



**PRÉFET  
DE LA SAVOIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# **TERRITORIALISATION DE LA PLANIFICATION ÉCOLOGIQUE**

**COP SAVOIE - 2 FÉVRIER 2024**

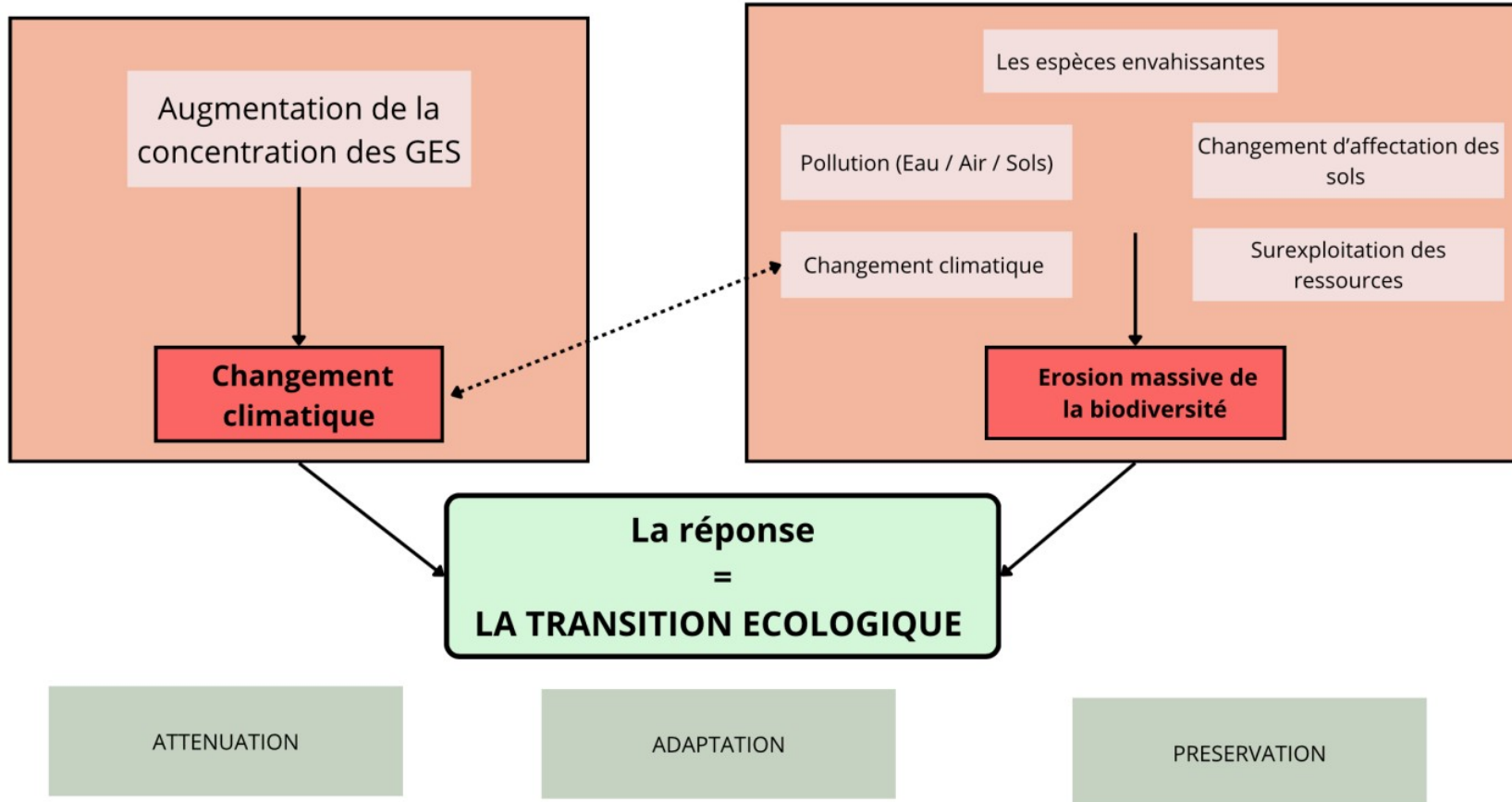
## **Sommaire**

- 1) La planification écologique – démarche de territorialisation**
- 2) Quels enjeux en Savoie – exemples locaux**
- 3) Consultation des collectivités**
- 4) Les prochaines étapes**

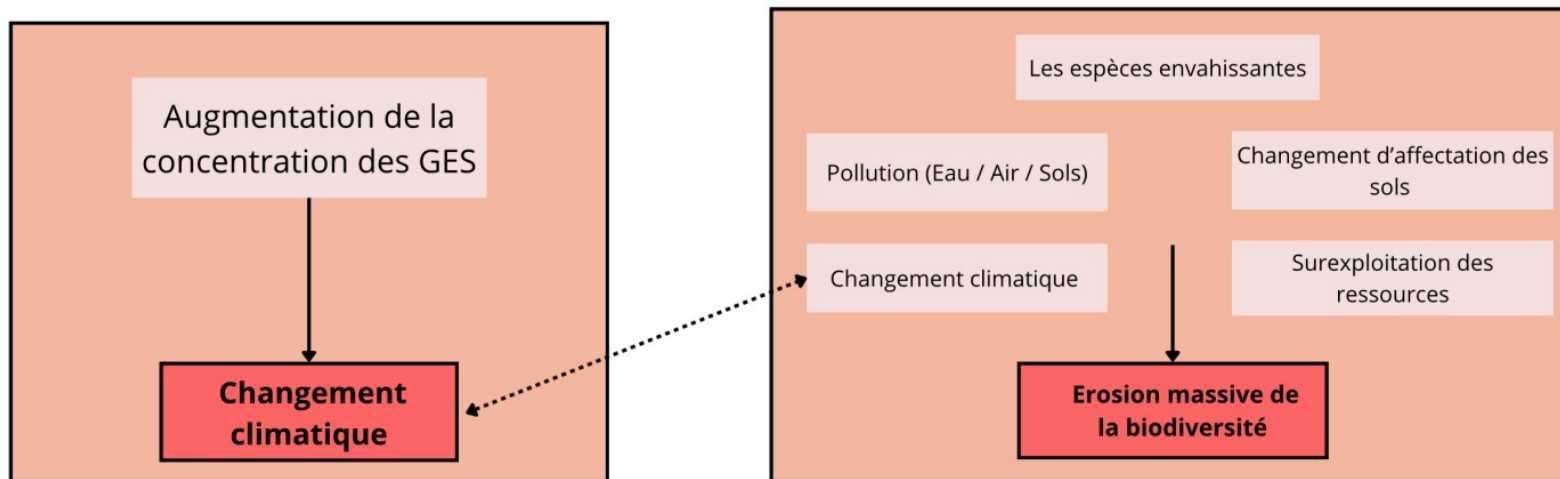
## Sommaire

- 1) La planification écologique – démarche de territorialisation**
- 2) Quels enjeux en Savoie – exemples locaux**
- 3) Consultation des collectivités**
- 4) Les prochaines étapes**

## La transition écologique : de quoi s'agit-il ?



## La planification écologique : une feuille de route



### PLANIFICATION ECOLOGIQUE :

Planifier la baisse des émissions de GES en mobilisant un ensemble de leviers d'action  
Enrayer par des actions dédiées l'érosion massive de la biodiversité  
S'adapter aux effets inéluctables du changement climatique



## Pourquoi une planification écologique ?

=> **Besoin d'accélérer nos efforts** face aux urgences climatiques, énergétiques et environnementales



**MOINS DE  
GAZ À EFFET  
DE SERRE**

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



**MOINS DE  
PRESSION SUR  
NOTRE  
BIODIVERSITÉ**

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



**S'ADAPTER  
À + 4 °C D'ICI  
2100**

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

## Les travaux de planification écologique ont permis de construire un plan qui donne de la visibilité à l'action pour 2030



Un plan complet

Un plan collectif

Un plan cohérent avec la stratégie de réindustrialisation et de souveraineté

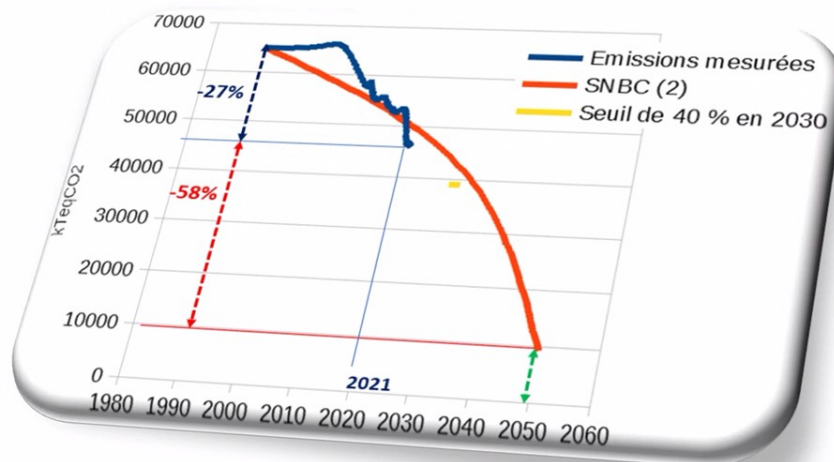
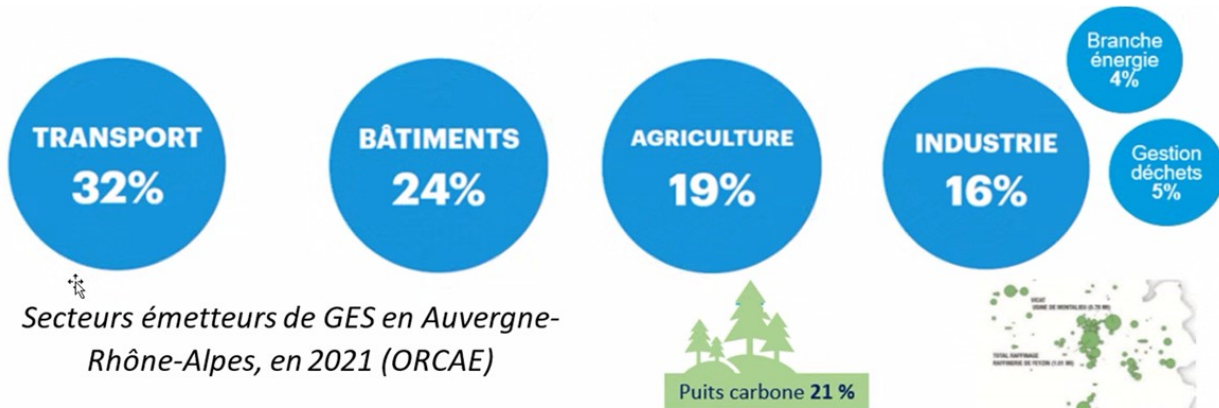
Un plan concret



## 1) La planification écologique – démarche de territorialisation

- 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*

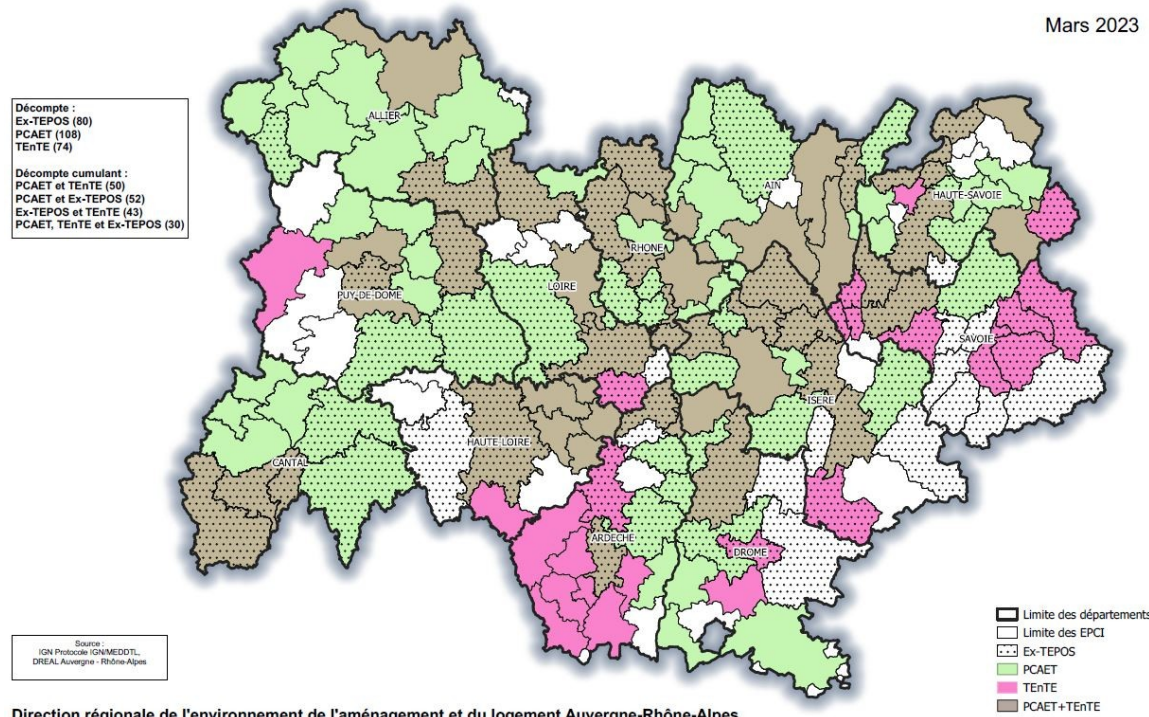




# S'appuyer sur des démarches et outils existants : Plans climat-air-énergie territoriaux, ...

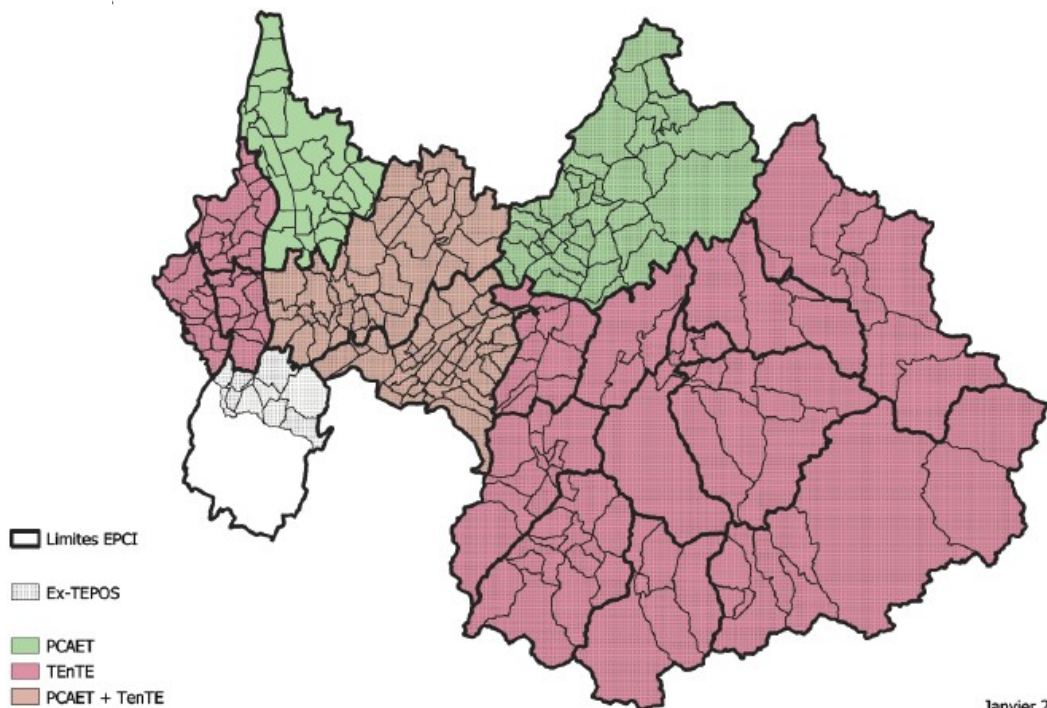
Etat des lieux des PCAET \_ TEnTE \_ Ex-TEPOS en Auvergne-Rhône-Alpes

Mars 2023



## S'appuyer sur des démarches et outils existants : Plans climat-air-énergie territoriaux, ...

Etat des lieux des PCAET\_TEnTE\_Ex-TEPOS en Savoie



Janvier 2024



## FACTURE ÉNERGÉTIQUE

Densité de population (2020)

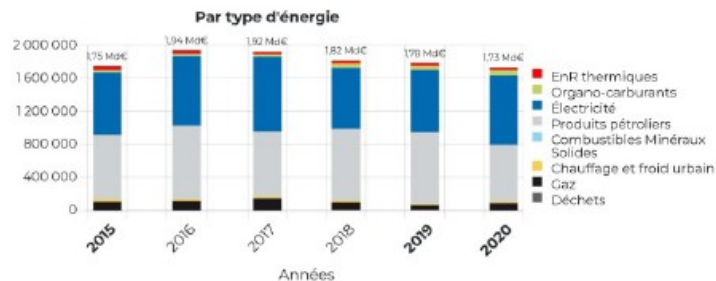
70,2 hab./km<sup>2</sup>

Population (2020)

439 750 hab.

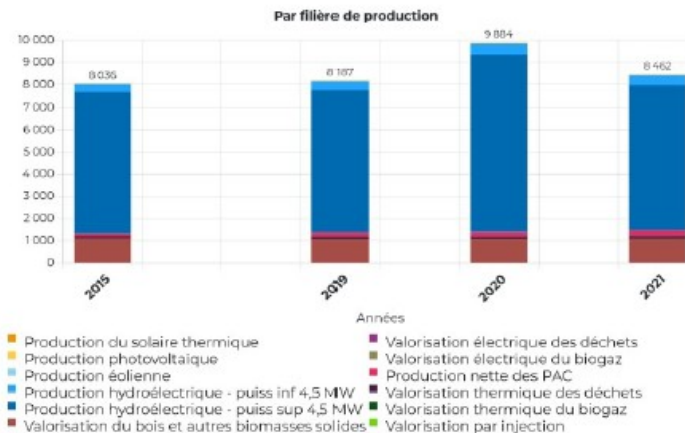
**Facture énergétique par type d'énergie, en k€**

Coût de l'énergie consommée sur votre territoire



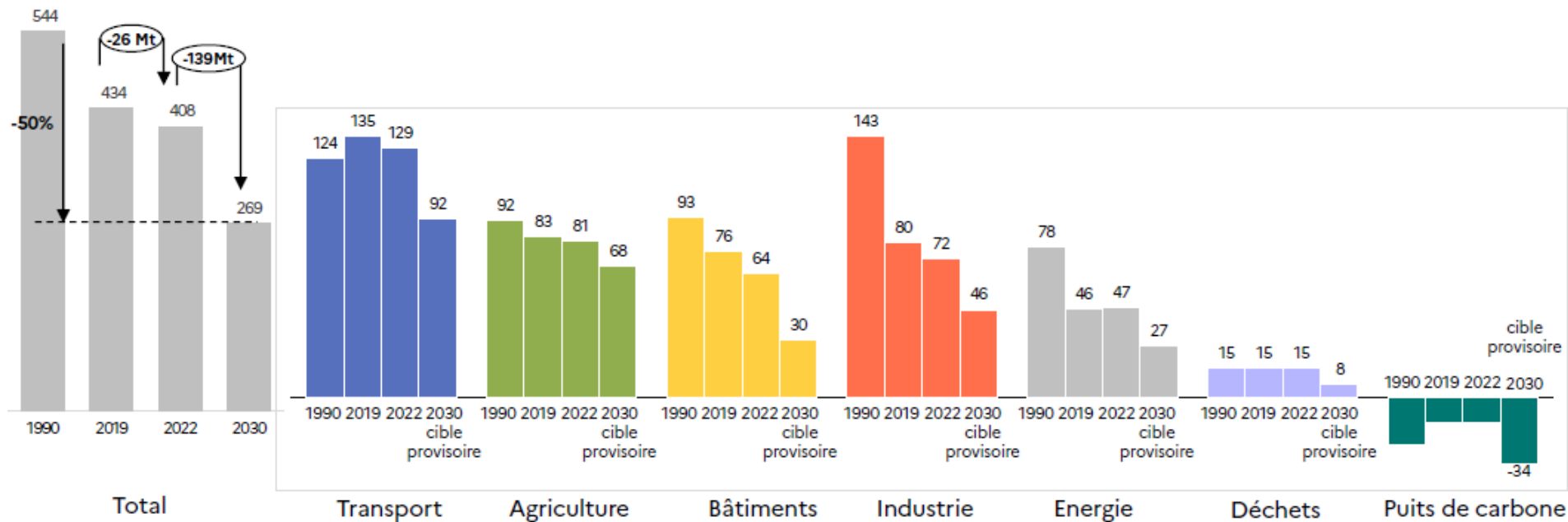
## PRODUCTION D'EnR

**Production d'EnR de votre territoire, par filière de production, en GWh**



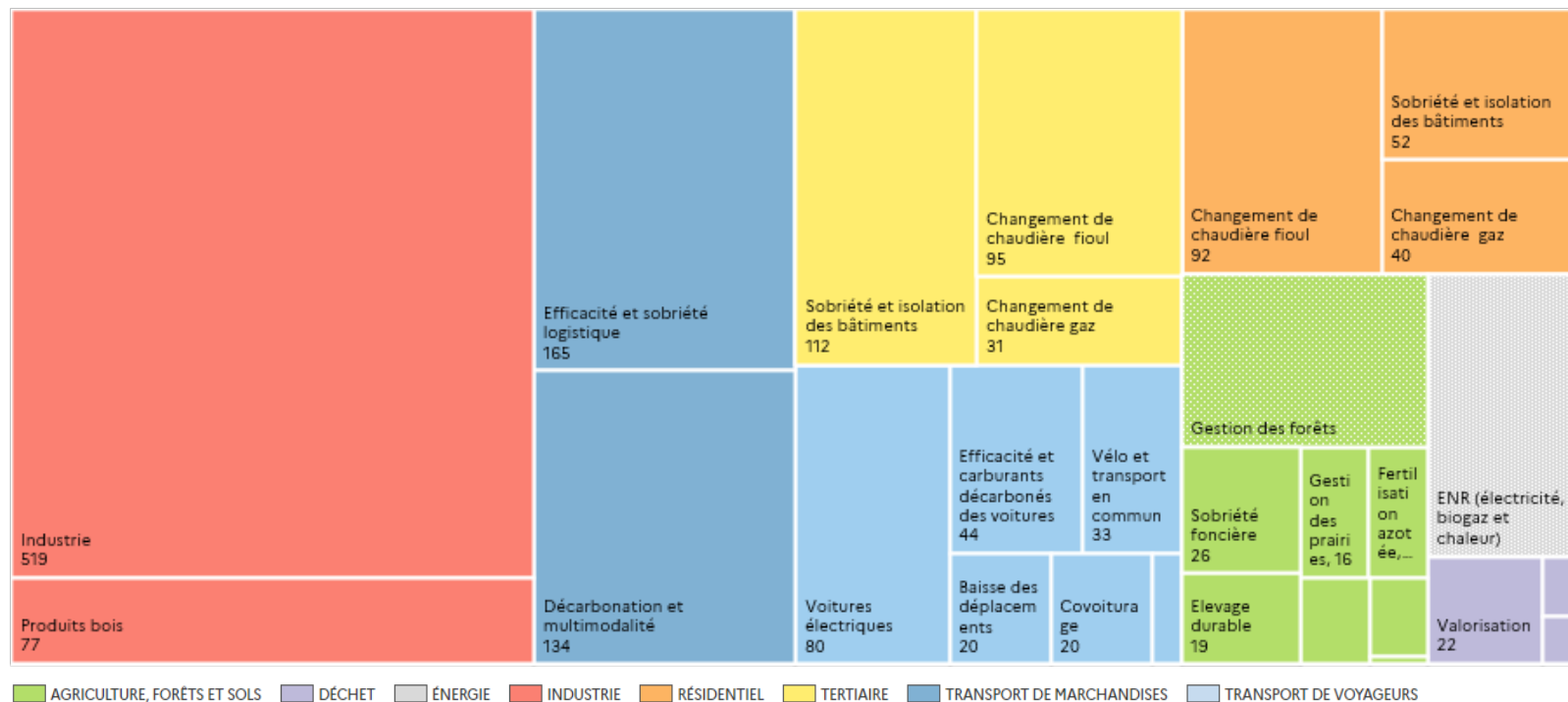
## Pour atteindre la cible des engagements européens en 2030, l'ensemble des secteurs sont mis à contribution

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



## Panorama des leviers de décarbonation pour la Savoie

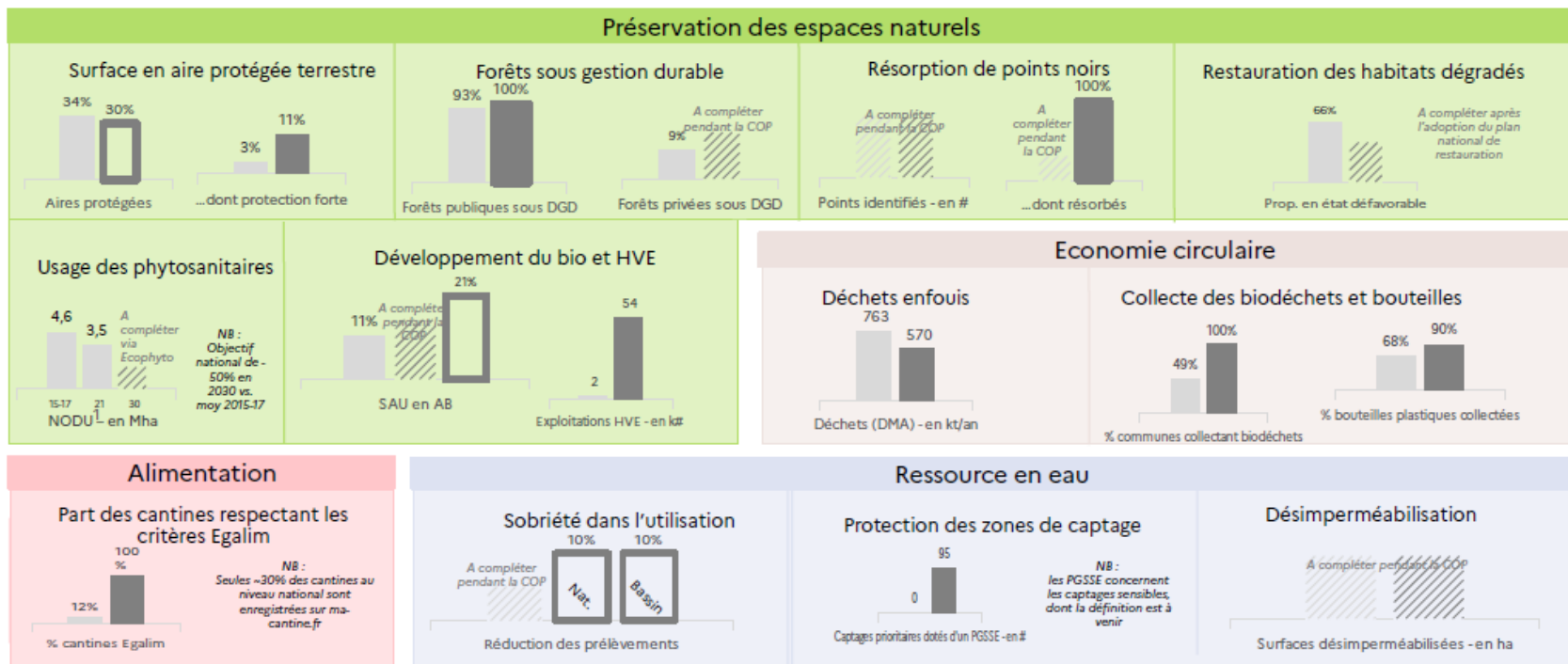
Répartition des leviers de réduction de gaz à effet de serre, en ktCO<sub>2</sub>e économisés entre 2019 et 2030



(1) Bus et cars : 6 ktCO<sub>2</sub>e. (2) Bâtiments & machines : 10 ktCO<sub>2</sub>e. (3) Gestion des haies : 8 ktCO<sub>2</sub>e. (4) Pratiques stockantes : 1 ktCO<sub>2</sub>e. (5) Prévention des déchets : 4 ktCO<sub>2</sub>e. (6) Captage de méthane : 3 ktCO<sub>2</sub>e.

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

# Panorama des leviers de préservation de la biodiversité et gestion des ressources en Auvergne-Rhône-Alpes



■ Dernière donnée régionale réalisée (2020, 21 ou 22) ■ Objectif régional indicatif à 2030 □ Objectif national supra-régional

## Sommaire

- 1) La planification écologique – démarche de territorialisation**
- 2) Quels enjeux en Savoie – exemples locaux**
- 3) Consultation des collectivités**
- 4) Les prochaines étapes**

## **2.1) L'enjeu industrie en Savoie**

**Anne-Laure JORSIN-CHAZEAU - DREAL**  
**Frédéric PERRET - UGITECH**



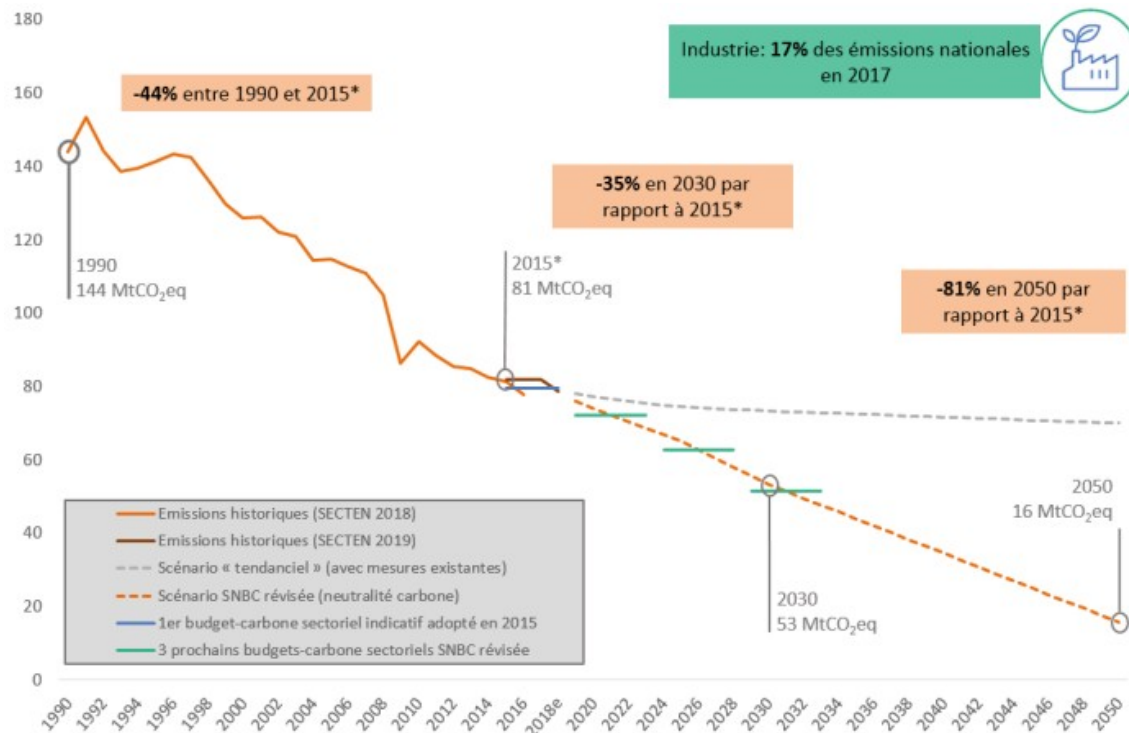
## Mieux produire en Savoie

La Savoie : territoire dynamique pour le secteur industriel, en particulier dans les secteurs de la métallurgie et de l'agroalimentaire

L'industrie représente environ 20% des émissions de gaz à effet de serre du territoire national, et ces émissions doivent se réduire d'**au moins 35% en 2030 par rapport à 2015**.

Les émissions de l'industrie dans la région Auvergne-Rhône-Alpes représentent 10% des émissions nationales.

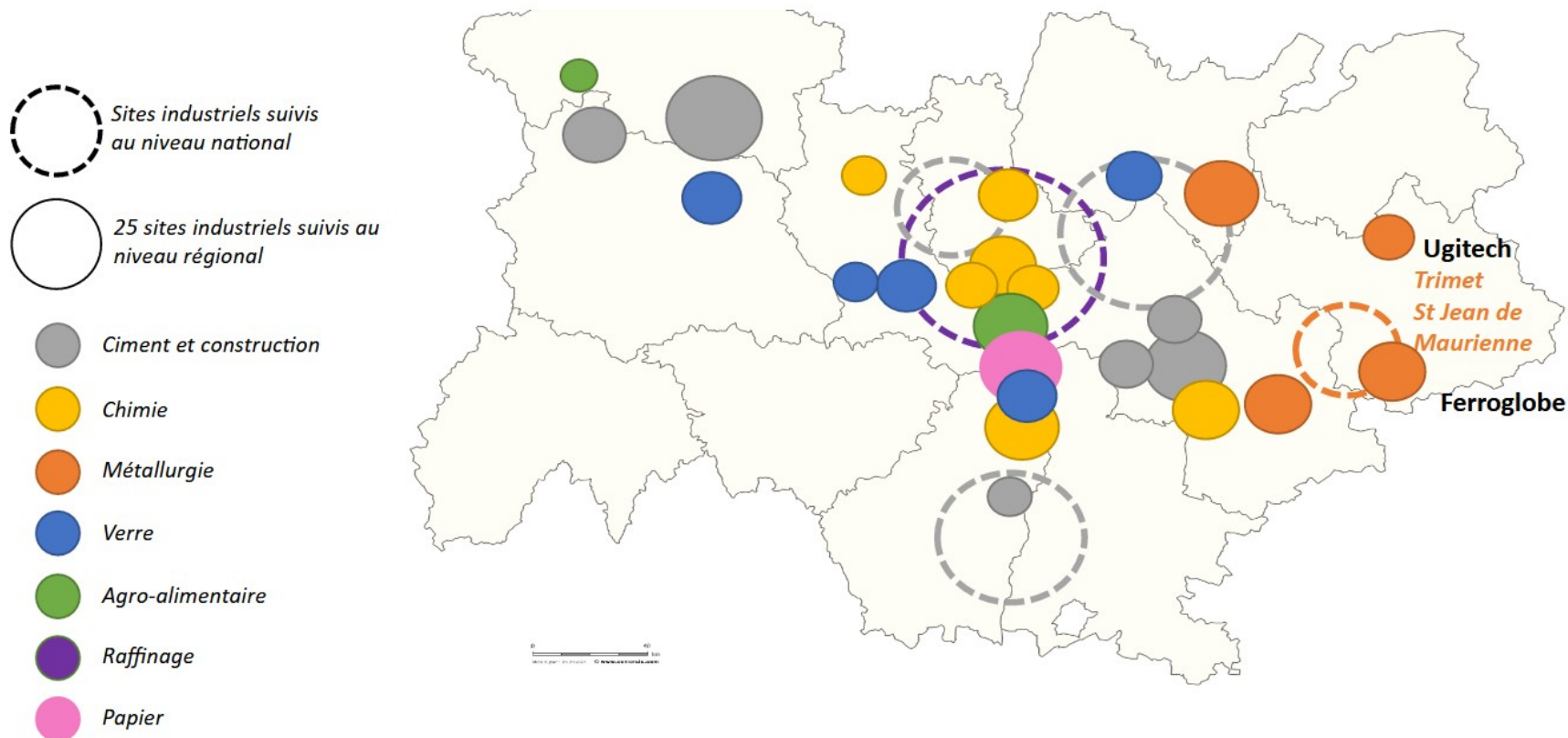
En Savoie, la production industrielle représente un levier de réduction des émissions de 519 ktCO<sub>2</sub>eq.



\*Les émissions de référence pour l'année 2015 sont issues de l'inventaire CITEPA SECTEN 2018

*Historique et projection des émissions du secteur de l'industrie entre 1990 et 2050 (en MTCO<sub>2</sub>eq), dans le cadre de la Stratégie Nationale Bas Carbone. Source : SNBC, mars 2020, Ministère de la Transition Ecologique.*

## Accompagnement par l'État des sites les plus émetteurs



# Ugitech

Ancrer notre Responsabilité Sociétale  
pour soutenir un monde durable



## Vers un territoire décarboné (1/2) : Récupération de chaleur fatale industrielle Ugitech et transfert au Réseau de Chaleur Urbain de la ville d'Ugine

### 3 acteurs



### Une installation et un réseau implanté en 2021



Cible de chaleur récupérée :

4 500 à 5 000 MWh / an (2 600 MWh en 2023)

1 300 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub> évitées

Apporter 35% d'énergie à 45 bâtiments de la ville (administratifs, écoles, gymnases, piscine, ... et logements OPH), dont 2 ensembles de bâtiments

## Vers un territoire décarboné (2/2) : Utiliser l'hydrogène comme vecteur de décarbonation de l'industrie et de la mobilité lourde

### Un écosystème très large privé / public



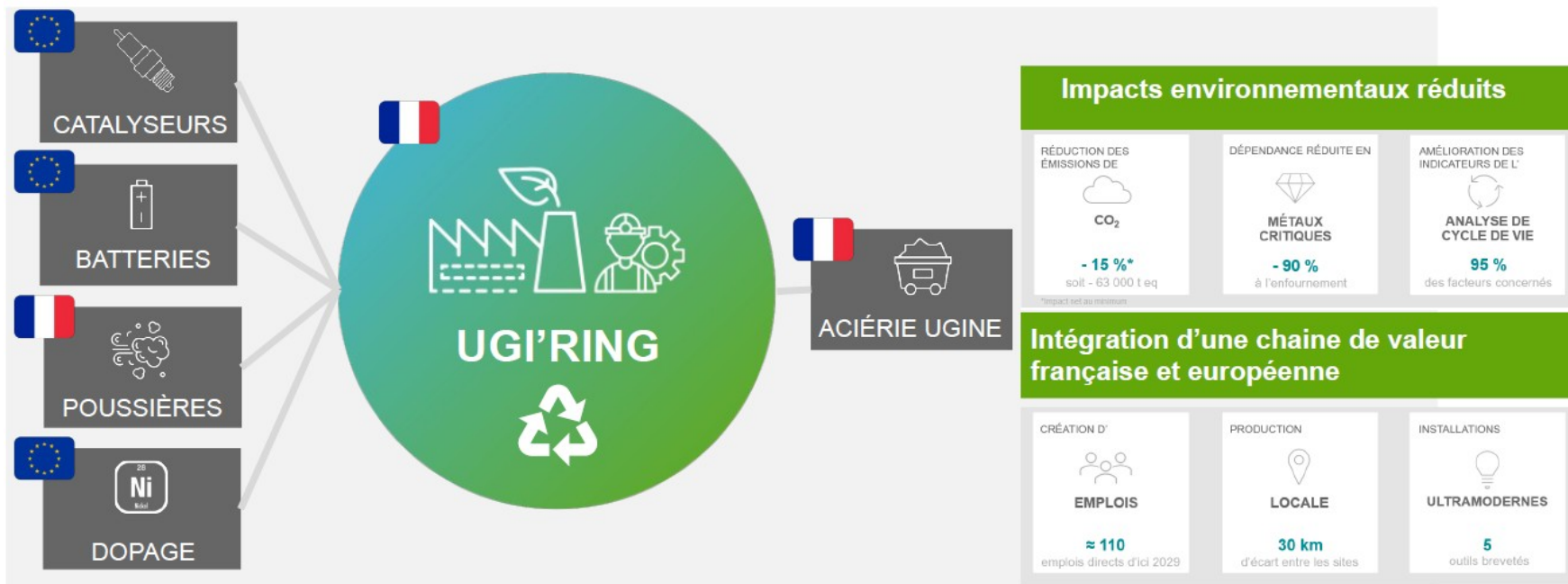
### Avec une phase d'étude de faisabilité en cours

<b>Hydreams (2023-2025)</b>	<b>Electrolyseur à Ugine de 30 MW (2024-2027)</b>	<b>Extension de ce réseau jusqu'à la Léchère (???)</b>
Substitution de gaz par l'hydrogène sur un four de traitement thermique	Etude de faisabilité lancée avec Lhyfe Installation prévue en 2027	

### Conditions de réussite de la décarbonation par Hydrogène :

1. Validation de la faisabilité technique sur notre four de traitement thermique
2. Energie décarbonée à un prix compétitif 50 – 60€/Mwh

## UGI'RING - un projet d'avenir : Produire nos alliages primaires à partir de matériaux en fin de vie



**Ensemble.  
Pour un avenir qui compte.**

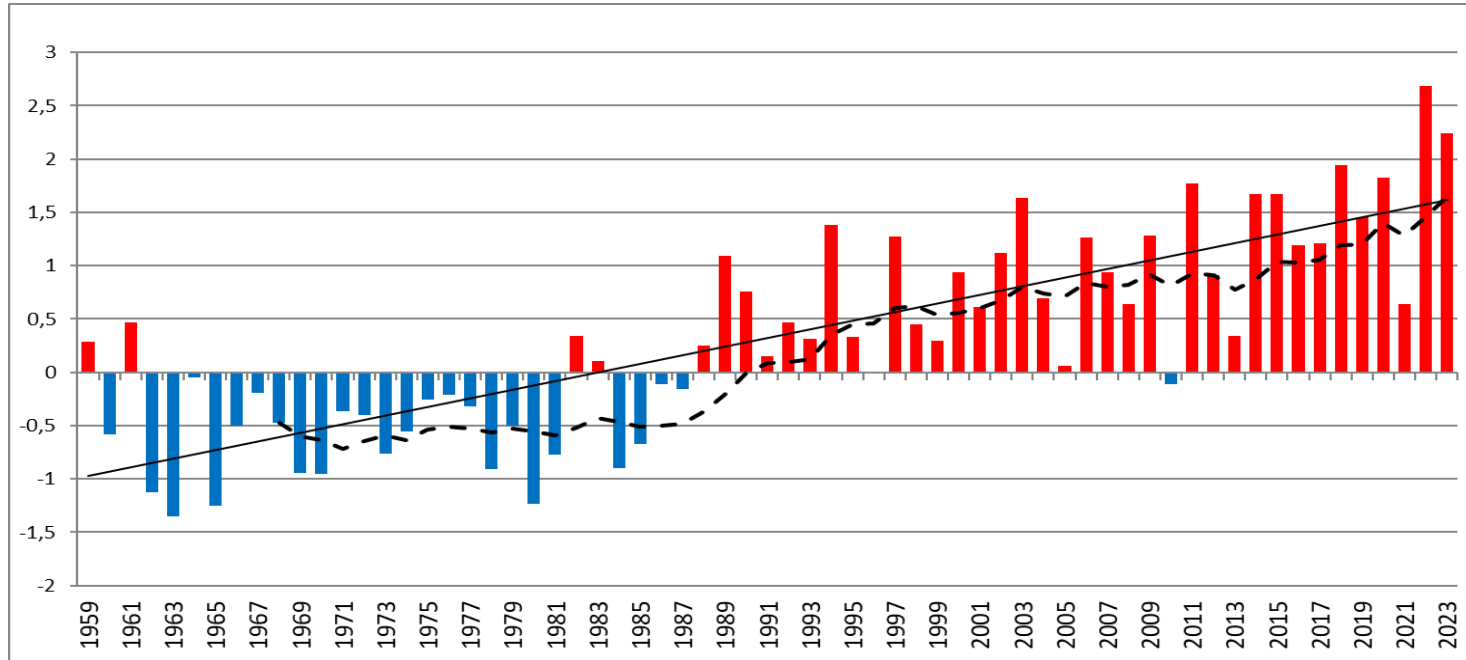
## **2.2) L'enjeu changement climatique en Savoie**

**Christophe CHAIX – AGATE – Observatoire du climat**



## Le réchauffement des températures moyennes en Savoie

+2,5°C en Savoie contre +1,7°C en France. L'été est la saison qui se réchauffe le plus.



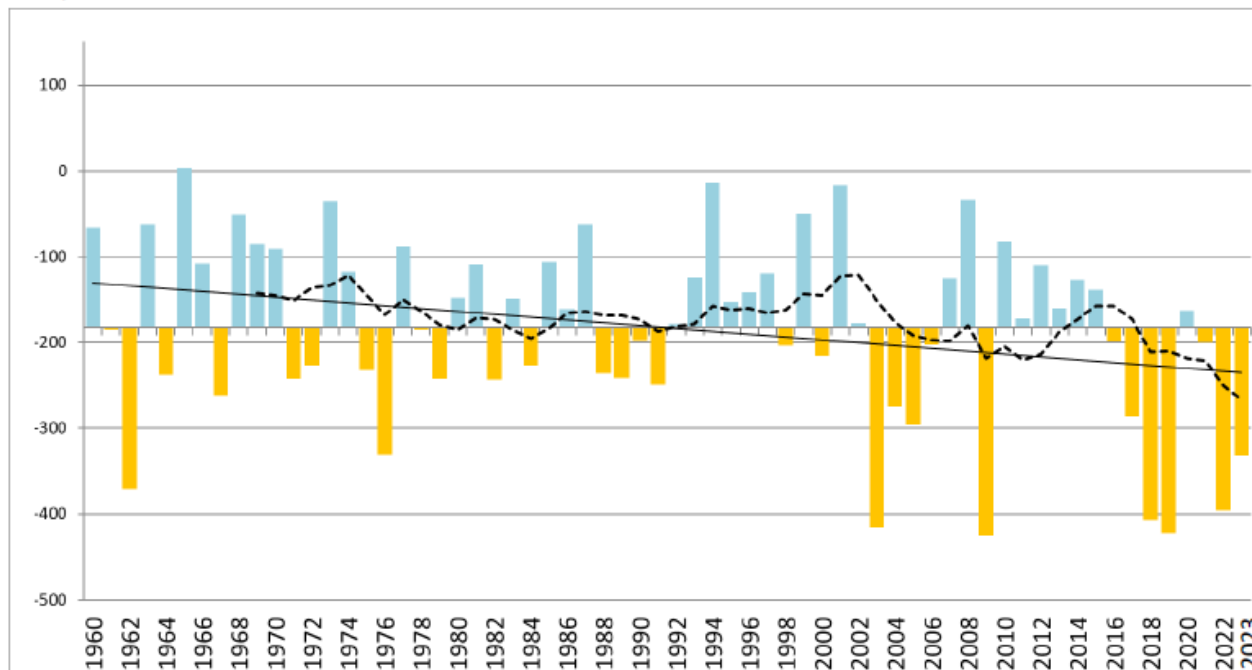
Écarts des températures moyennes annuelles (en °C) de 1959 à 2023 en Savoie par rapport à la normale 1971-2000

Trait plein : tendance linéaire. Trait pointillé : moyenne décennale. L'indicateur est calculé sur la base de 5 stations de mesure.

Source : Météo-France, traitement AGATE, Observatoire du changement climatique dans les Alpes du Nord

## Bilan hydrique de la saison de végétation (avril-septembre) en Savoie

Le bilan hydrique correspond à la différence entre précipitation et évapotranspiration.  
Ce qu'on appelle aussi « cumuls de pluie efficace » est en forte diminution depuis la succession d'épisodes caniculaires estivaux



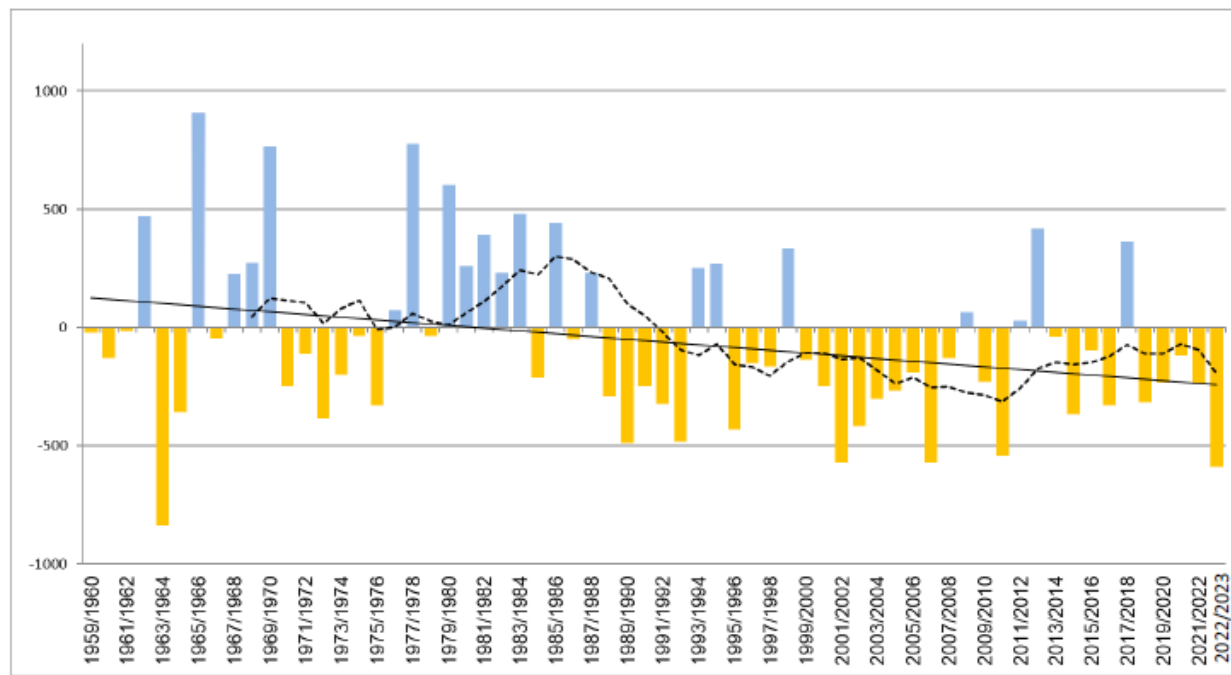
Bilan hydrique de la saison de végétation à Bourg-Saint-Maurice (865m) entre 1960 et 2023 par rapport à la moyenne 1960-2023

Bilan hydrique : précipitation moins ETP, en mm ; Trait plein : tendance linéaire. Trait pointillé : moyenne décennale.

Données Météo-France, traitement AGATE, Observatoire du changement climatique dans les Alpes du Nord

## Cumul de neige sur la saison hivernale (novembre-avril) en Savoie autour de 1500m

Les cumuls ont baissé de 20 à 25% en 60 ans. En cause : la remontée de la limite pluie-neige



Cumuls de neige (en cm) de la saison hivernale entre 1959/1960 et 2022/2023 par rapport à la normale 1971-2000  
Trait plein : tendance linéaire. Trait pointillé : moyenne décennale. L'indicateur est calculé sur la base de 3 stations de mesure  
Données Météo-France, traitement AGATE, Observatoire du changement climatique dans les Alpes du Nord

## **2.3) L'enjeu biodiversité en Savoie**

**Laurence THIVEL - DDT**

**Xavier EUDES - Parc National de la Vanoise**



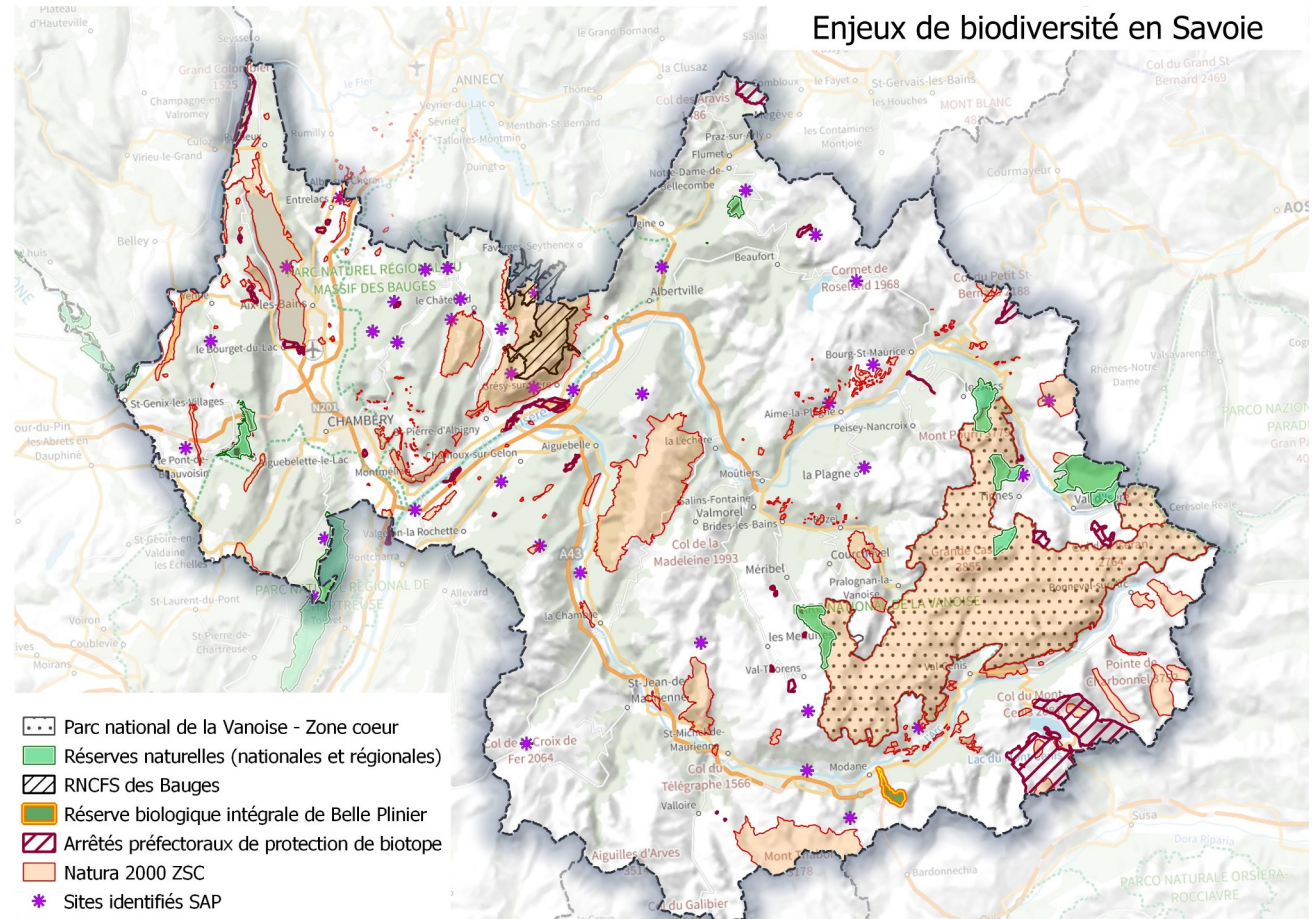
La Savoie : un concentré de richesses à préserver pour lutter contre l'effondrement de la biodiversité en réduisant les facteurs de pression

Une dynamique de préservation au travers de la Stratégie Aires Protégées

Une veille permanente sur la biodiversité ordinaire

Des synergies à poursuivre pour une plus forte résilience des écosystèmes et l'emploi de solutions fondées sur la nature

## 2) Quels enjeux en Savoie ? - exemples locaux



---

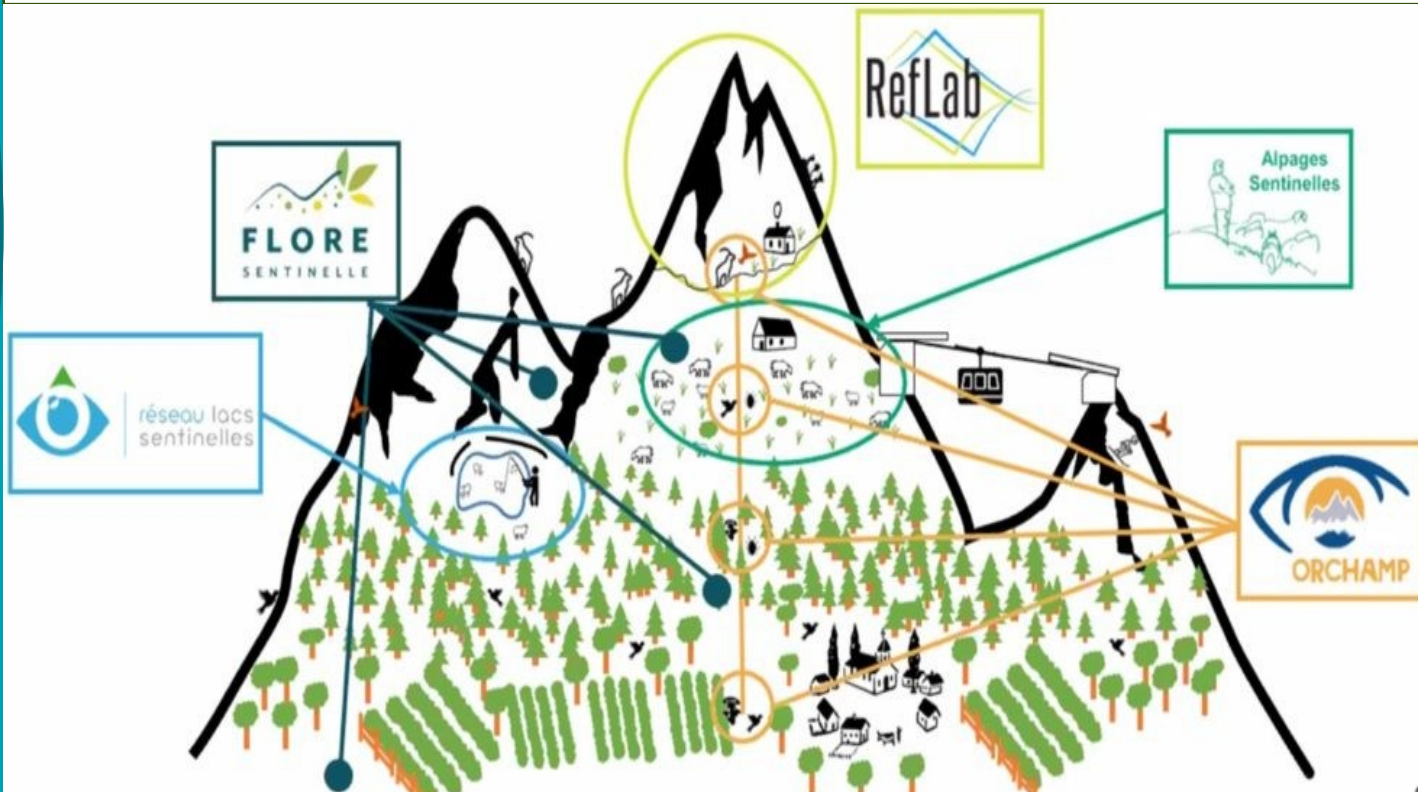
# Adaptation au changement climatique et biodiversité

COP Savoie  
Janvier 2024

---

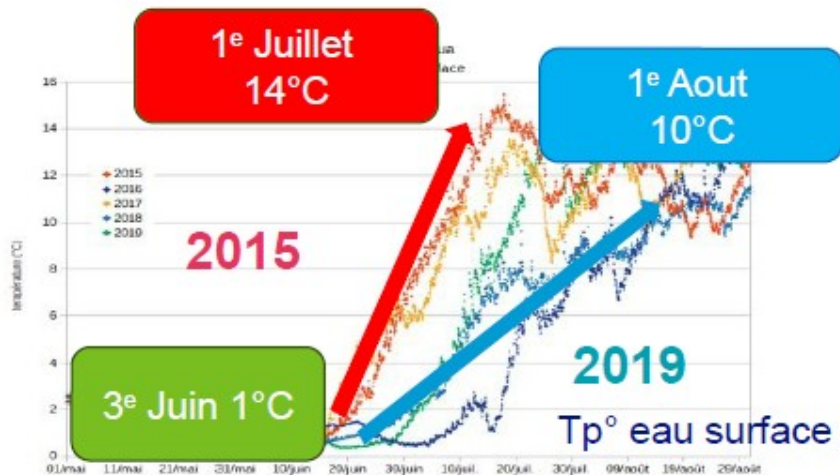


Parc national  
de la Vanoise





# Le climat sous haute surveillance



Hydrologie  
Nivologie  
Risques  
Fourrage

Vanoise

+2.4°C



2017  
1900



1948



2016

Depuis 1850

-30% à 40% surface  
-50% volume

## Sentinelles des Alpes



### Des lacs d'altitude en chaleur

### Des alpages à sec (végétation et climat)

### Des glaciers en régression

(Glacier de Gébroulaz  
suivi depuis 1 siècle)

Des risques accrus  
Des sécheresses accrues

## Habitats / Espèces

Réduction l'aire de répartition

Gamme thermique se réduit

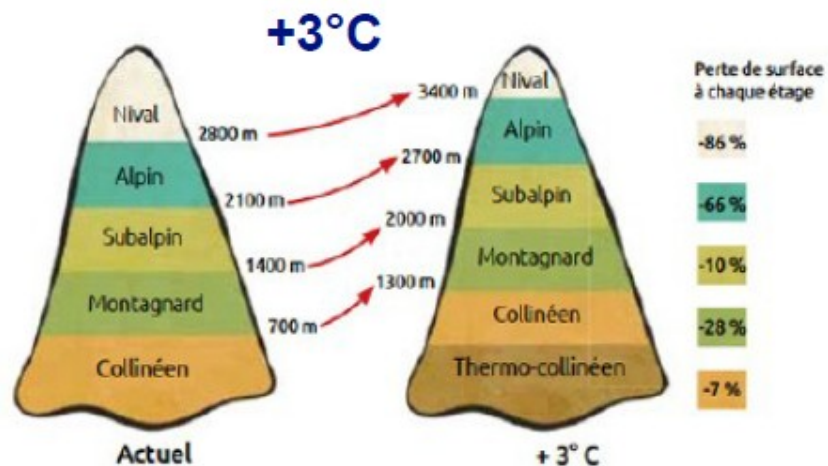
Isolement des populations

Perte connectivité fonctionnelle, génétique

Taille population baisse

Des écosystèmes en danger

## Des milieux hyper sensibles fragilisés



**+ 600m** Subalpin Alpin **-86%** nival





Parc national  
de la Vanoise

---

Limitier la fréquentation voire l'interdire dans les espaces sensibles, pour atténuer les dérangements et dégradation

---

Développer les réserves intégrales et les corridors écologiques pour maintenir les fonctionnalités écologiques

---

Renforcer la résilience des milieux et celle des espèces emblématiques (Natur'Adapt) pour sauvegarder ce qui peut l'être

---

Favoriser le partage de la connaissance et la sensibilisation à l'échelle des territoires (ATE, ABC, ...)



# Biodiversité

**Renforcer la connaissance pour mieux mesurer les incidences de l'accélération**

**Renforcer l'adaptation ou laisser en libre évolution et faire confiance à la nature**

**Protéger les espaces « relictuels » et / ou atténuer les impacts en zones aménagées**

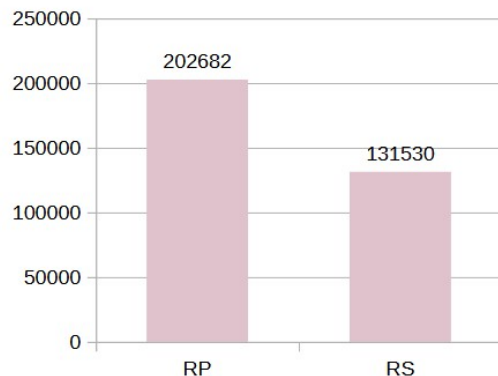
**Eviter de reporter sur le vivant l'effort d'adaptation nécessaire des activités humaines ?**

## **2.4) L'enjeu logement en Savoie**

**Lisiane FERMOND-VARNET - DDT**  
**Delphine MUGNIER - ASDER**

## Enjeux relatifs à la décarbonation des bâtiments

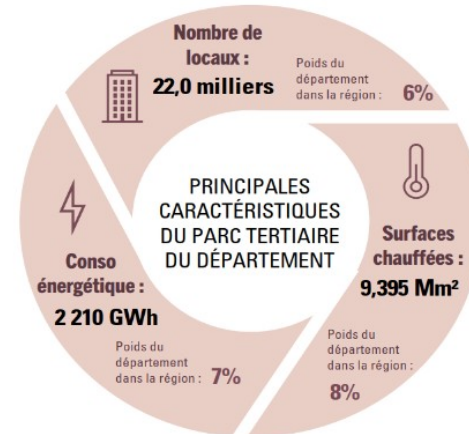
### Parc de logements



- ✓ 47 % du parc RP en DPE E, F ou G
- ✓ Échéances de loi Climat et Résilience (2025/28/34)
- ✓ Un service public spécifique (SPPEH)

Sources : INSEE 2020, ADEME/ONPE et CERC AURA

### Parc bâtiments tertiaire



- ✓ Décret énergie tertiaire
- ✓ Obligation de déclaration de consommation
- ✓ Définition d'un Plan d'action = - 60 % d'ici 2050



# Une structure engagée pour la transition énergétique

Sobriété énergétique · Efficacité énergétique · Énergies renouvelables



---

**43**

ans d'expérience

**57**

salarié·es

**34**

administrateurs·rices

**2**

pôles d'activité



**Service**  
local de  
l'énergie  
Agir pour le territoire

# Accélérer la transition énergétique sur le territoire

- Accompagnement des particuliers en maison individuelle
- Accompagnement des copropriétés et du petit tertiaire privé
- Accompagnement des territoires et des collectivités
- Sensibilisation du grand public, des professionnels et en milieu scolaire

En 2022

**13 416**

**demandes d'informations**  
autour de la rénovation énergétique

**+90%**

de **taux de satisfaction**  
pour nos rdv personnalisés

**109**

accompagnements de  
**copropriétés**

**115**

**projets communaux**  
accompagnés





**École**  
du bâtiment  
durable  
Se former pour agir

# Former les professionnels de la transition énergétique de demain

- Formations pour apprendre un métier
- Formations courtes pour se spécialiser
- Formations en ligne
- Formations sur mesure

En 2022

**322**

**étudiant.es** sur nos  
formations certifiantes

**631**

**étudiant.es** sur nos  
formations courtes

**11 339**

**apprenant.es**  
sur nos **MOOCs**



## **2.5) L'enjeu agriculture en Savoie**

**Thomas RIETHMULLER - DDT**

**Cédric LABORET - Chambre d'Agriculture Savoie**

**Mont Blanc**

# L'agriculture en Savoie



**2 680**  
Chefs d'exploitation



**2 000**  
Exploitations agricoles



**≈ 64 ha /**  
exploitation



**32 %** de la surface  
du département est  
en forêt

## ELEVAGE

Une agriculture tournée vers l'élevage à l'herbe

### Bovin Lait



**565**  
exploitations



**50 vaches**  
en moyenne



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



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

95 % du lait est transformé

### Ovin viande



**125**



**250** brebis

### Caprin lait



**90**



**80** chèvres



### Bovin viande



**105**



**30**  
vaches

### Ovin lait



**25**



### Autres élevages



## CULTURES

Une production diversifiée en vallée

### Viticulture



**153**



**1 900 ha**  
surface totale



### Arboriculture



**34**



**292 ha**  
surface totale



### Maraîchage



**130**

exploitations



### Pépinière & Horticulture



**71**

### Céréales



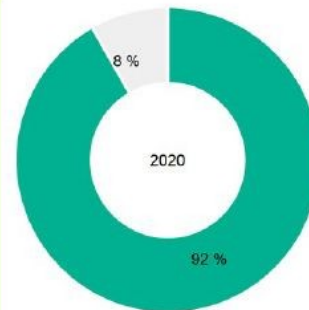
**70**



**6 500 ha**

### Autres cultures

Petits fruits, Plantes  
aromatiques, Sapins



### Surfaces agricoles

92 %  
prairies  
6 %  
céréales  
2 %  
autres

**BIO**



**278** soit **12,8 %**



**4,3 %** 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

- ▲ Perspectives 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

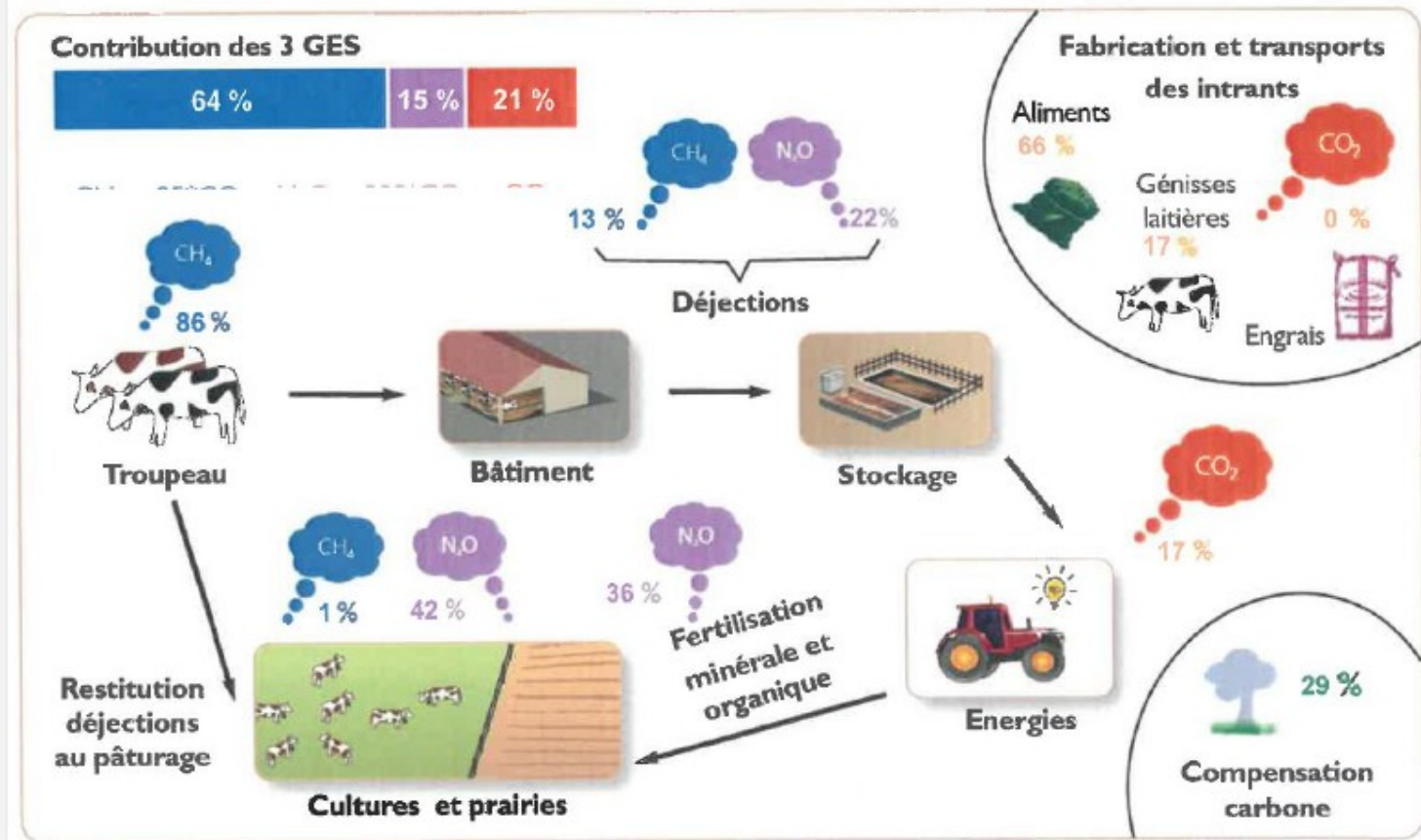
# Des exemples concrets d'actions

## 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



## **2.6) l'enjeu gestion des déchets en Savoie**

**Anne-Laure JORSIN-CHAZEAU - DREAL**

**Marie BENEVISE - Savoie-Déchets**

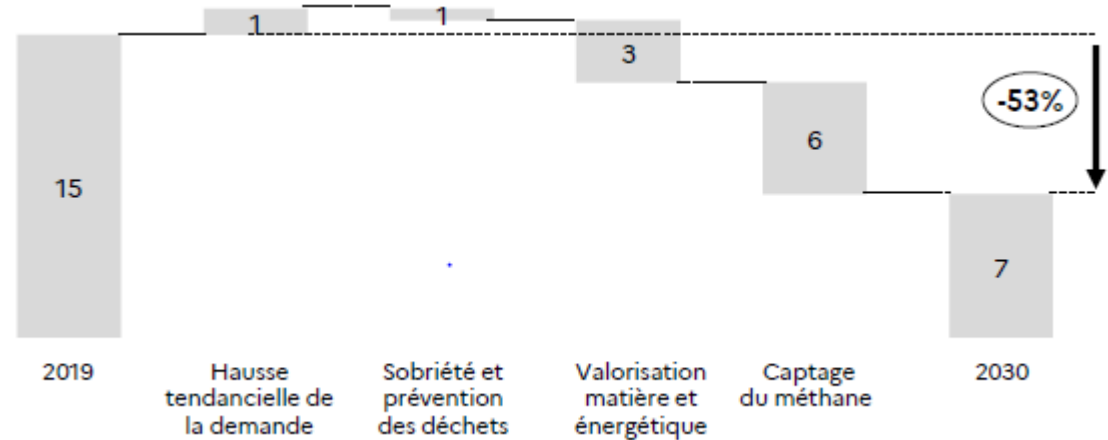
## Mieux consommer en Savoie – la gestion des déchets

Selon le plan régional de prévention et de gestion des déchets et le plan d'action pour l'économie circulaire, l'objectif est de **réduire l'enfouissement de déchets de 50 % d'ici 2025** (de 2,2 millions de tonnes en 2010 à 1,1 en 2025), tout en valorisant les déchets produits.

En Savoie, le secteur des déchets représente un levier de décarbonation de 29 ktCO<sub>2</sub>éq.

3 leviers :

- Valorisation (matière et énergétique)
- Prévention
- Captage de méthane



Emissions annuelles nationales de GES et leviers de décarbonation – secteur déchets (en MtCO<sub>2</sub>e)

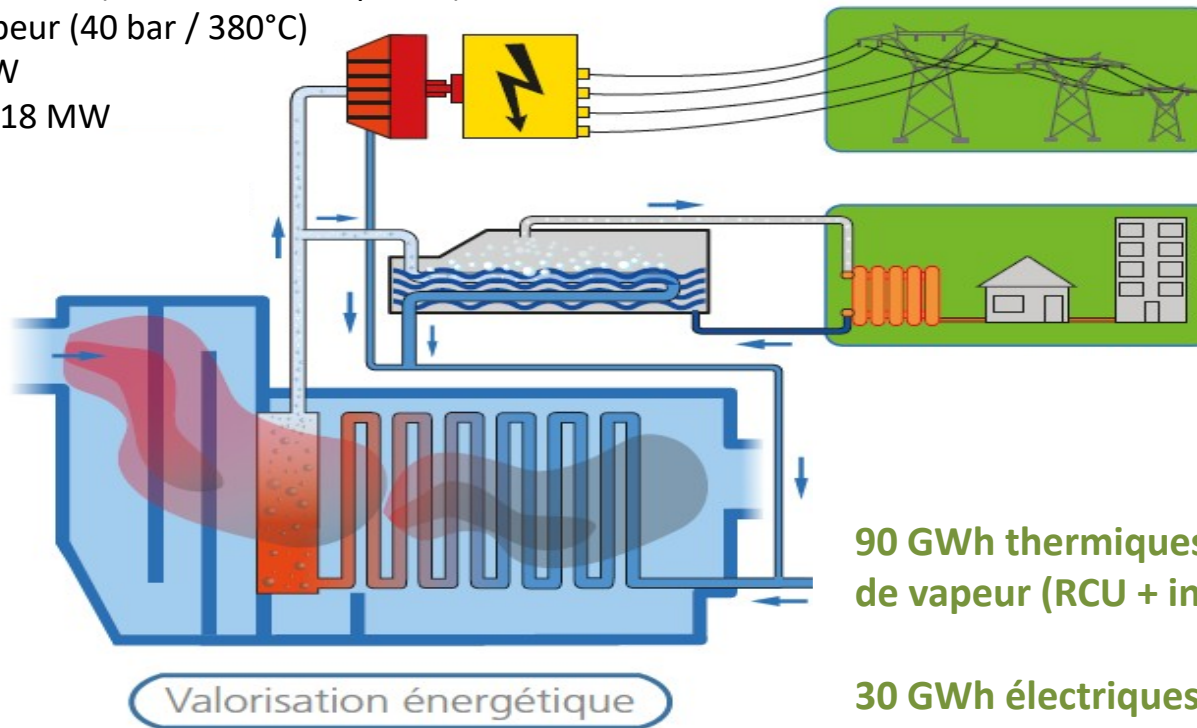
# Projet Chaleur Fatale



**COP Chaleur Fatale – 02/02/2024**

# L'usine avant 2022

- 3 lignes d'incinération (115 kt incinérés par an)
- 3 x 15 t/h de vapeur (40 bar / 380°C)
- 1 GTA de 6,5 MW
- 1 vaporiseur de 18 MW

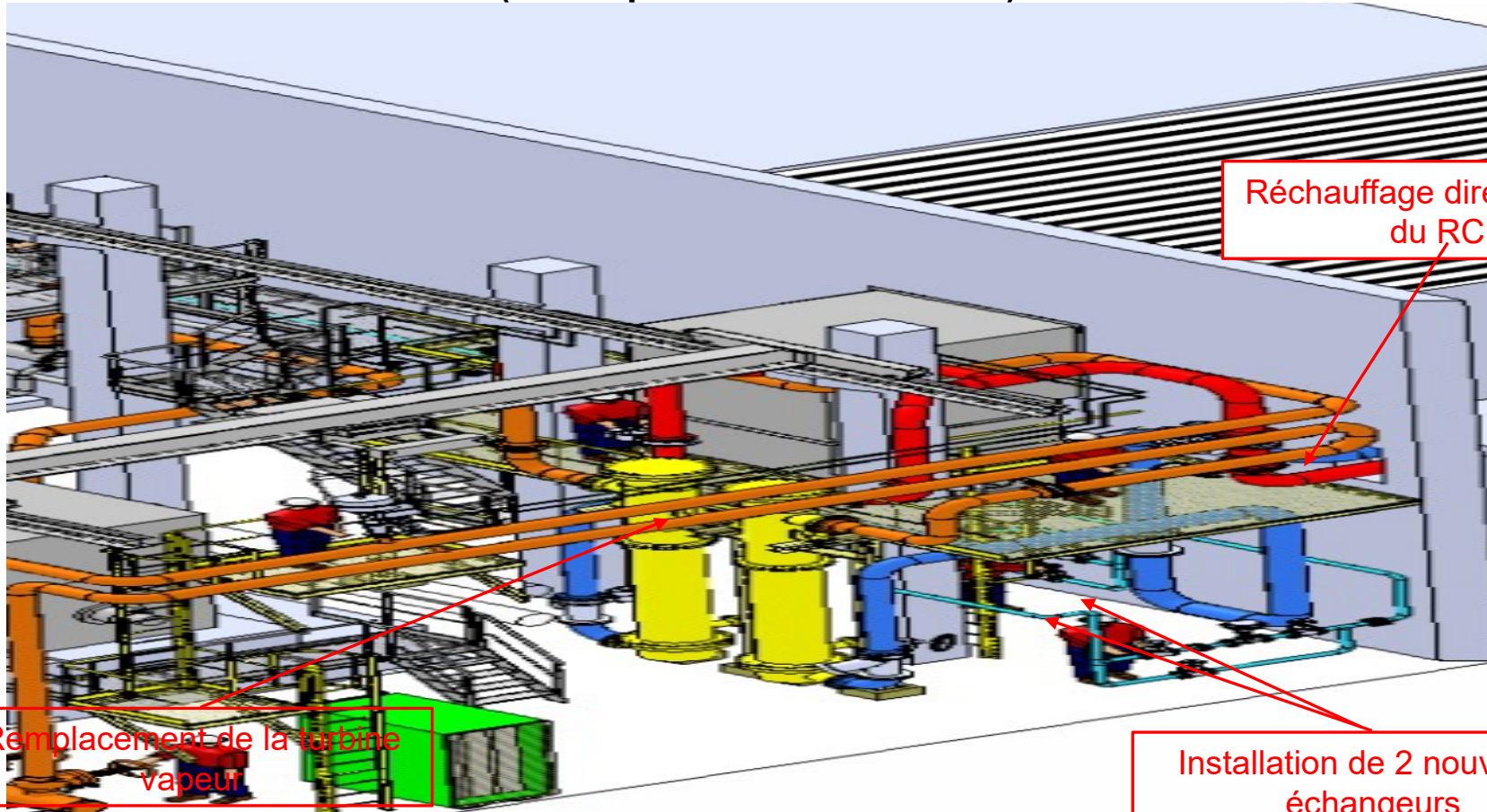


90 GWh thermiques valorisés sous forme de vapeur (RCU + industriels)

30 GWh électriques valorisés

# Les travaux en 2022

(10 M€ pour Savoie Déchets)



Réchauffage direct de l'eau du RCU

Remplacement de la turbine vapeur

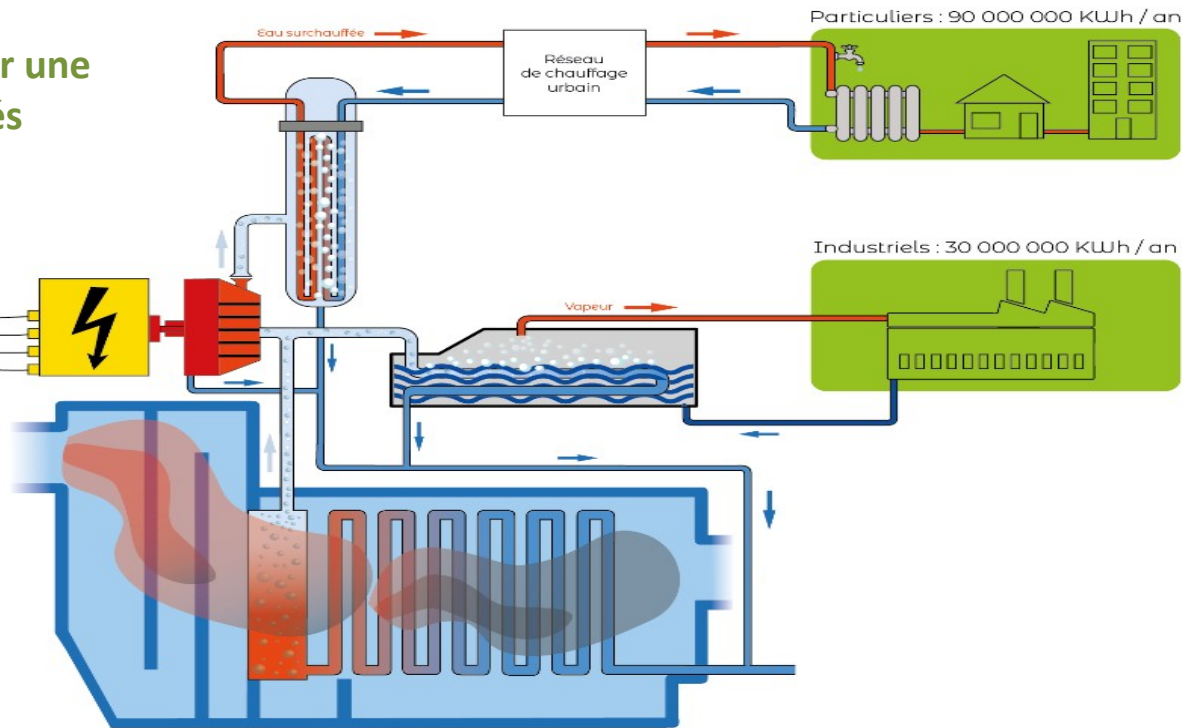
Installation de 2 nouveaux échangeurs



# L'usine après 2022

**+30 GWh thermiques valorisés pour une même quantité de déchets incinérés (+30%)**

Électricité : 20 000 000 KWh / an



	Vente	Conso équivalente
Chaleur	123 GWh	12 500 foyers
Electricité	22 GWh	4 500 foyers

## Sommaire

- 1) La planification écologique – démarche de territorialisation
- 2) Quels enjeux en Savoie – exemples locaux
- 3) **Consultation des collectivités**
- 4) Les prochaines étapes

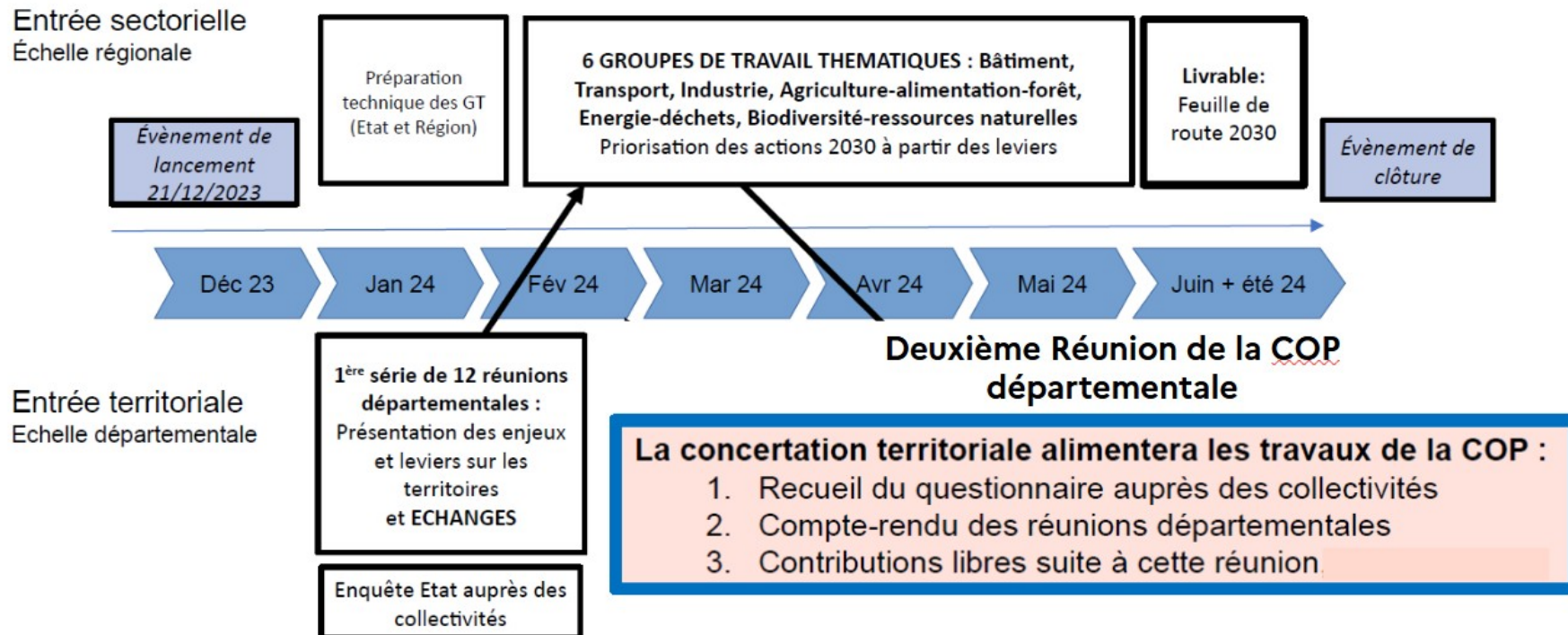
## Consultation des collectivités

- Questionnaire à destination des collectivités et contributions libres à retourner pour le jeudi 15 février à [cop@auvergne-rhone-alpes.gouv.fr](mailto:cop@auvergne-rhone-alpes.gouv.fr)
- Webinaire le mardi 6 février 2014 de 14h30 à 16h

## Sommaire

- 1) La planification écologique – démarche de territorialisation**
- 2) Quels enjeux en Savoie – exemples locaux**
- 3) Consultation des collectivités**
- 4) Les prochaines étapes**

## Les prochaines étapes



## Proposition pour engager un travail entre février et mars

### Objectifs :

- Préparer le second rendez vous départemental avec des éléments les plus concrets possibles (contribution libre attendue pour mi-février)
- Alimenter la feuille de route régionale via la synthèse des questionnaires et les contributions de l'ensemble des acteurs départementaux



**PRÉFET  
DE LA SAVOIE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**CLÔTURE DE SÉANCE**

**COP SAVOIE**