

AtmoSud

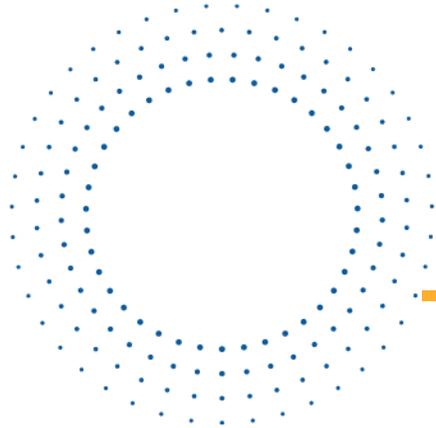
Inspirer un air meilleur



BILAN QUALITÉ DE L'AIR & NEUTRALITÉ CARBONE

Intervenant(s) :

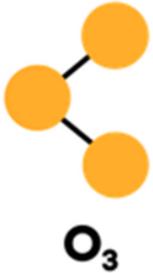
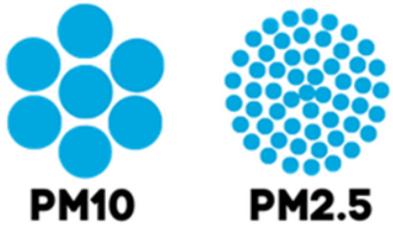
-  Damien PIGA
-  Directeur Relations Extérieures
-  06 20 ...
-  damien.piga@atmosud.org



DERNIERS CHIFFRES 2023

**Bilan dans les principales métropoles
Enjeux de l'observatoire 2024**

L'INDICE CUMULÉ DE L'AIR - ICAIR



Concentration
[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Sous-Indices
[.]

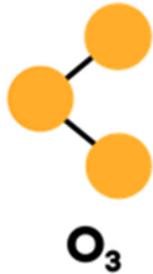
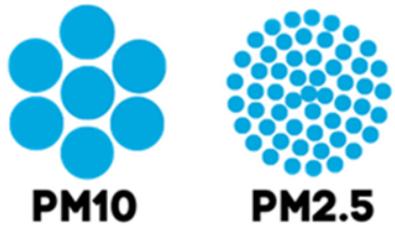
Indice
NO₂

Indice
PM

Indice
O₃

Indice unique

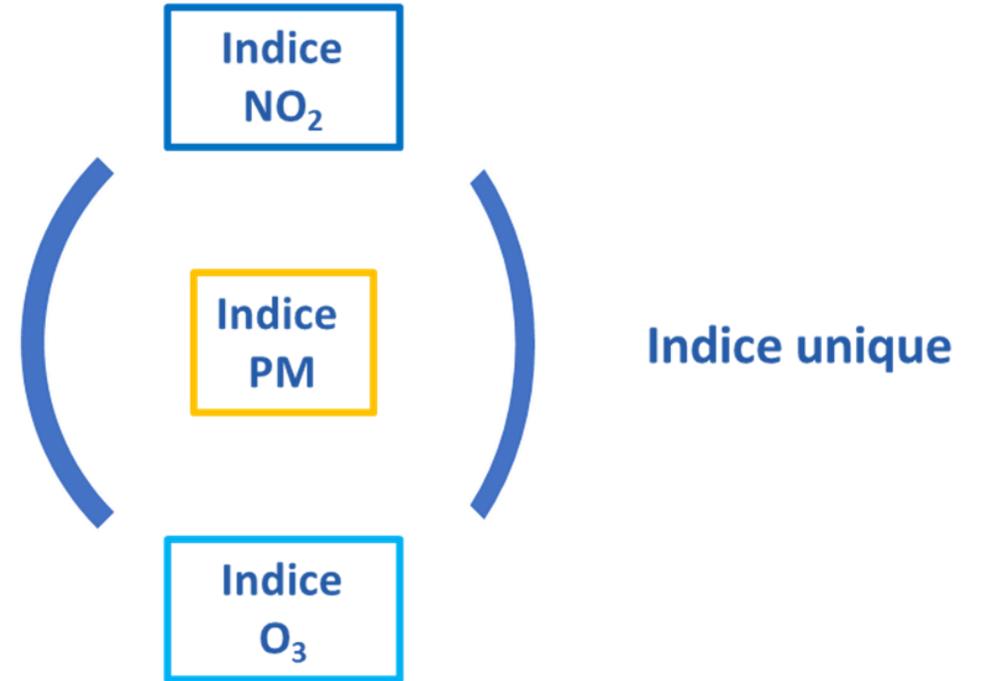
L'INDICE CUMULÉ DE L'AIR - ICAIR



Concentration [µg/m³] → Sous-Indices [.]

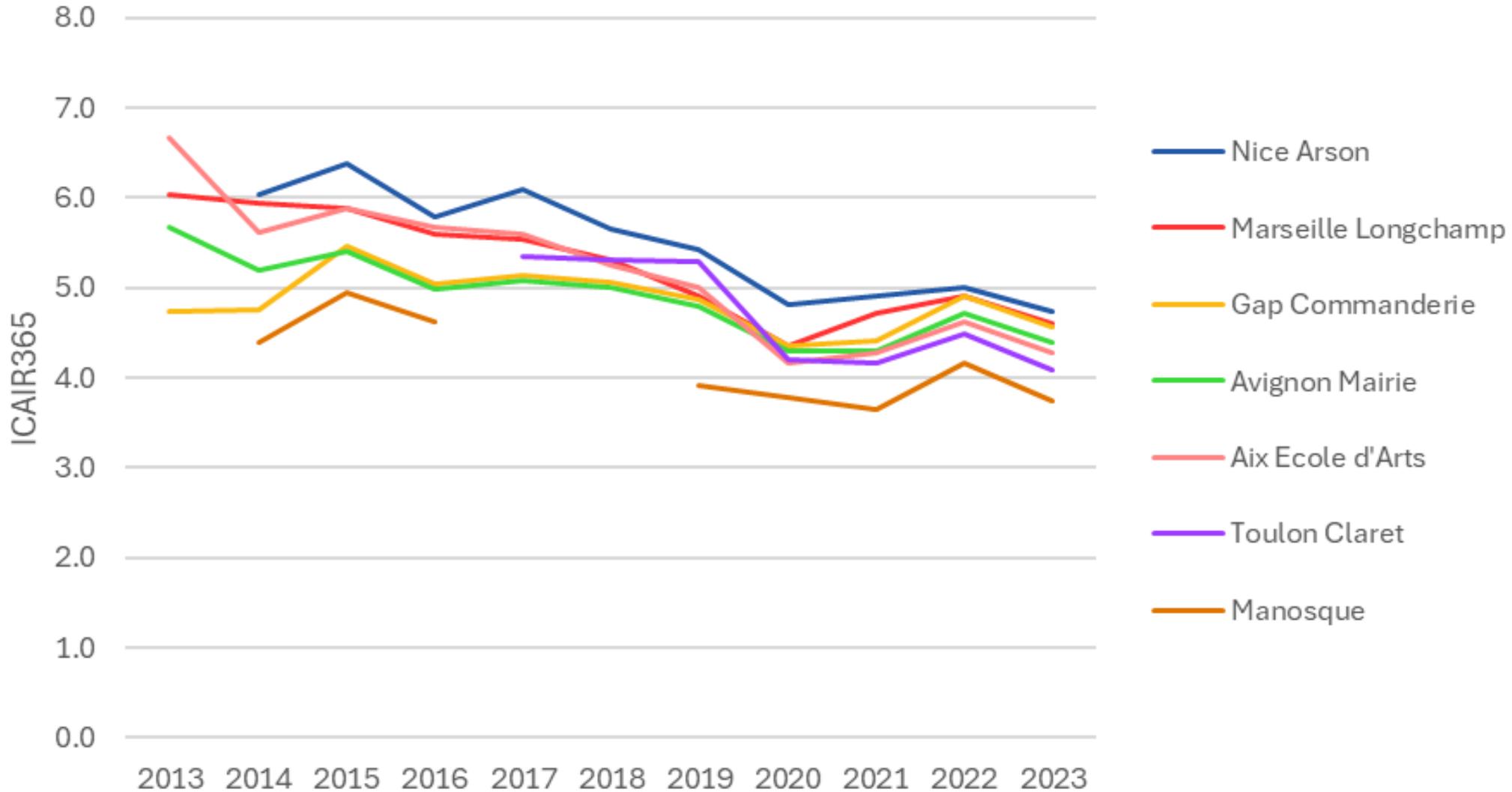


[µg/m ³]	LD OMS 2021
PM2.5	5 (moyenne annuelle)
PM10	15 (moyenne annuelle)
NO ₂	10 (moyenne annuelle)
O ₃	60 (pic saisonnier)



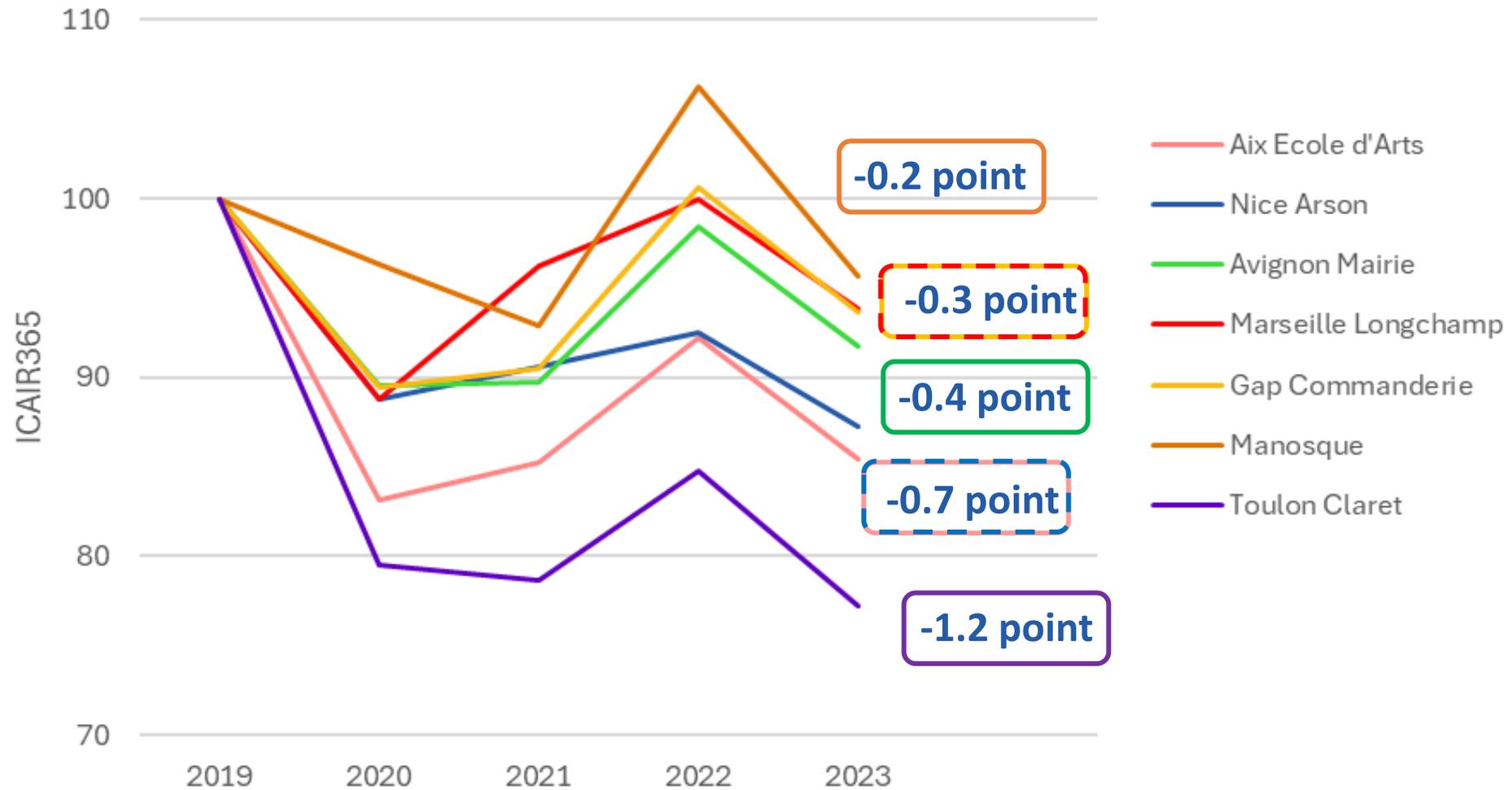
Chaque dépassement d'une ligne directrice de l'OMS
= 1 point d'ICAIR365

UNE AMÉLIORATION DANS LES PRINCIPALES VILLES SUR 10 ANS

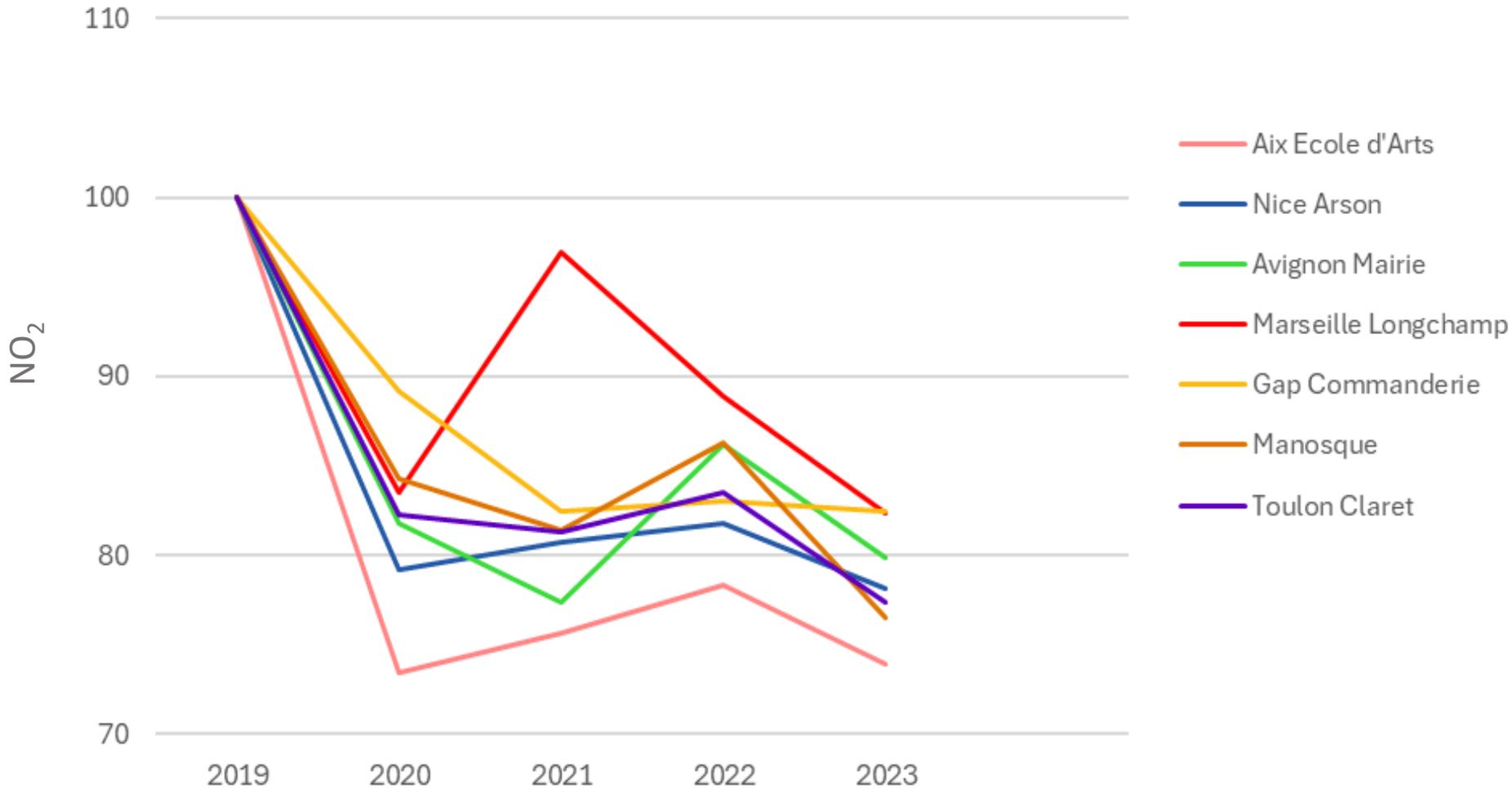


Des enjeux
santé toujours
présents sur
l'ensemble du
territoire

UNE DYNAMIQUE DÉPENDANTE DES AGGLOMÉRATIONS



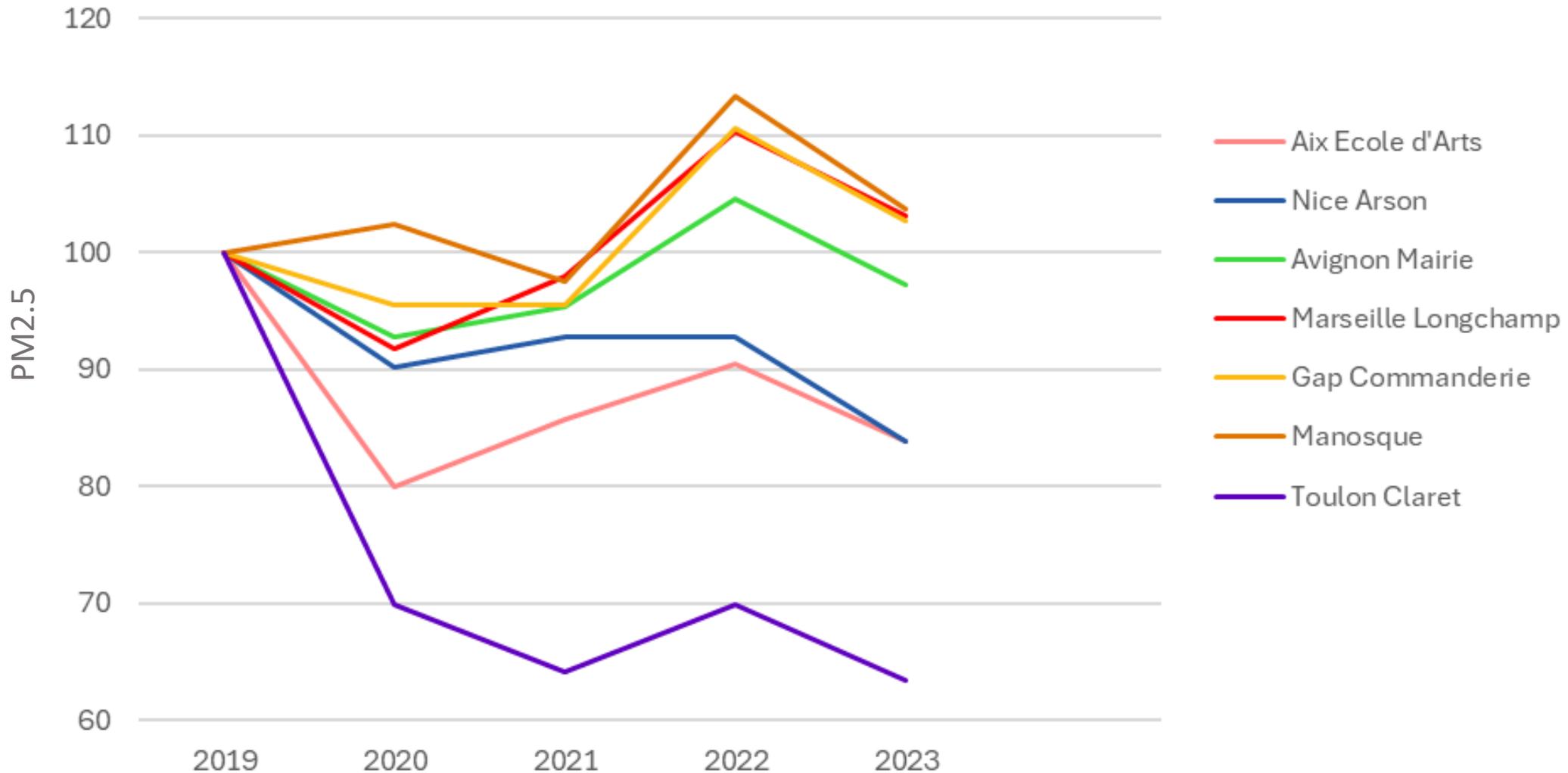
DES AMÉLIORATIONS SUR LE DIOXYDE D'AZOTE (NO₂)



Tendance globale
Amélioration
technologique
des véhicules

Actions locales
Transport en
commun,
mobilité douce,
...

UNE SITUATION CONTRASTÉE POUR LES PARTICULES FINES

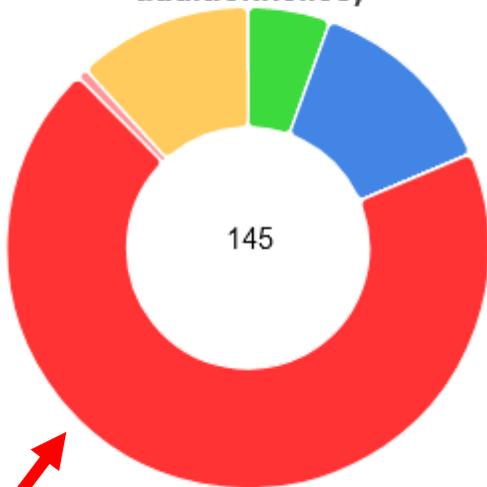


UNE SITUATION CONTRASTÉE POUR LES PARTICULES FINES

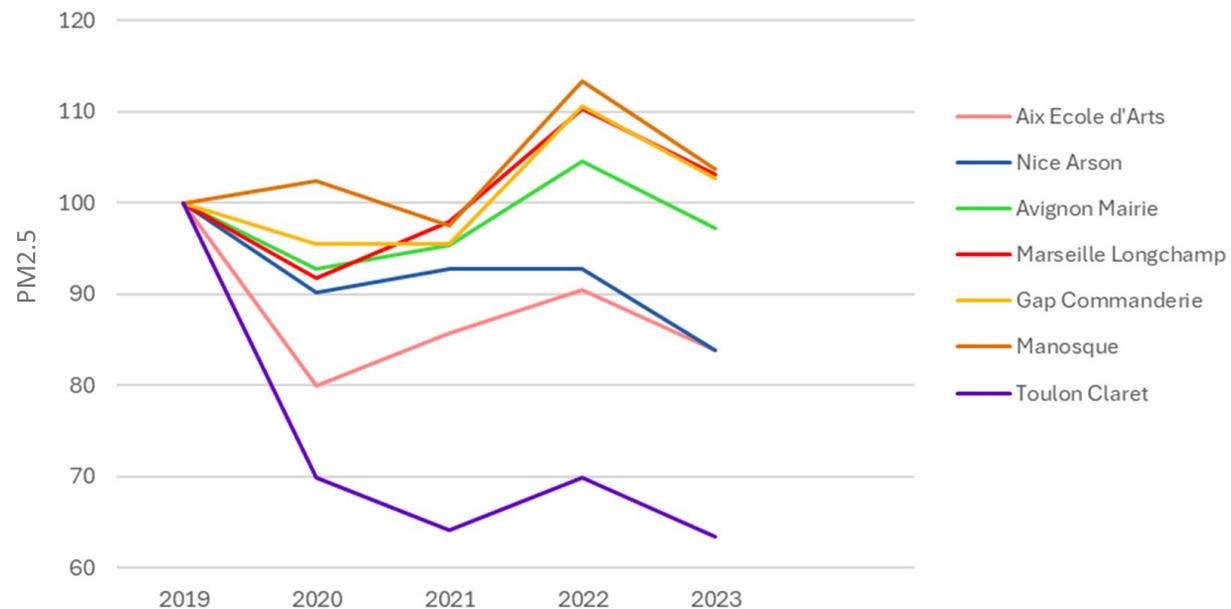
Une influence significative du bois-énergie
45% à l'échelle régionale

CC Gap

Répartition sectorielle (t)
(2021 - Bilan territorial - sans sources
additionnelles)

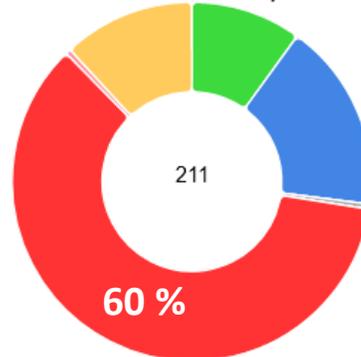


69 % des émissions de PM2.5



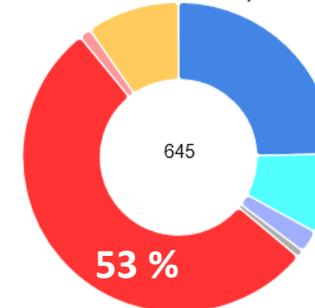
CC Manosque

Répartition sectorielle (t)
(2021 - Bilan territorial - sans sources
additionnelles)



Marseille

Répartition sectorielle (t)
(2021 - Bilan territorial - sans sources
additionnelles)



ET POUR LA SUITE ?

Nouvelle réglementation européenne

- Valeurs réglementaires à respecter en 2030
- Non alignées sur les recommandations de l'OMS



40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Organisation
mondiale de la Santé



PM2.5

25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

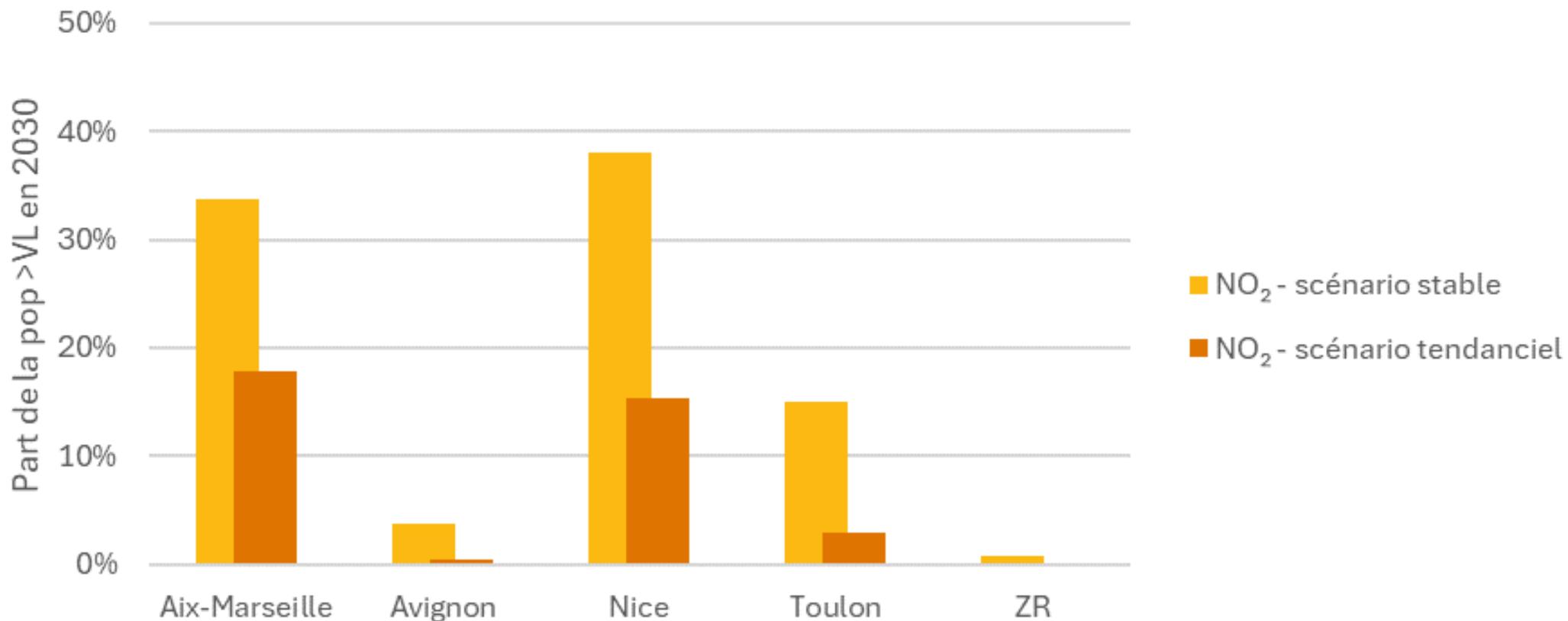


10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



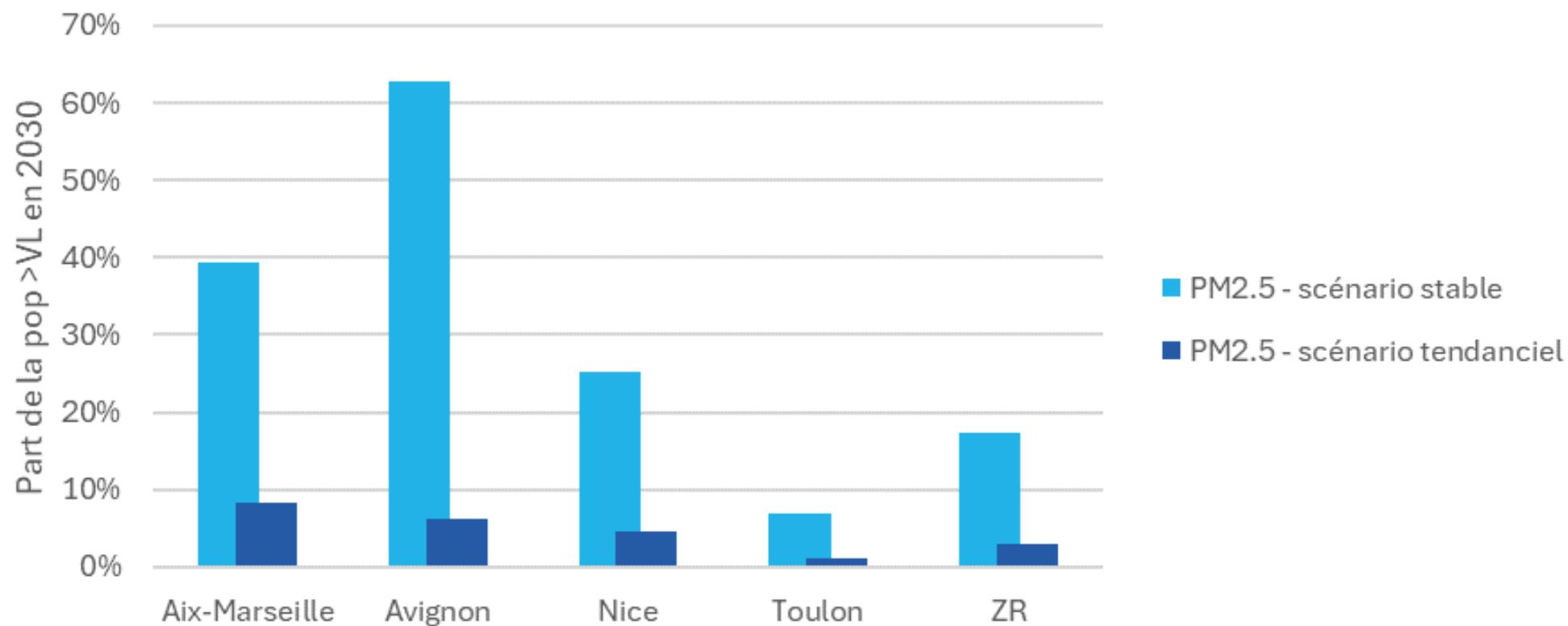
5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DES ENJEUX RÉGLEMENTAIRES SUR LE NO₂



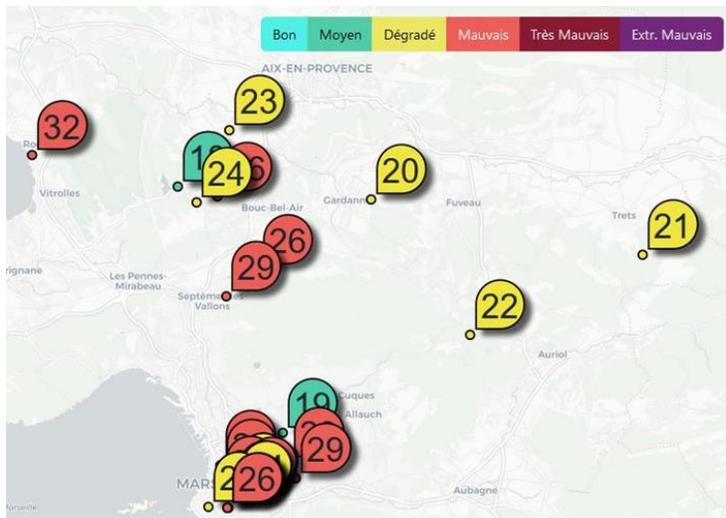
Nécessité de poursuivre les actions sur la mobilité et de les renforcer

DES ENJEUX RÉGLEMENTAIRES SUR LES PARTICULES FINES



Nécessité de poursuivre les actions sur le bois-énergie et de les renforcer

QUELQUES PERSPECTIVES DE L'OBSERVATOIRE



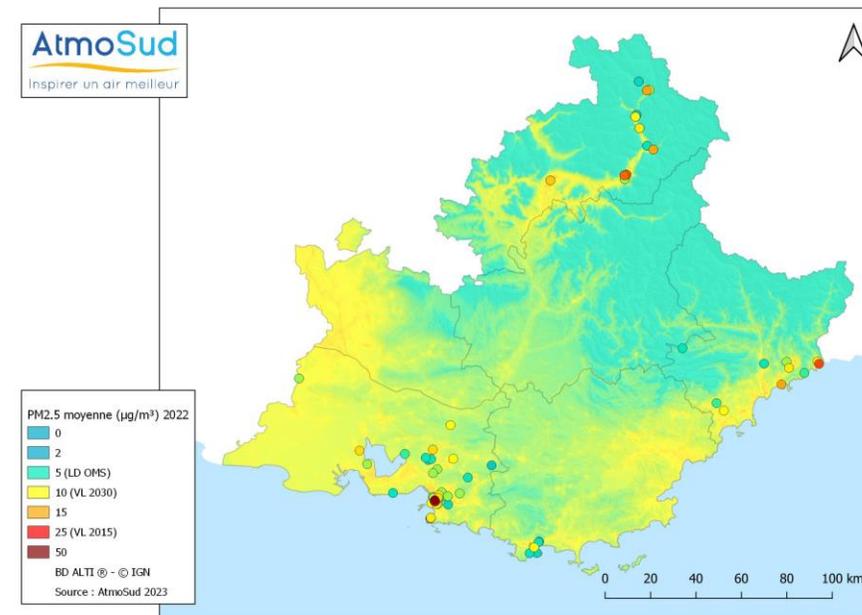
Microstations PM pour améliorer la cartographie dans les zones périurbaines



- zones industrielles (scenarii 2),
- zones portuaires,
- zones à « nuisances » (Carros, Tarascon...),
- pesticides
- ...



- sites trafic,
- supersites,
- potentiel oxydant,
- reporting des données de modélisation...



Mesures dans les zones alpines



NEUTRALITÉ CARBONE

Séquestration Carbone : un nouvel indicateur communal
Des disparités marquées dans les territoires

DES OBJECTIFS AMBITIEUX SUR LE CARBONE

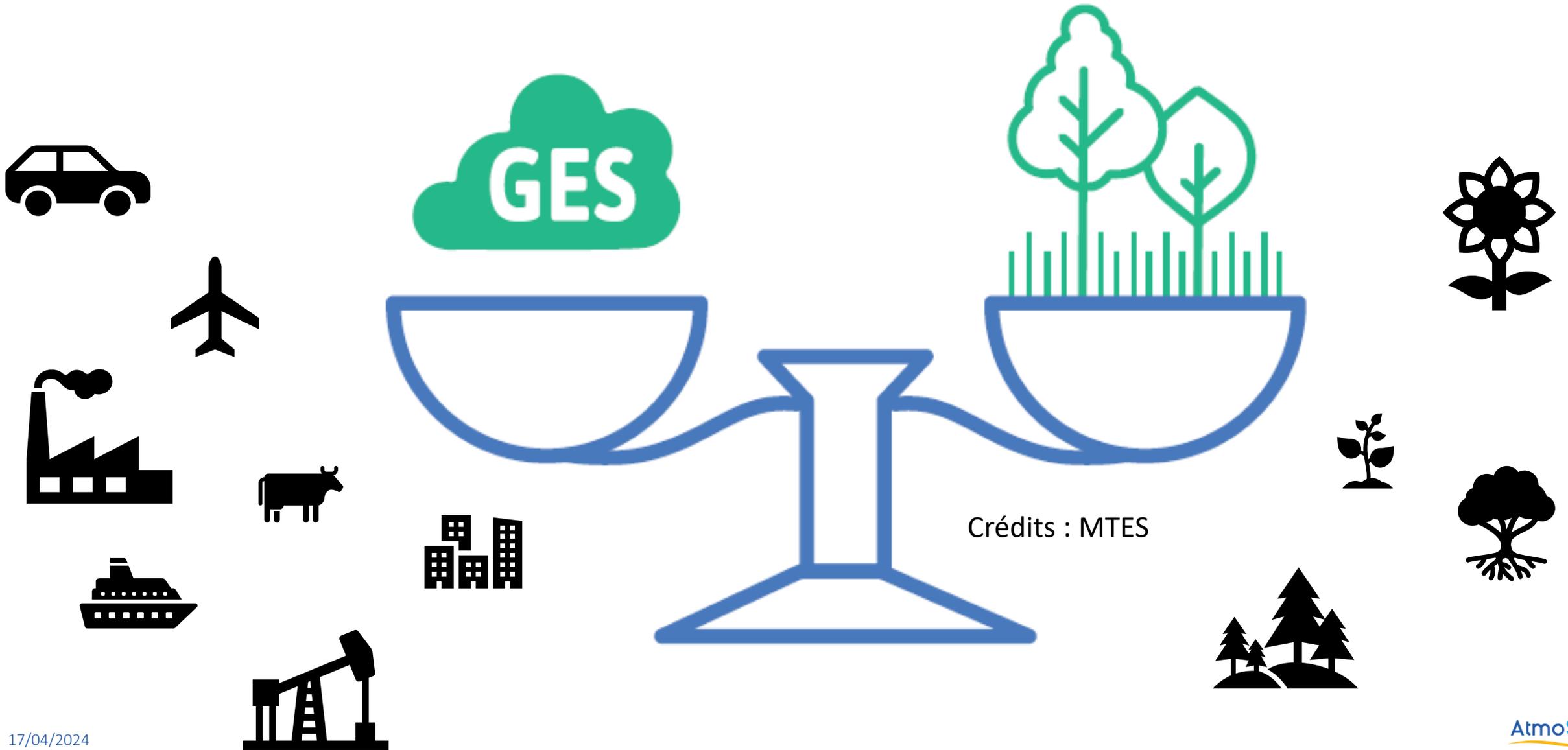


Stratégie nationale bas-carbone



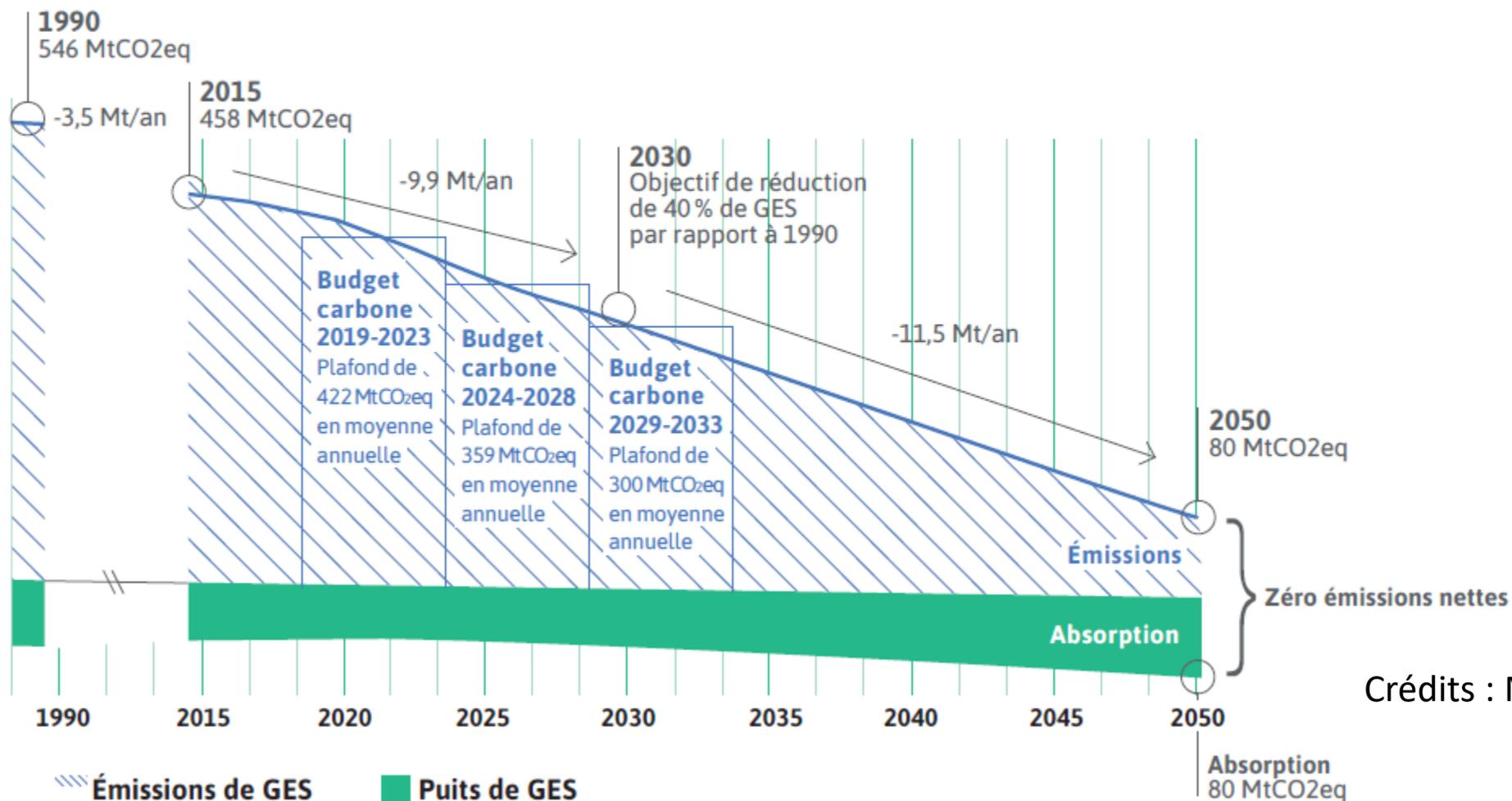
Neutralité carbone à l'horizon 2050

LA NEUTRALITÉ CARBONE ?



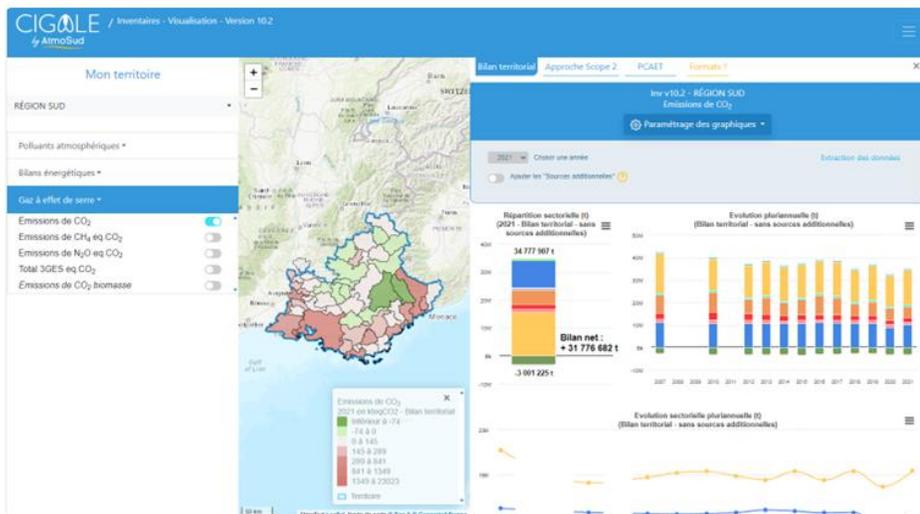
LA TRAJECTOIRE CARBONE

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



UNE NEUTRALITÉ CARBONE ENCORE LOINTAINE

> <https://cigale.atmosud.org>



8%
Compensation des
émissions régionales de GES

3 Mt
de CO₂ séquestrées en Région
Sud

37 Mt
de CO₂ émis

LES ÉMISSIONS DOMINÉES PAR L'INDUSTRIE ET LE TRANSPORT

<https://cigale.atmosud.org>

37 Mt

de CO₂ émis (eq. CO₂)

42 % industrie

27 % transport routier

8 % résidentiel

6 % production d'énergie

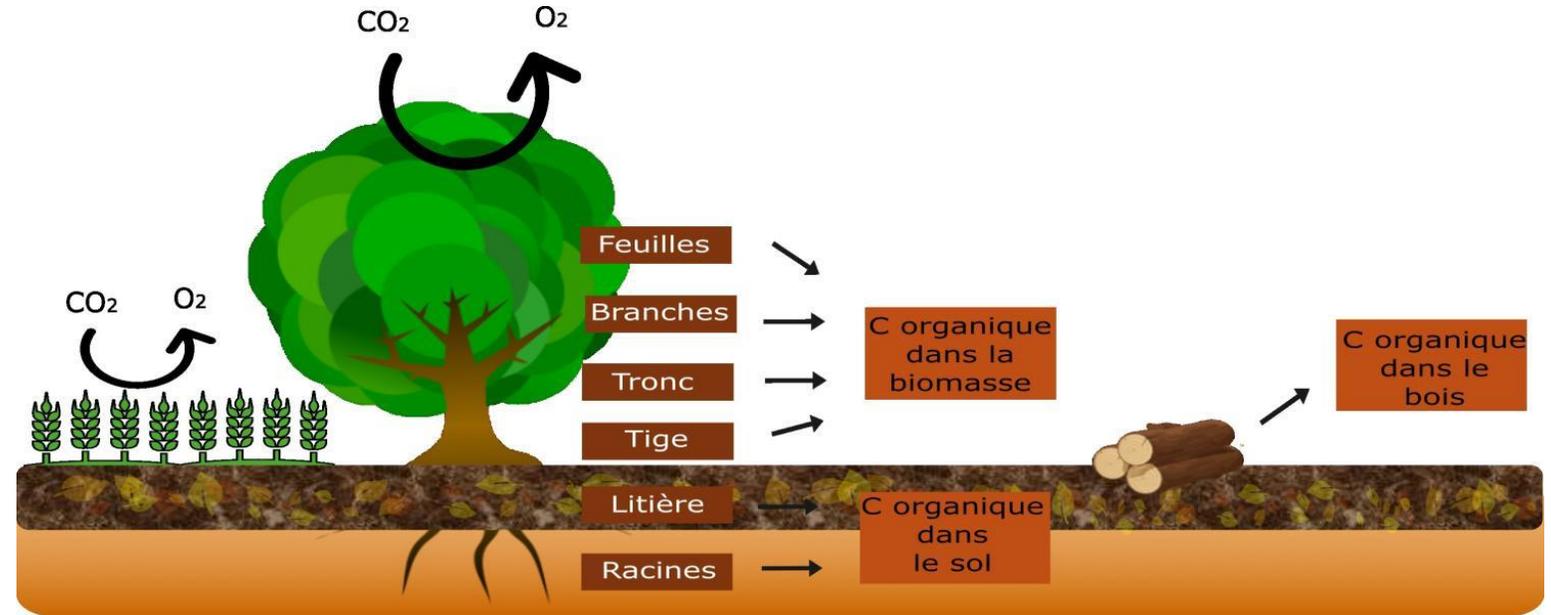
5 % tertiaire

LA FORET, UN PUIT DE CARBONE QUI AUGMENTE

<https://cigale.atmosud.org>

3 Mt

de CO₂ séquestrées en Région
Sud



- 0.01 Mt

de CO₂ absorbée par le changement
d'occupation des sols

- 4 Mt

de CO₂ capturées par l'accroissement
de la forêt

+ 1 Mt

de CO₂ émis par la récolte du bois

UNE PRESSION SUR LE BOIS ÉNERGIE

<https://cigale.atmosud.org>

+ 1 Mt

de CO₂ émis par la récolte du bois



+ 1.6 Mt

de CO₂ émis par la combustion du bois



Notre territoire consomme plus que
ce qu'il récolte

« Importation » d'au moins
0,6 Mt de CO₂

UN BILAN POSITIF ACTUELLEMENT POUR LE BOIS ENERGIE

+ 1 Mt

de CO₂ émis par la récolte du bois

+ 1.6 Mt

de CO₂ émis par la combustion du bois

- 4 Mt

de CO₂ capturées par l'accroissement
de la forêt

- 0.01 Mt

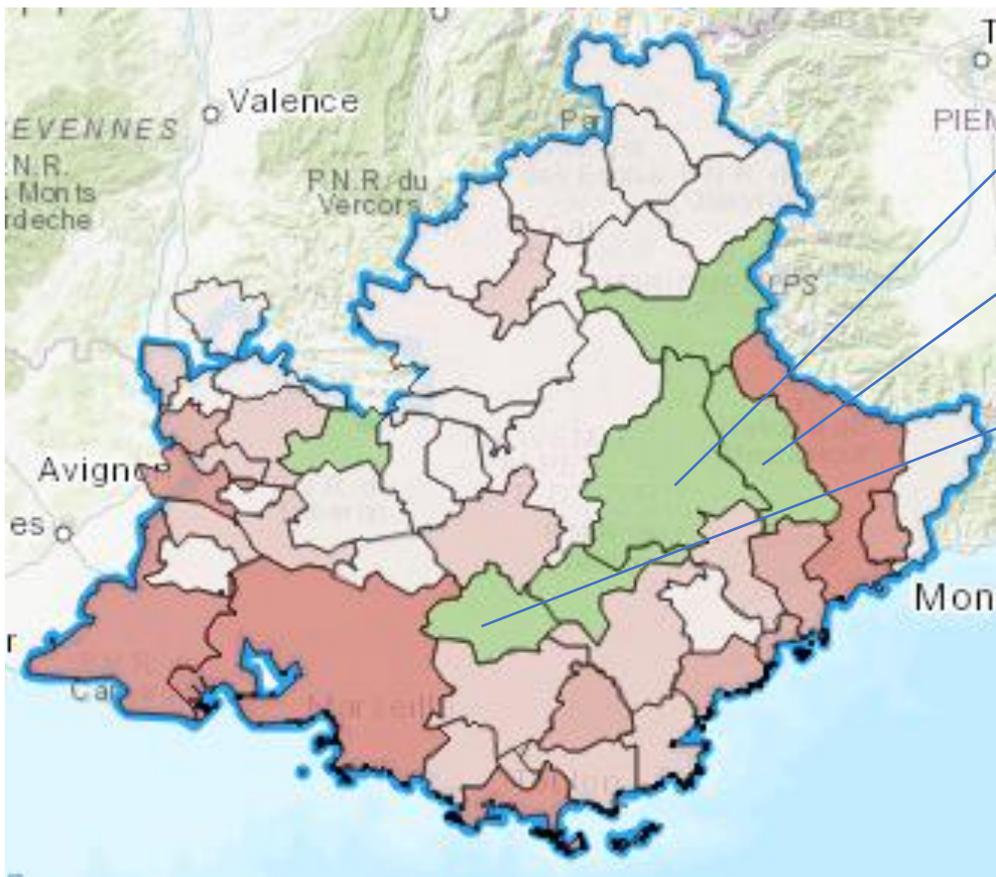
de CO₂ absorbée par le changement
d'occupation des sols

A l'échelle régionale, le bilan du CO₂ d'origine biomasse est positif.

Nos forêts absorbent près de 2x plus CO₂ (4,01 Mt) que de CO₂ biomasse émis (1.6-2.6 Mt)

DES TERRITOIRES NEUTRES ET MÊME QUI SEQUESTRENT

<https://cigale.atmosud.org>



CC ALPES D'AZUR = -88 kt

CC ALPES-PROVENCE-VERDON - SOURCES DE LUMIÈRE = -77 kt

CC Provence Verdon = -43 kt

CC LACS ET GORGES DU VERDON = -42 kt

CC VENTOUX SUD = -21 kt

CC VALLÉE DE L'UBAYE - SERRE-PONÇON = -1 kt

DES TERRITOIRES CONTRASTÉS

Saint Martin Vésubie = -11 kt (333% des émissions compensées)

Isola = -9 kt (242% compensées)

Cagnes-sur-Mer = 143 kt (1% compensées)

Nice = 1 077 kt (0.4% compensées)

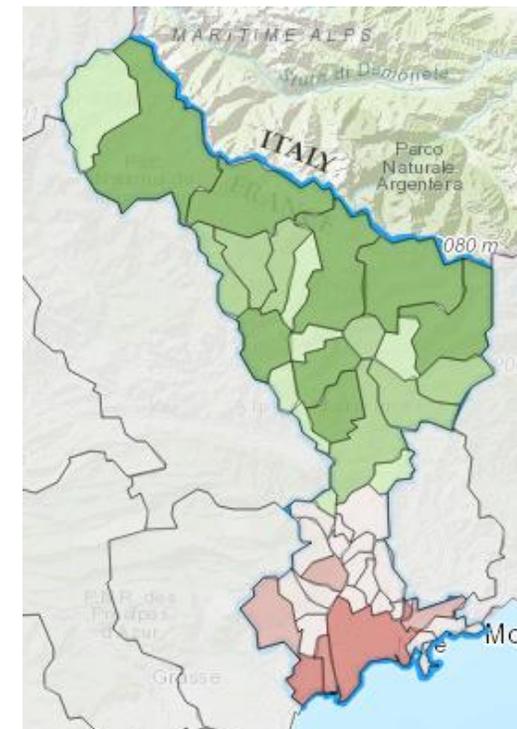
1 742 109 t



Bilan net :
+ 1 516 087 t

-226 022 t

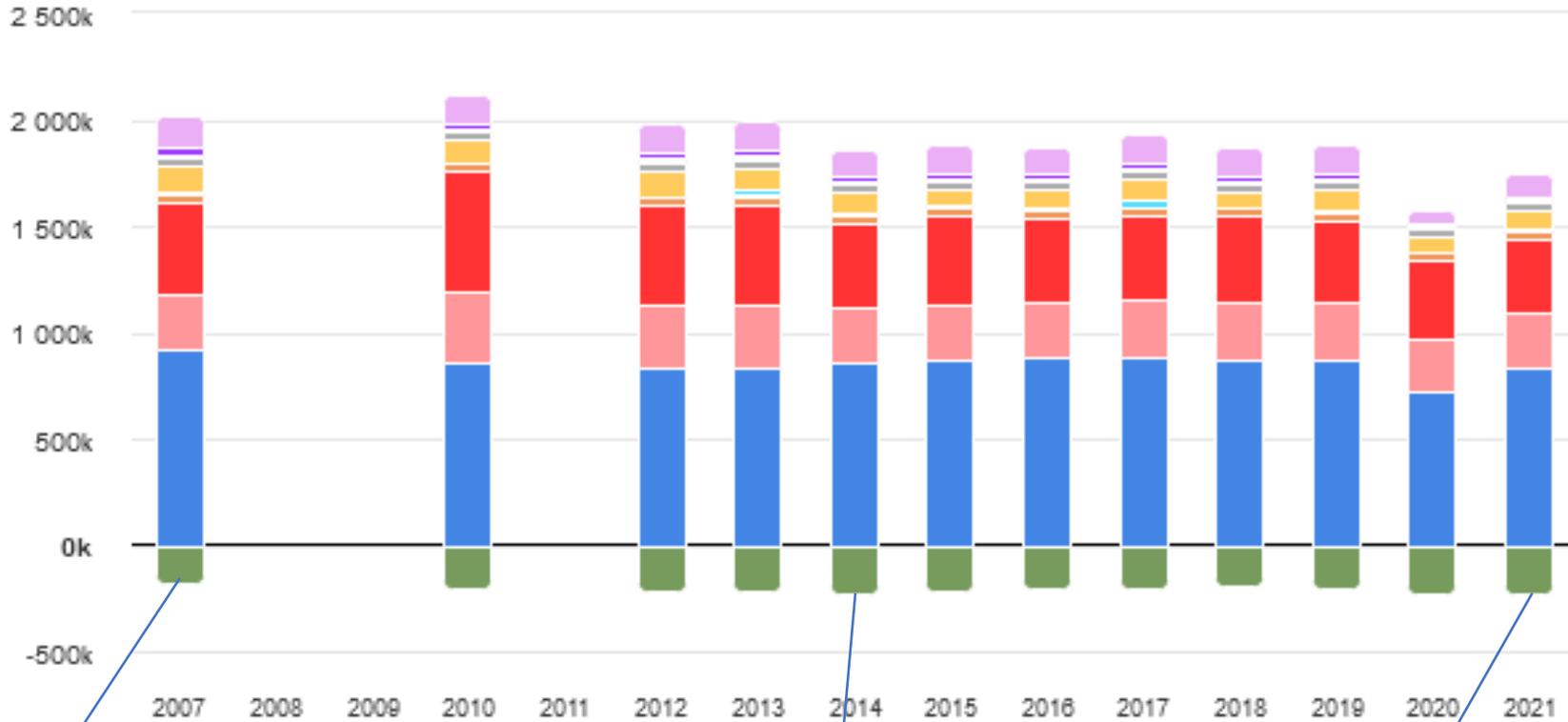
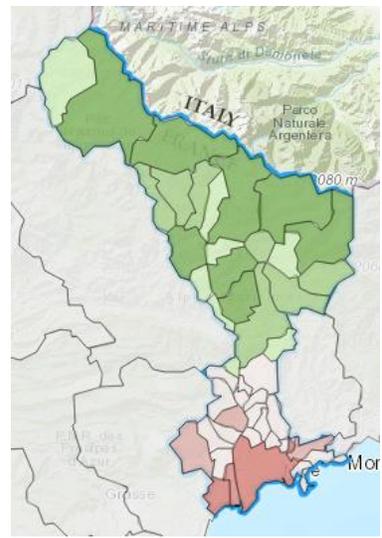
- | | | |
|---|---------------------------|--|
| ● Aérien - 1/2 navigation domestique | ● Aérien - LTO domestique | ● Agriculture |
| ● Biogénique | ● Déchets | ● Ferroviaire |
| ● Incendies de forêt | ● Industrie | ● Maritime - 1/2 navigation domestique |
| ● Maritime - quai/rade/manoeuvre domestique | ● Production d'énergie | ● Résidentiel |
| ● Séquestration carbone | ● Tertiaire | ● Transport Routier |



<https://cigale.atmosud.org>

UNE DYNAMIQUE POSITIVE

<https://cigale.atmosud.org>



9 % compensé

12 % compensé

14 % compensé

- Aérien - 1/2 navigation domestique
- Biogénique
- Incendies de forêt
- Maritime - quai/rade/manoeuvre domestique
- Séquestration carbone
- Aérien - LTO domestique
- Déchets
- Industrie
- Production d'énergie
- Tertiaire
- Agriculture
- Ferroviaire
- Maritime - 1/2 navigation domestique
- Résidentiel
- Transport Routier

ICAIRH – LE SERVICE



Un QR code pour retrouver son
information qualité de l'air partout

A venir

