <b>Soit 22 % du parc</b>	<b>Soit ~ 10 200 logements/an à rénover entre 2019 et 2030</b>

Résidences principales « passoires thermiques » : 73 315 (19 % RP)  
500 299 logements en 2019 (RP + RS)

**NB : Les ambitions PCAET de 7 EPCI prévoient une rénovation de 90 160 logements d'ici 2030**

Source : INSEE, Anah, Terristory

→ [Lien vers le simulateur territorial de la planification écologique](#)

# Quelques illustrations en Haute-Savoie



## Changement chaudière fioul

🎯 -200 kteq CO<sub>2</sub>

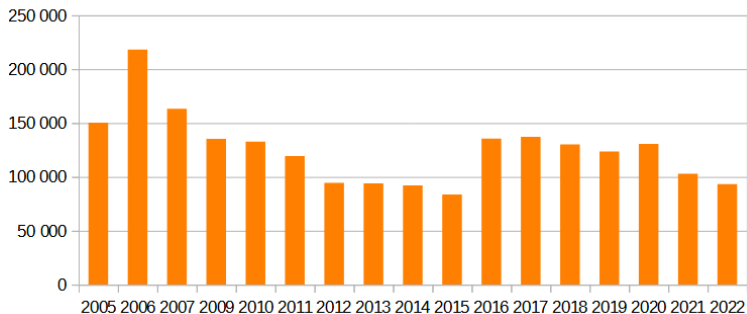
→ **modification de  
51 300 chaudières de  
résidences principales**

Nombre de résidence principale en 2019 : **372 298**  
13 % de logements chauffés au fioul à l'échelle nationale

	Nombre total de chaudières fioul remplacées	Evolution annuelle
2030	51 300	<b>Soit ~ 4 600 chaudières à changer / an</b>

Evolution des ventes de fioul domestique en Haute-Savoie (en tonnes)

Source : Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires



*NB : l'objectif national est de -75 % de chaudière fioul à 2030*

Source : données issues du [simulateur territorial](#) et statistique de l'INSEE

→ [Lien vers le simulateur territorial de la planification écologique](#)

# Temps d'échanges

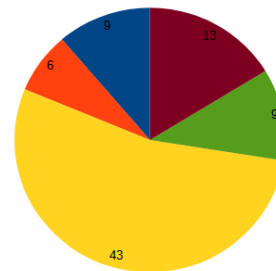
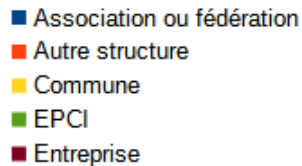
# Conclusion et prochaines étapes



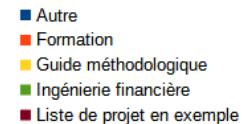
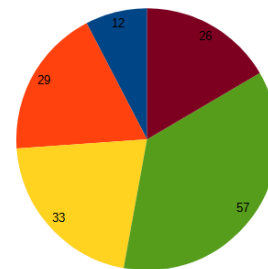
# Tous engagés dans cette dynamique

*Première synthèse des réponses au questionnaire en ligne*

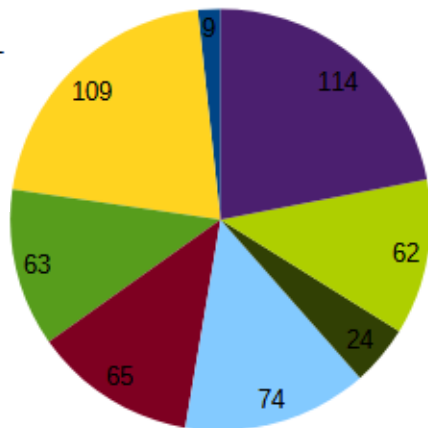
Typologie des 80 structures ayant répondu



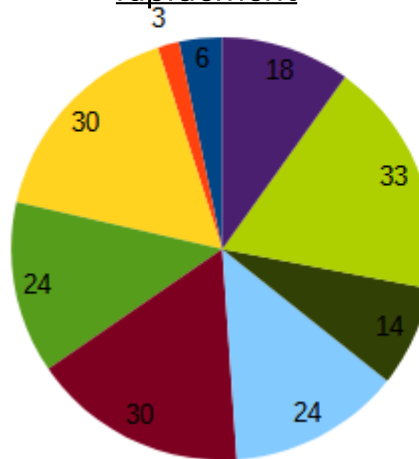
Typologie des besoins



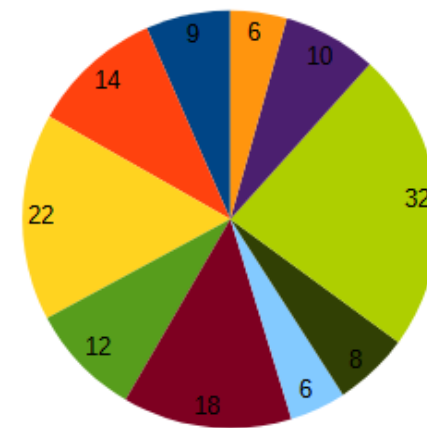
Actions déjà engagées






Secteurs sur lesquels les structures sont prêtes à agir rapidement

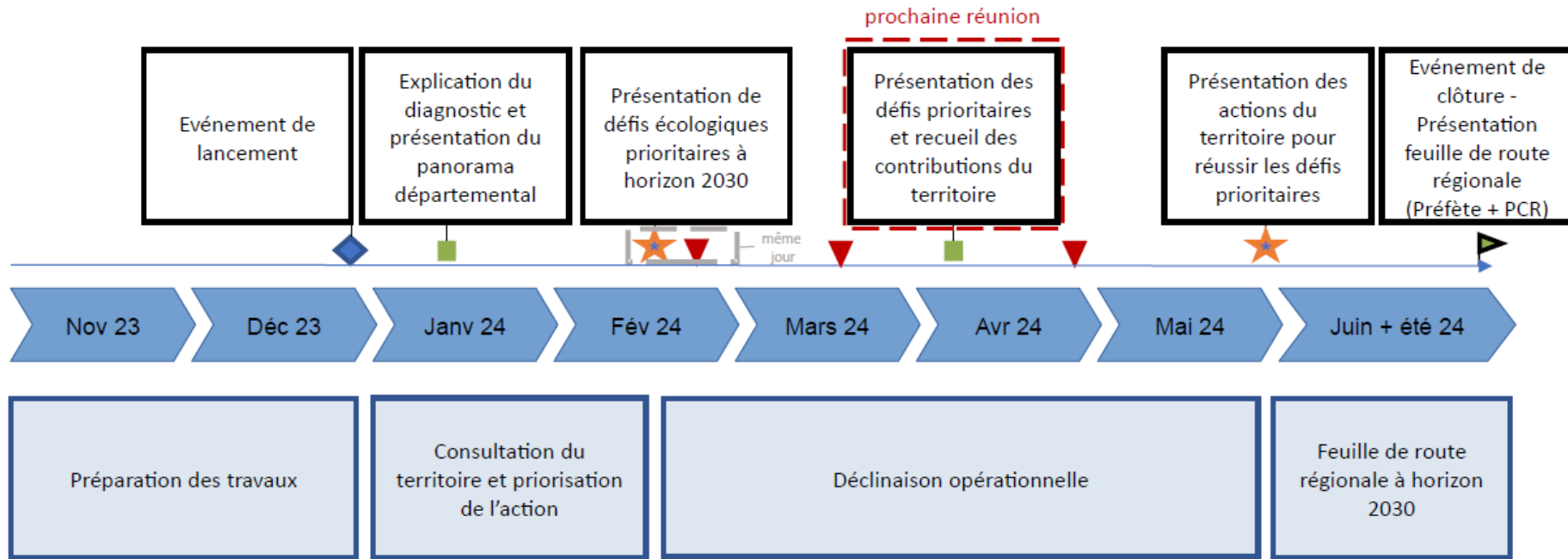


Secteurs sur lesquels des besoins en accompagnement sont identifiés



# Calendrier général

-  réunions sectorielles « politiques » (présidées DR Etat + VP Région) – invitation large
-  réunions sectorielles « techniques » (présidées cellule technique Etat – Région) – comité resserré<sup>1</sup>
-  réunions départementales (présidées Préfet – élu régional) – EPCI, associations d’élus, monde économique



# L'humain au cœur de la démarche de transition écologique

**MIEUX  
SE DÉPLACER**



**MIEUX  
SE LOGER**



**MIEUX  
PRÉSERVER ET  
VALORISER NOS  
ÉCOSYSTÈMES**



**MIEUX  
PRODUIRE**



**MIEUX  
SE NOURRIR**



**MIEUX  
CONSOMMER**



## Merci de votre participation à la COP départementale.

Pour terminer, veuillez répondre à une dernière question sur vos attentes sur la suite de cette COP. Pour cela, quittez le webinaire en cliquant sur le téléphone puis cliquez sur [Répondre au sondage](#) dans la fenêtre qui va s'afficher.

