

# Le Plan Climat Air Energie métropolitain

## Objectifs et résultats

Seyssins

08/04/2022

Maud Obels

VOTRE PARTENAIRE PUBLIC EN ÉCONOMIES D'ÉNERGIE



**ALEC**  
AGENCE LOCALE  
DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT  
Grande Région Grenobloise  
Société Publique Locale

The background of the slide is a photograph. The top half shows modern, multi-story apartment buildings with balconies and glass railings. The bottom half shows a green field with a wooden fence and some purple flowers in the foreground. The text is overlaid on a white rectangular area in the center.

# **Un Plan Climat, qu'est-ce que c'est ?**

# Le Plan Climat Air Energie métropolitain (PCAEM)

**Grenoble-Alpes Métropole : première agglomération à se doter d'un Plan Climat, en 2005**

## Une feuille de route pour

- ▶ Décliner au niveau local les orientations de lutte contre le changement climatique définies aux niveaux national et international
- ▶ Fixer les objectifs du territoire
- ▶ Définir un programme d'actions
- ▶ Mobiliser les acteurs du territoire
- ▶ Définir des modalités de suivi et d'évaluation

# Le Plan Climat Air Energie métropolitain (PCAEM)

## 5 objectifs



**Objectif 1 :**

**GAZ À EFFET DE SERRE : - 50 %  
PAR RAPPORT À 2005**



**Objectif 3 :**

**QUALITÉ DE L'AIR : CIBLER LES  
RECOMMANDATIONS DE L'ORGANISATION  
MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS)**



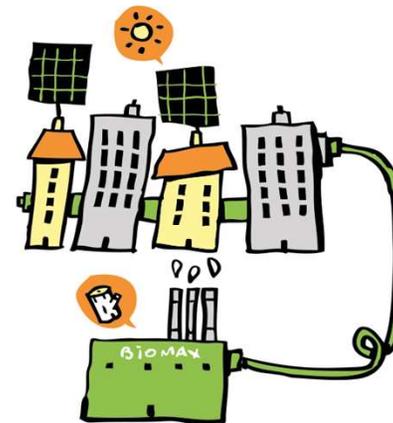
**Objectif 2 :**

**CONSOMMATION D'ÉNERGIE : - 40 %  
PAR RAPPORT À 2005**



**Objectif 5 :**

**S'ADAPTER POUR RÉDUIRE  
LES IMPACTS DU CHANGEMENT  
CLIMATIQUE**



**Objectif 4 :**

**30% D'EnR&R DANS LA  
CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE**

# Les partenaires communaux engagés

## En 2015-2020

- ▶ 21 communes partenaires, **représentant 85 % de la population métropolitaine**

## 2021-2026

- ▶ 17 communes déjà engagées
- ▶ Une dizaine de communes en cours d'élaboration de leurs plans d'actions
- ▶ Objectif : mobiliser toutes les communes de la métropole !

The background of the slide features several rolls of white paper, likely documents or maps, arranged in a row. A bright yellow object, possibly a highlighter or a piece of paper, is visible at the top center, slightly out of focus. The overall scene is set against a dark, muted blue background.

**Où en sommes-nous sur le territoire ?**

# Sur la période 2005-2015, la réduction des consommations d'énergie, émissions de gaz à effet de serre et polluants est-elle en adéquation avec les objectifs à 2020 ?

①

Non, les objectifs à 2020 et 2030 sont trop ambitieux

②

Oui, mais tout juste

③

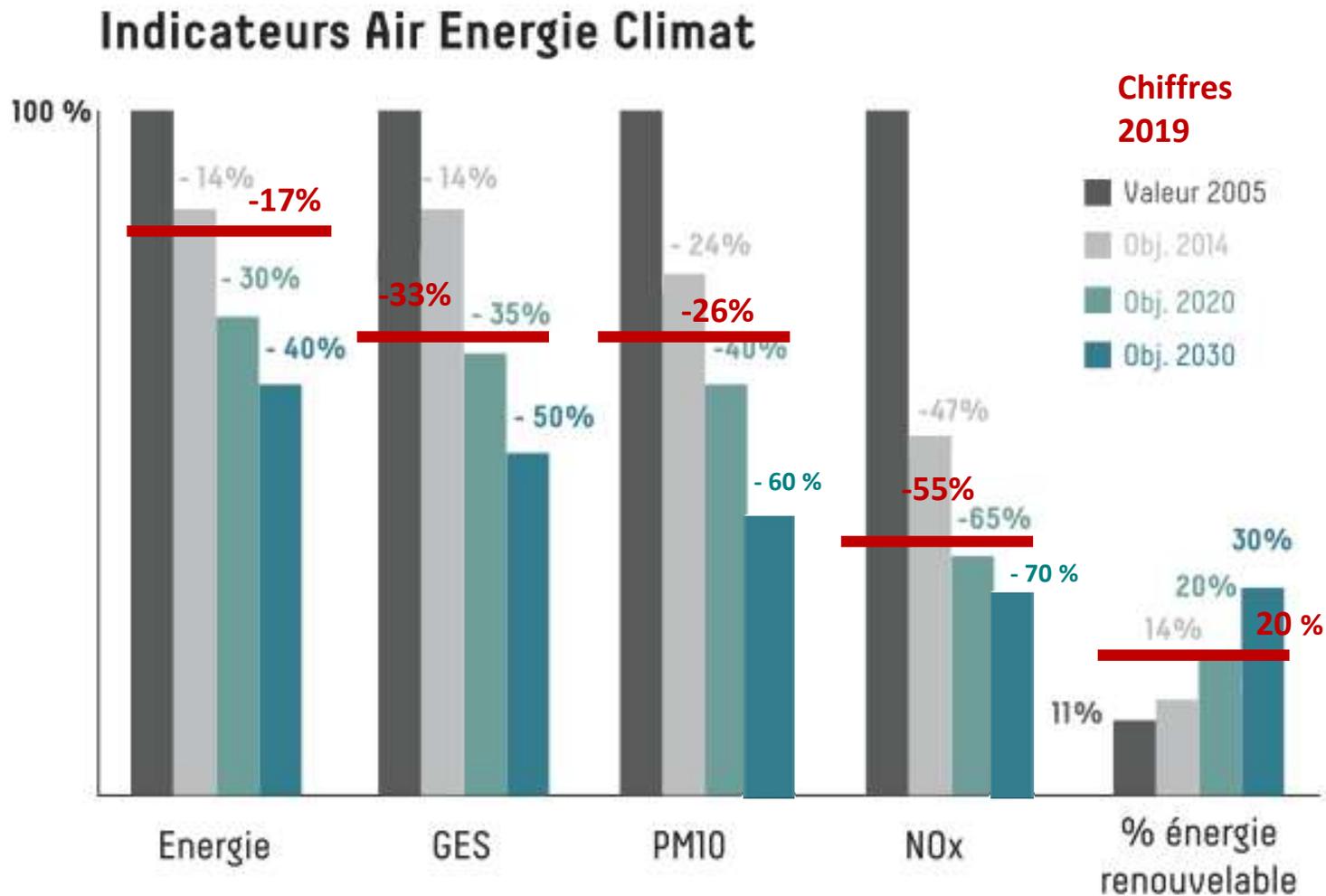
Oui largement

**Sur la période 2005-2015, la réduction des consommations d'énergie, émissions de gaz à effet de serre et polluants est-elle en adéquation avec les objectifs à 2020 ?**

**2**

Oui, mais tout juste

# Les objectifs du PCAEM (référence 2005)



**Les consommations d'énergie ont diminué de 17% entre 2005 et 2019. Quel secteur est à créditer de la quasi totalité de cette évolution ?**

**1**

Le bâtiment

**2**

Le transport

**3**

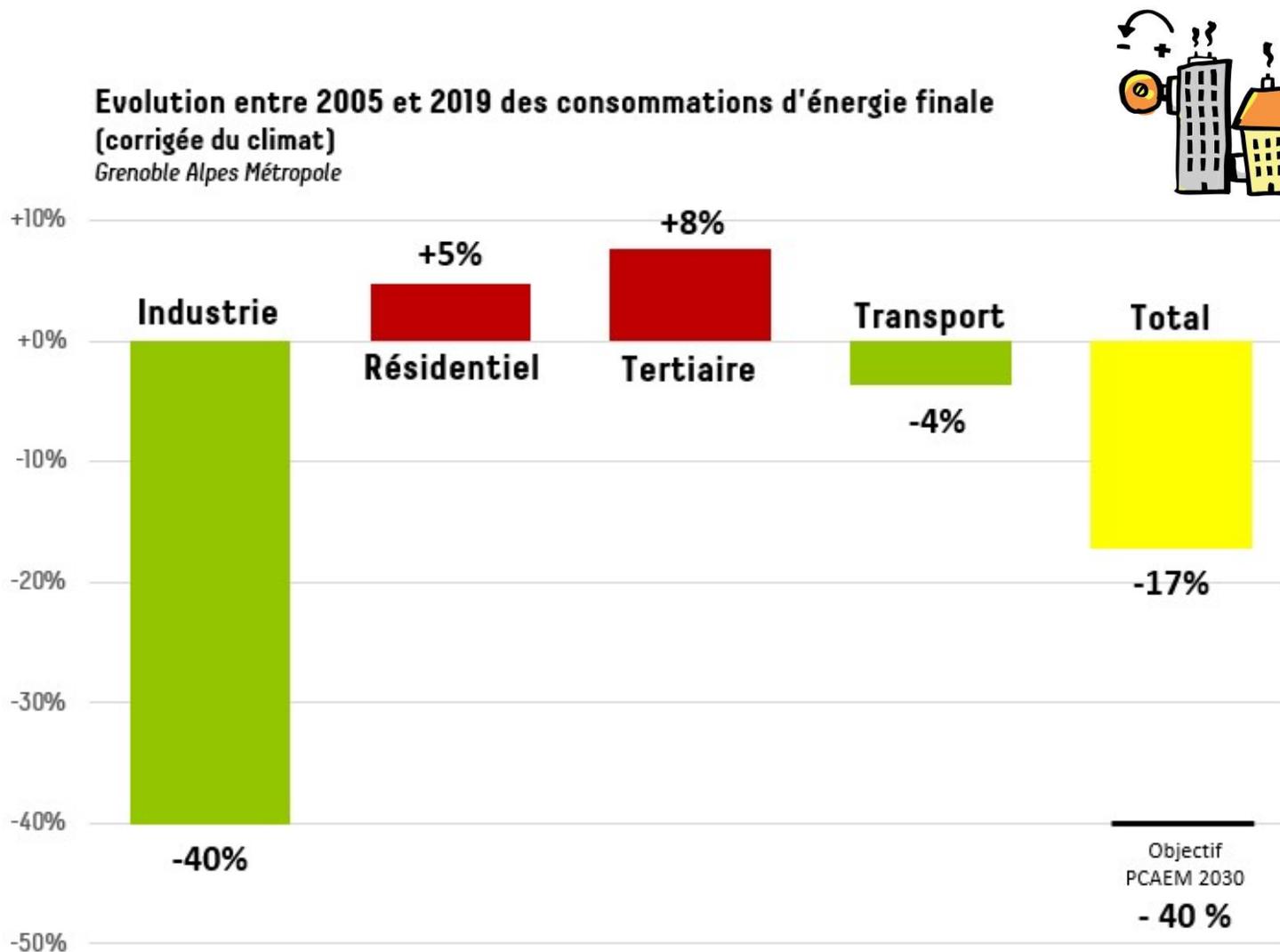
L'industrie

**Les consommations d'énergie ont diminué de 17% entre 2005 et 2019. Quel secteur est à créditer de la quasi totalité de cette évolution ?**

**3**

L'industrie

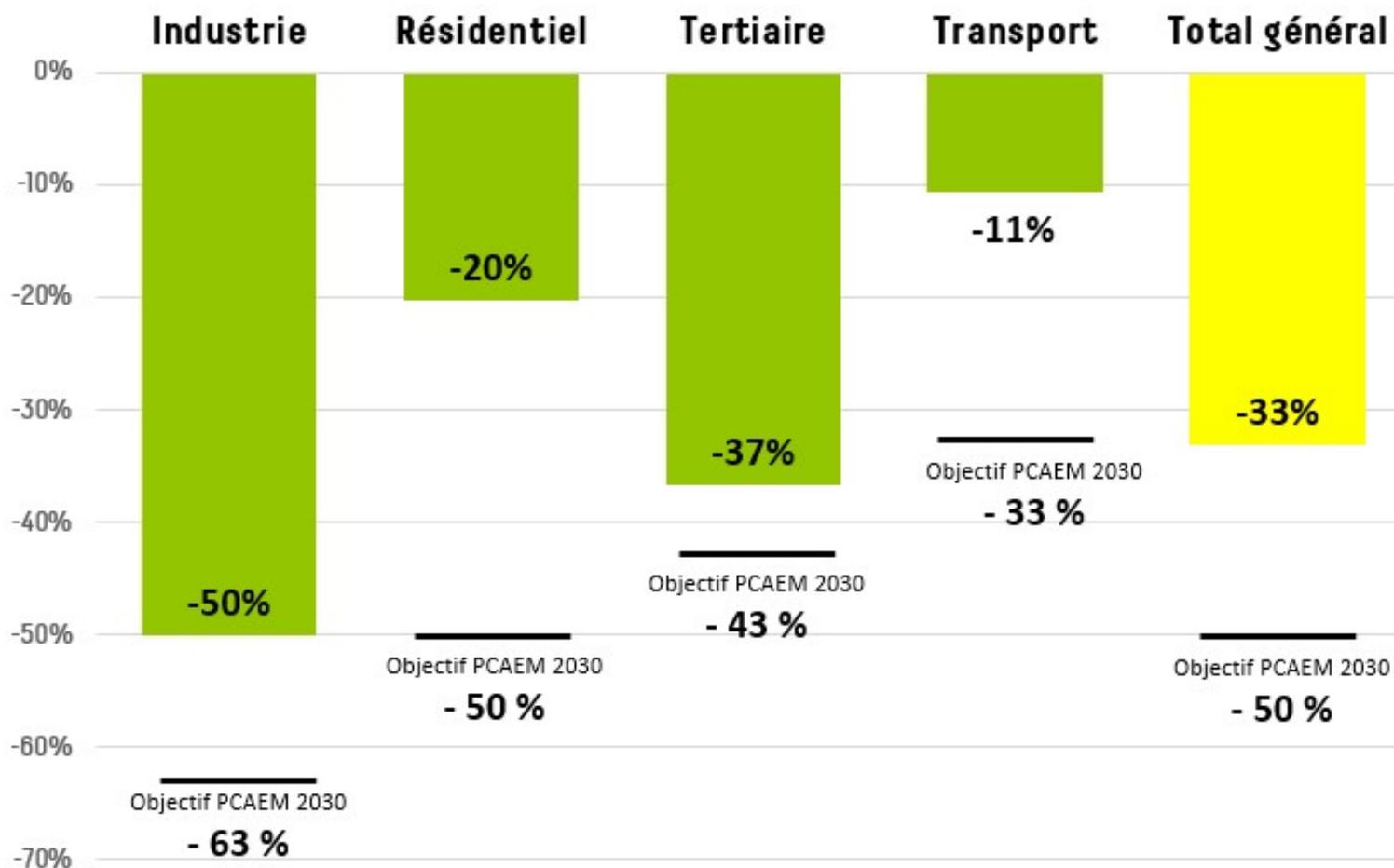
# Consommations d'énergie



# Evolution des émissions de GES



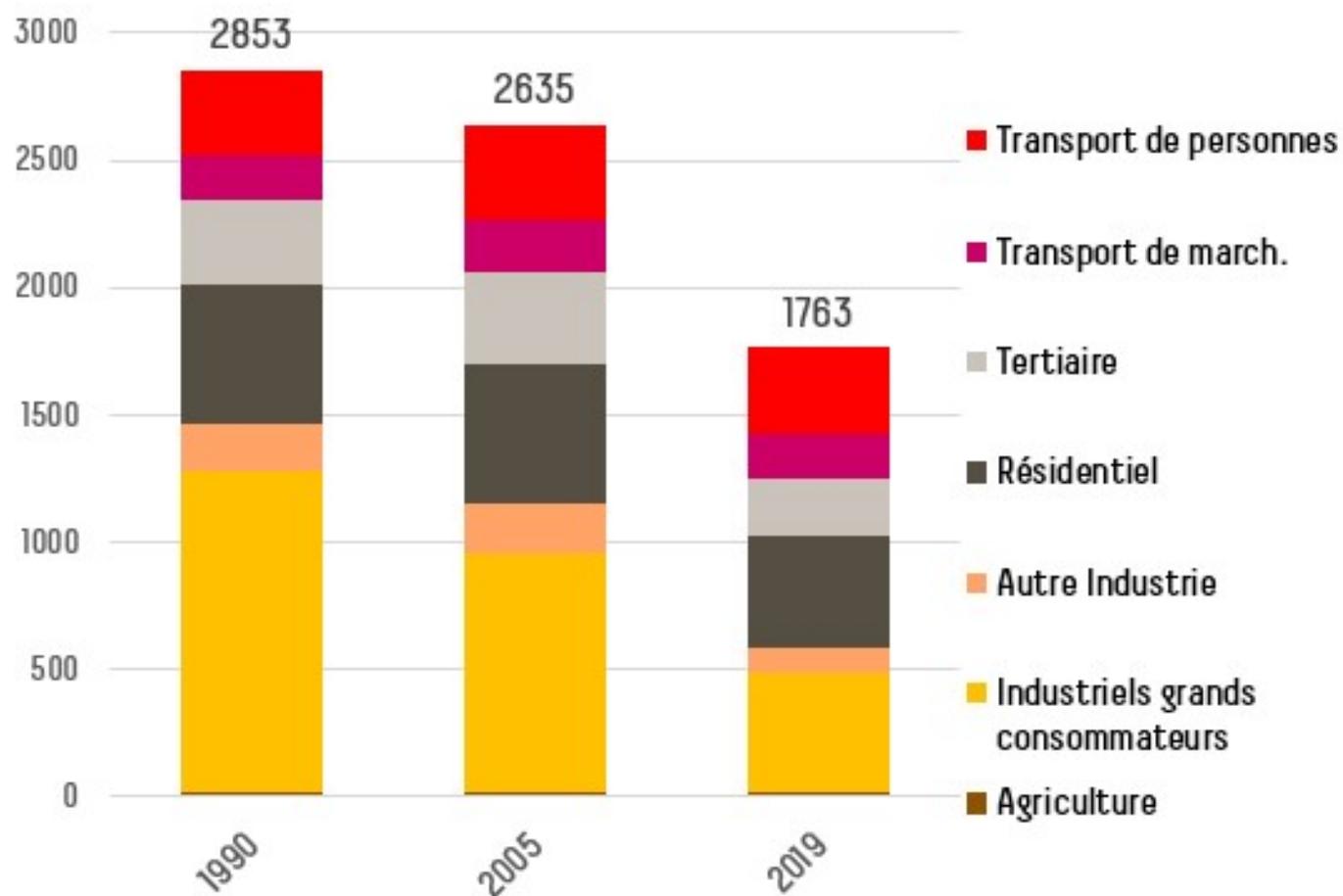
Entre 2005 et 2019



# Nouveau référentiel : 1990

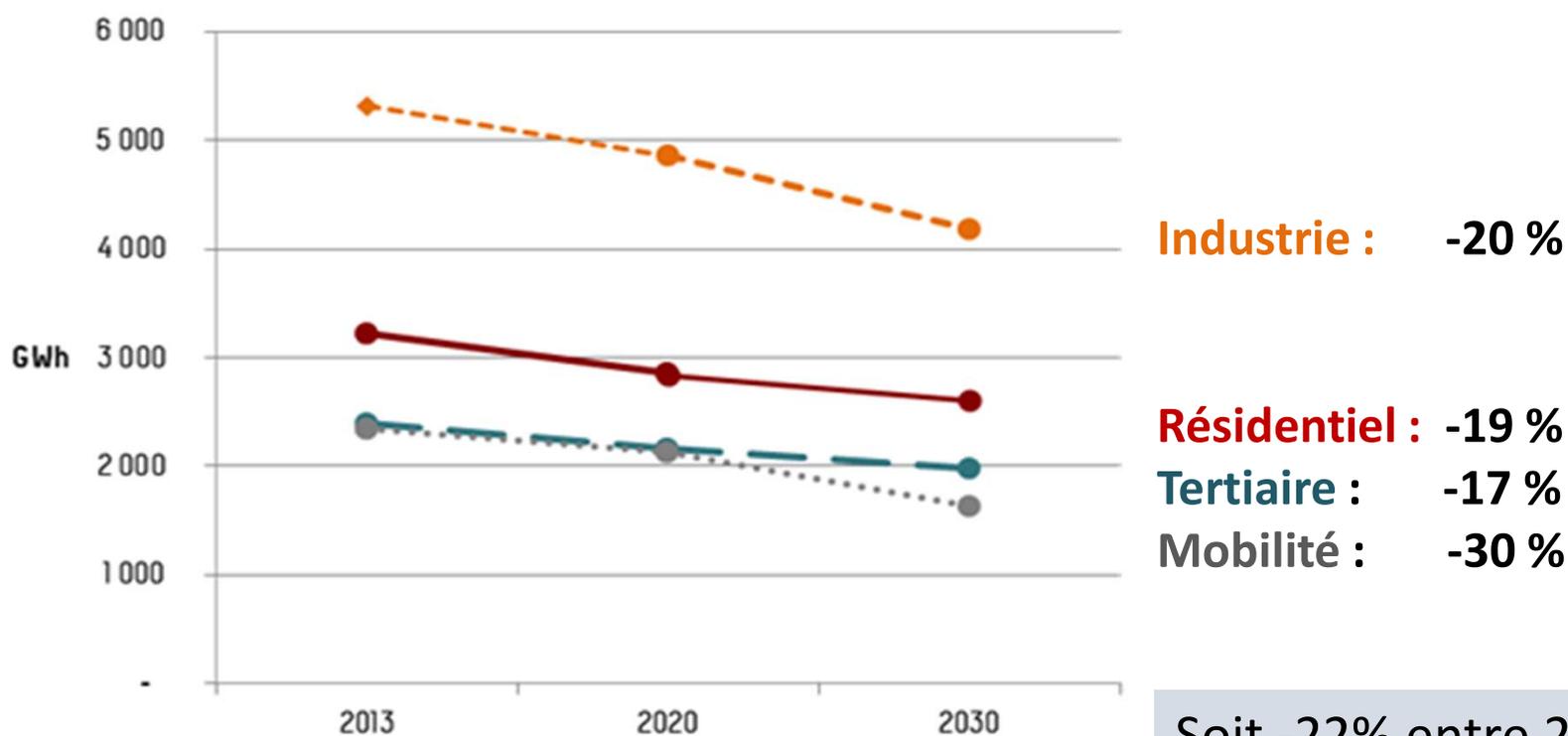


Emissions de GES par secteur (kt équivalent CO<sub>2</sub> corrigé du climat)  
Grenoble Alpes Métropole



# L'effort de TOUS les secteurs est nécessaire pour atteindre les objectifs

Schéma directeur énergie : objectifs d'évolution de la consommation énergétique par secteur 2013-2030



Soit -22% entre 2013 et 2030.

# Pour atteindre les -19% de consommations dans le secteur résidentiel entre 2013 et 2030, faudra-t-il augmenter le rythme des rénovations performantes de maisons...

①

Par 2

②

Par 4

③

Par 10

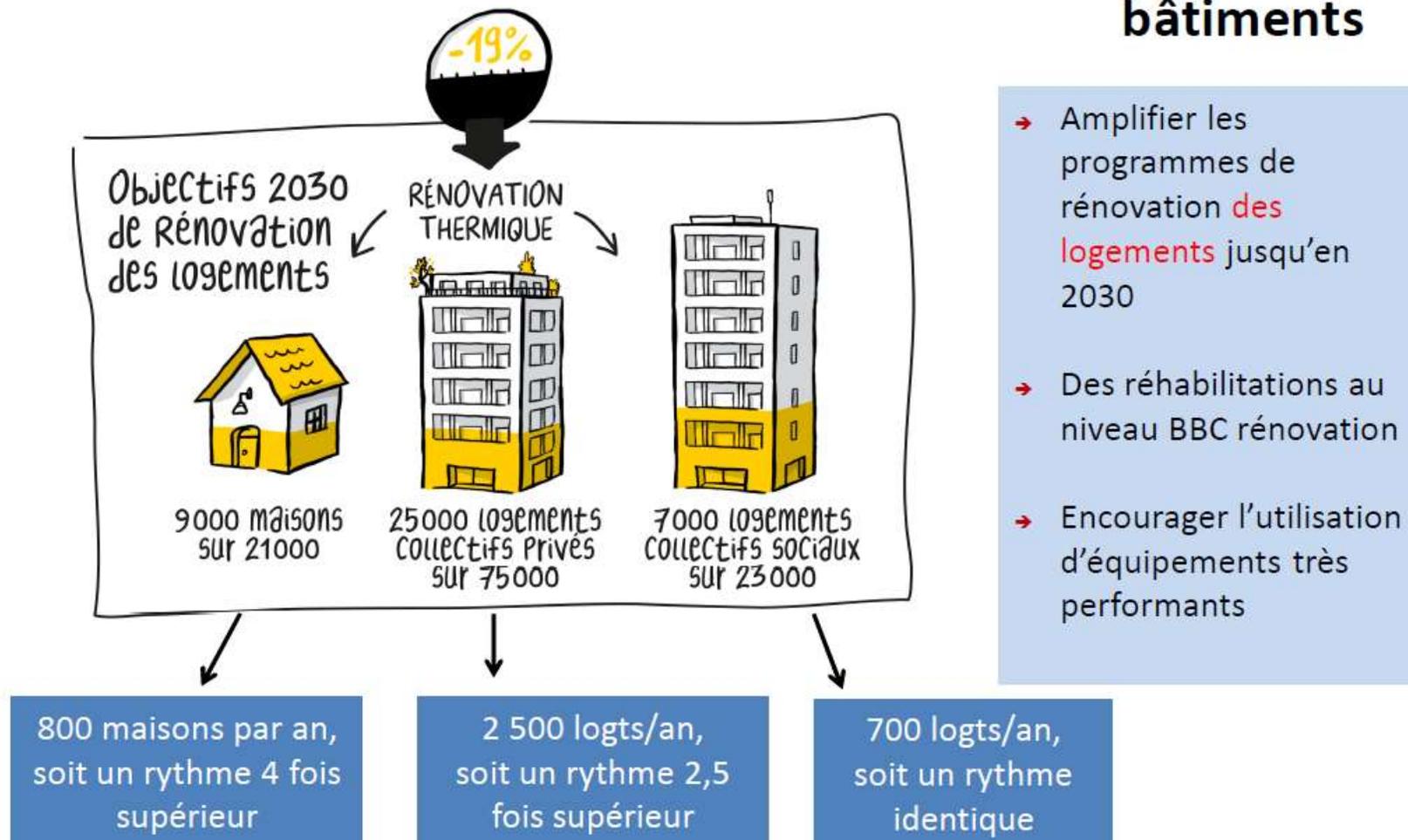
**Pour atteindre les -19% de consommations dans le secteur résidentiel entre 2013 et 2030, faudra-t-il augmenter le rythme des rénovations performantes de maisons...**

**2**

Par 4

# Orientations du schéma directeur de l'énergie

→ Viser la performance énergétique de tous les bâtiments



# Quelle est la part des énergies fossiles (carburant/gaz/fioul/charbon) dans l'approvisionnement du territoire ?

1

45%

2

50%

3

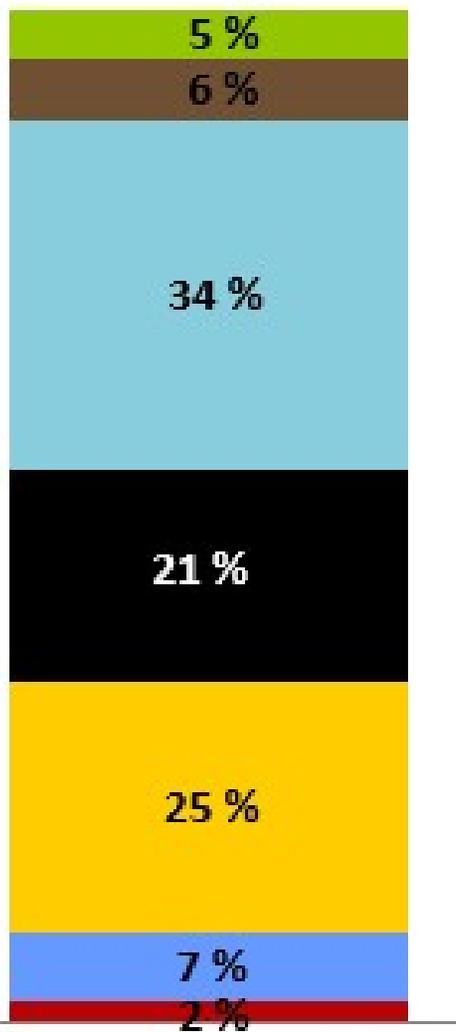
60%

# Quelle est la part des énergies fossiles (carburant/gaz/fioul/charbon) dans l'approvisionnement du territoire ?

3

60%

# Types d'énergies consommées



2018



- Les énergies fossiles représentent **55 % de la consommation finale** en 2018. En baisse de 25 % depuis 2013
- Baisse du gaz naturel de 39 % entre 2013 et 2018, principalement due à l'industrie
- Electricité : 1/3 des consommations finales, identique à 2013

# Quelle énergie renouvelable a produit le plus sur notre territoire en 2018 ?

①

Bois

②

Hydroélectricité

③

Solaire  
photovoltaïque

③

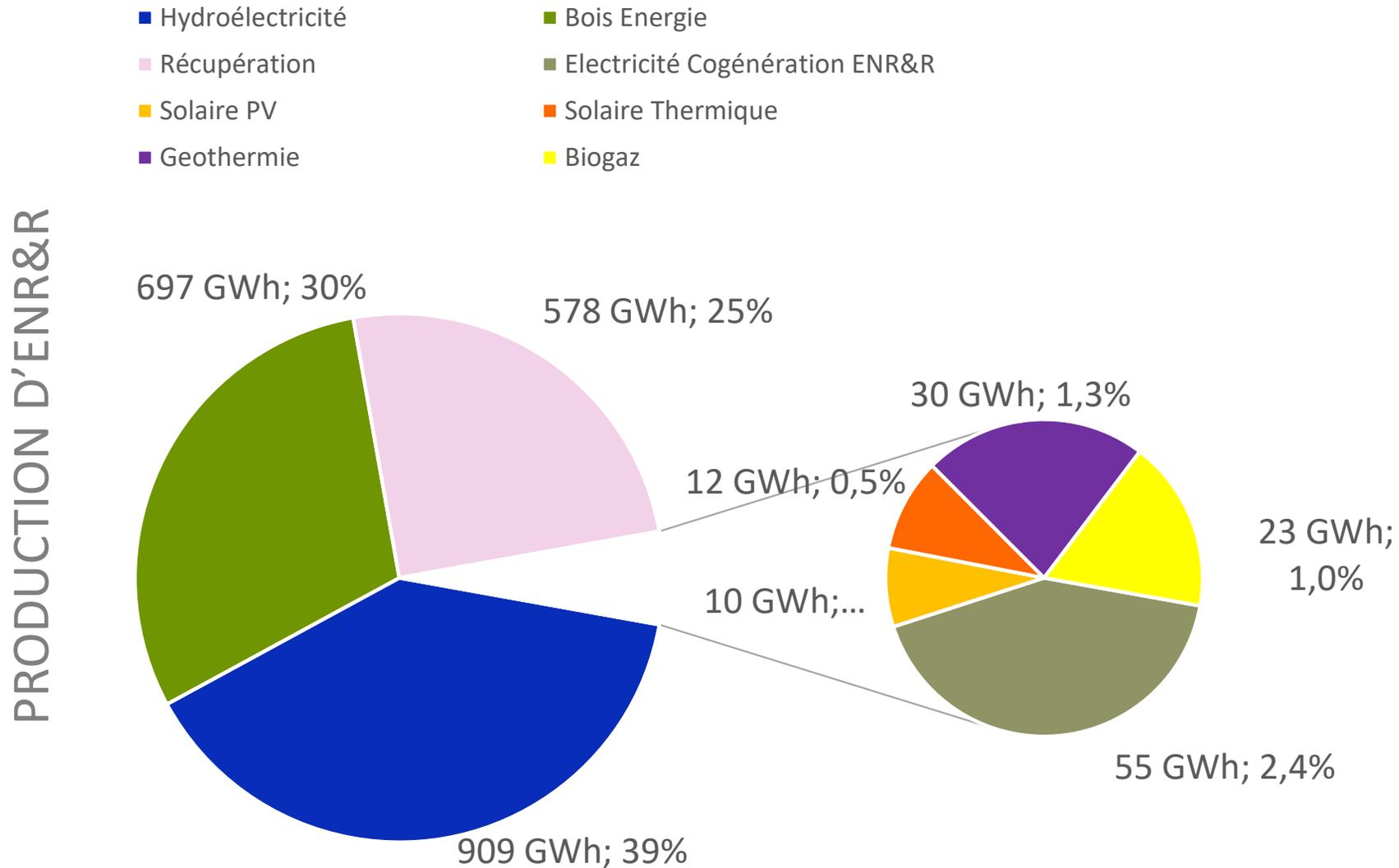
Energie de  
récupération

# Quelle énergie renouvelable a produit le plus sur notre territoire en 2018 ?

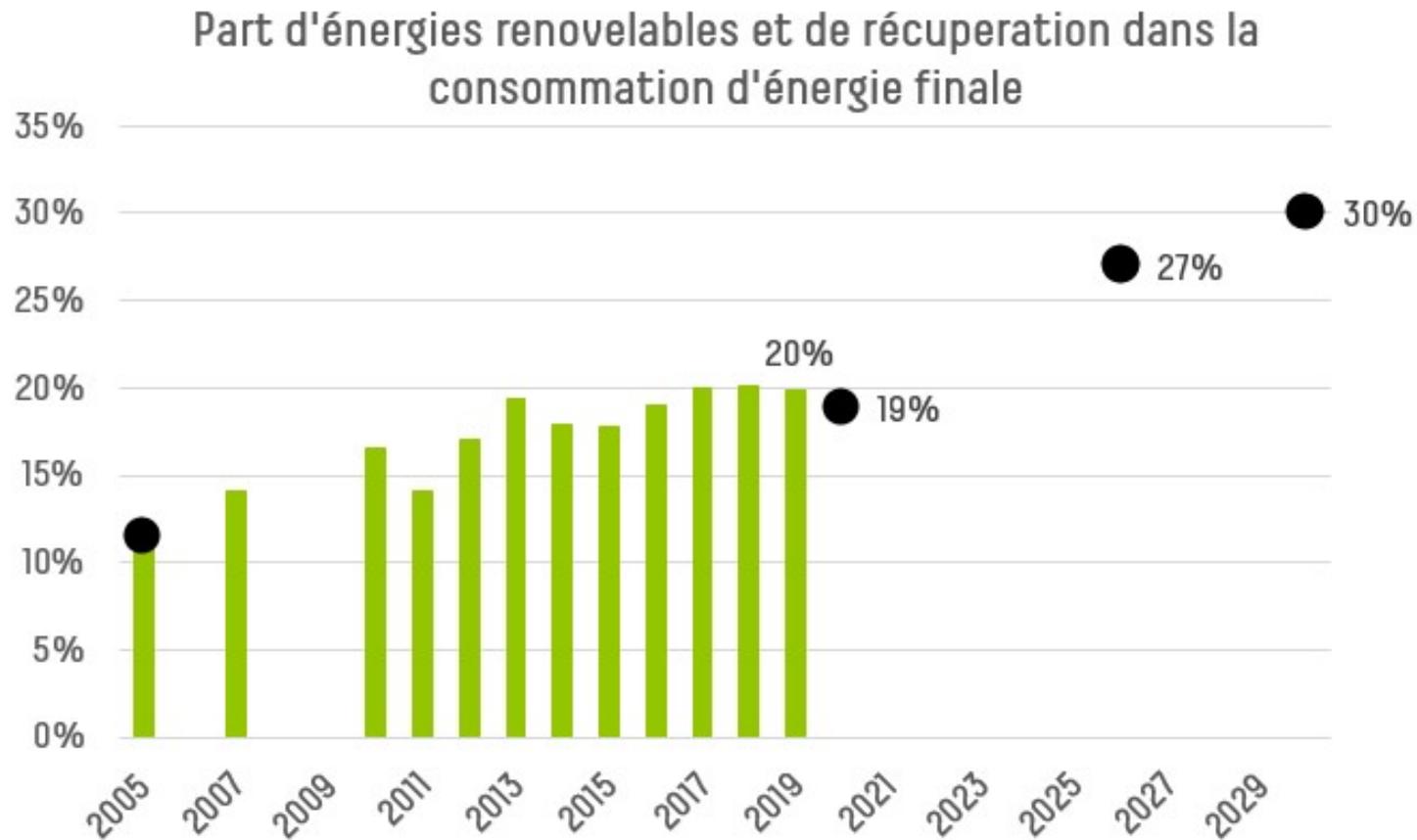
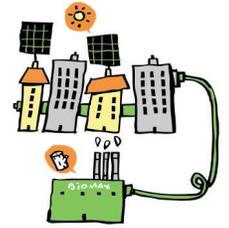
2

Hydroélectricité

# Les énergies renouvelables et de récupération



# Les énergies renouvelables et de récupération



PART D'ENR&R DANS LA  
CONSOMMATION

**20% en 2019**

**Objectif 2030 : 30%**

# Les principaux polluants dans l'air de notre territoire



- 60%

*Objectif 2030 : - 72 %*



- 30%

*Objectif 2030 : - 60 %*



- 28%

## Quels sont les principaux émetteurs de...

### NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote) ?

①

Industrie

②

Trafic routier

③

Chauffage au bois

### Particules fines (PM 10 et PM 2,5) ?

①

Industrie

②

Trafic routier

③

Chauffage au bois

## Quels sont les principaux émetteurs de...

**NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote) ?**

②

Trafic routier

**Particules fines (PM 10 et PM 2,5) ?**

③

Chauffage au bois

# Dioxyde d'azote



- 55%



Le transport reste le principal émetteur de NO<sub>2</sub> (61%)

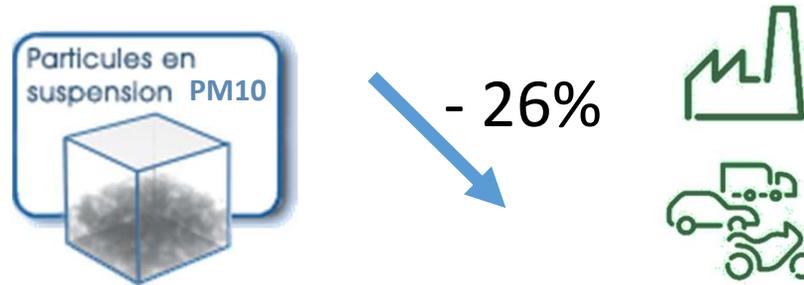


Dépassements du seuil réglementaire, en proximité trafic.  
Niveau de fond urbain nettement inférieur à la valeur limite.



1% des habitants sont exposés à des dépassements du seuil réglementaire.

# Particules fines PM10



Le résidentiel est le principal émetteur de particules fines (57%)



Aucun dépassement du seuil réglementaire, depuis 2014.  
Les fonds de vallées, le centre-ville et les bordures de grandes voiries sont principalement touchées par les particules en suspension.



Aucun habitant exposés à des dépassements du seuil réglementaire.  
62 % de la population exposée au dépassement du seuil OMS

# Particules fines PM2,5



- 28%



Le résidentiel est le principal émetteur de particules fines (67%)

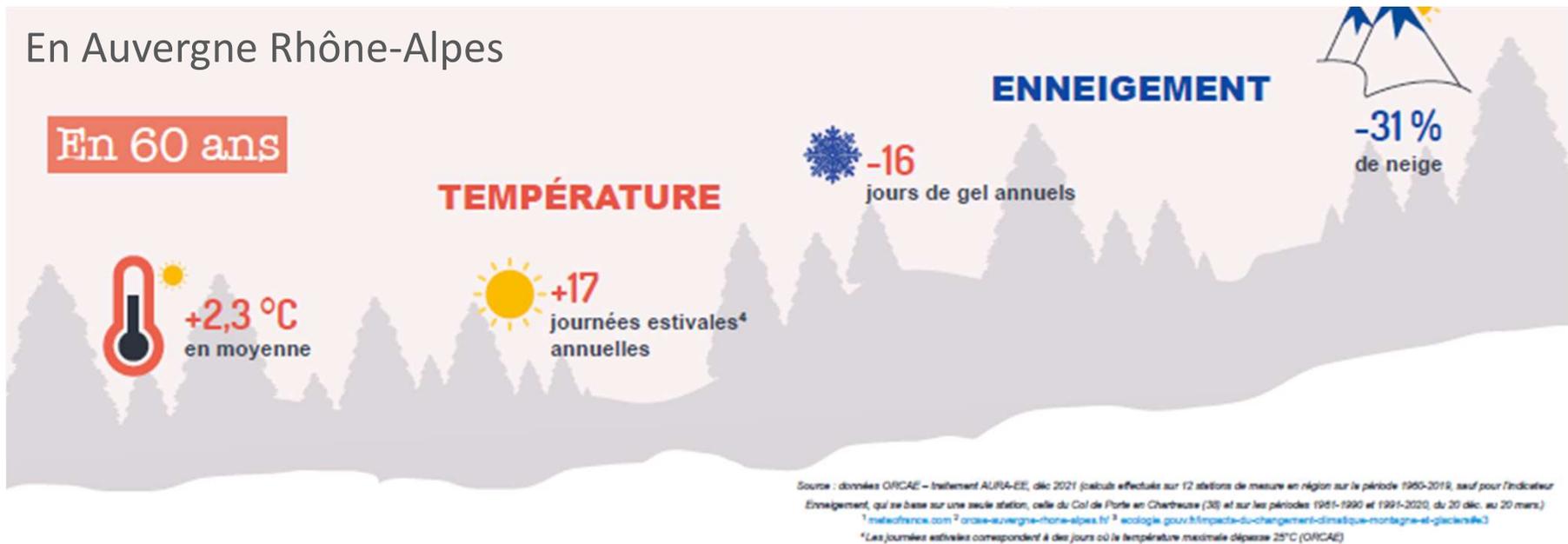


Aucun dépassement du seuil réglementaire, depuis 2014.  
Les fonds de vallées, le centre-ville et les bordures de grandes voiries sont principalement touchés par les particules en suspension.



Aucun habitant exposés à des dépassements du seuil réglementaire.  
La quasi totalité de la population exposée au dépassement du seuil OMS

# Un impératif : l'adaptation



- ▶ **Préserver notre santé et notre bien-être** : rafraîchissement de l'espace public, présence de l'eau, végétalisation, lutte contre les espèces envahissantes...
- ▶ **Aménager pour préserver notre qualité de vie** : architecture bioclimatique, désimperméabilisation, nature...
- ▶ **Anticiper les risques naturels** : inondations, chutes de blocs, outils de prévention et d'information...
- ▶ **Sauvegarder les ressources** : économies d'eau, agriculture durable, préservation de la biodiversité...