

# PRSE 3 – Fiche 11

AMI PCAET – 3<sup>ème</sup> réunion

09 juillet 2020



# Sommaire

- Bilan de la qualité de l'air 2019
- Confinement et qualité de l'air
- Actions PCAET

# Bilan de la qualité de l'air 2019



# Respect des valeurs réglementaires européennes pour les particules

**PM<sub>2,5</sub>**  
Particules

**PM<sub>10</sub>**  
Particules

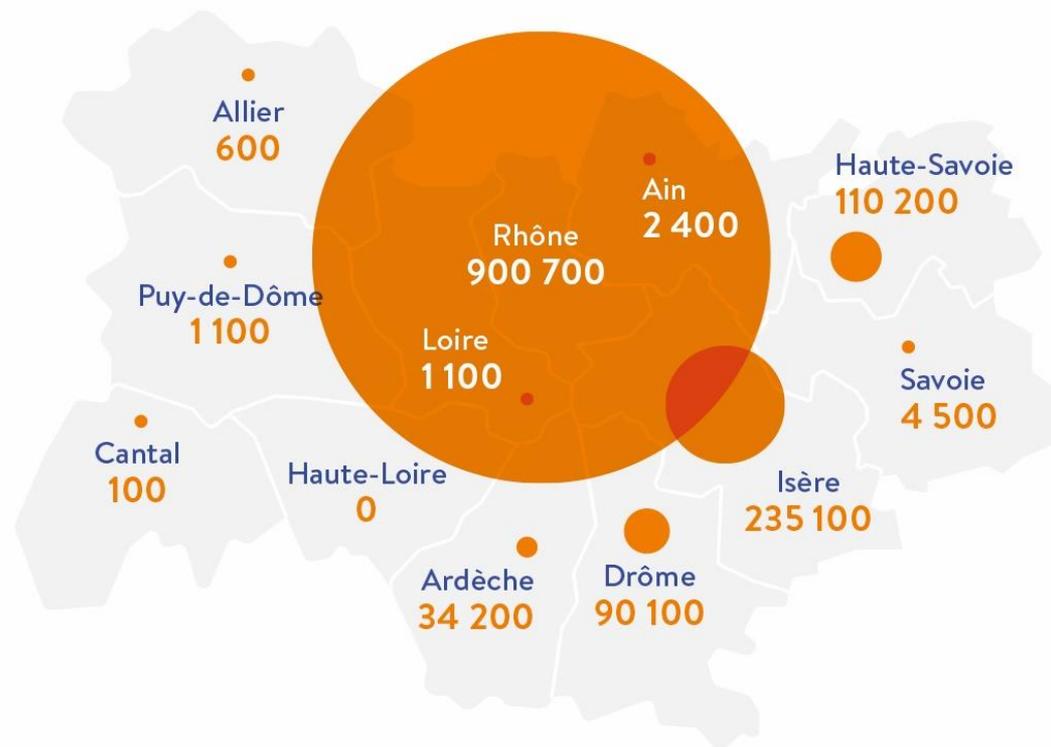
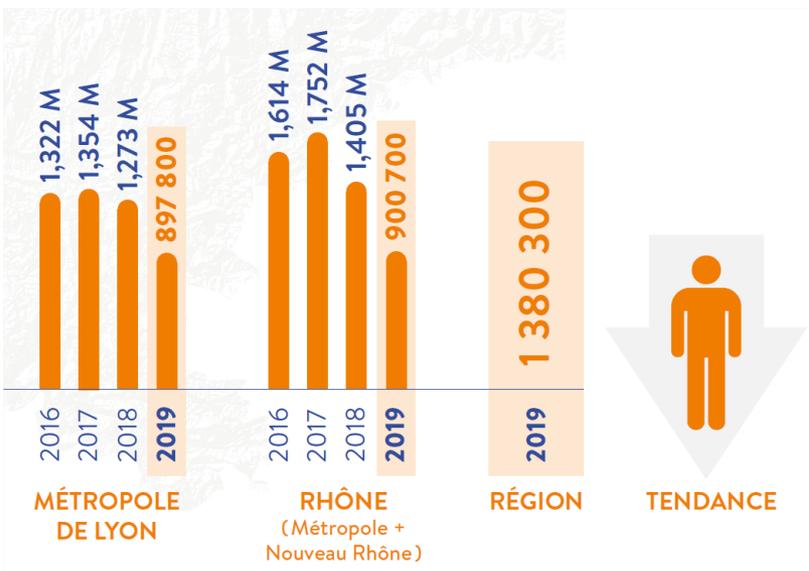


**Respect des exigences réglementaires de l'Union Européenne (moyenne annuelle et moyenne journalière) pour la troisième année consécutive**

# Exposition des populations aux valeurs sanitaires de l'OMS

## PM<sub>2,5</sub> Particules

Dépassement de la valeur guide OMS annuelle : 10 µg/m<sup>3</sup>



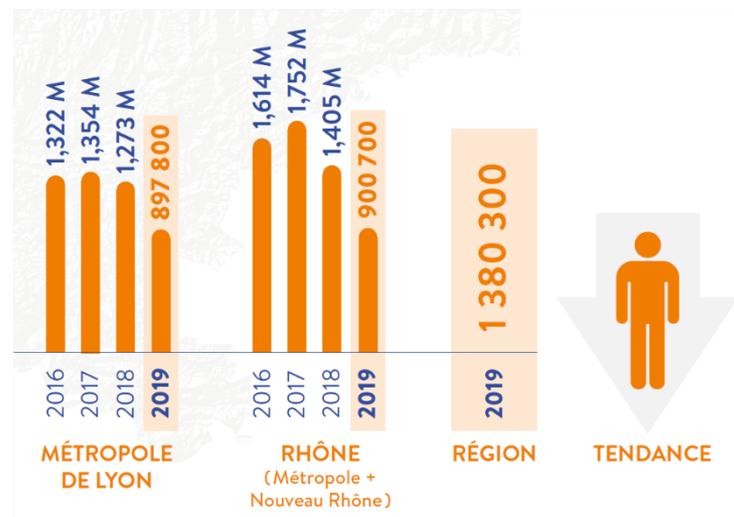
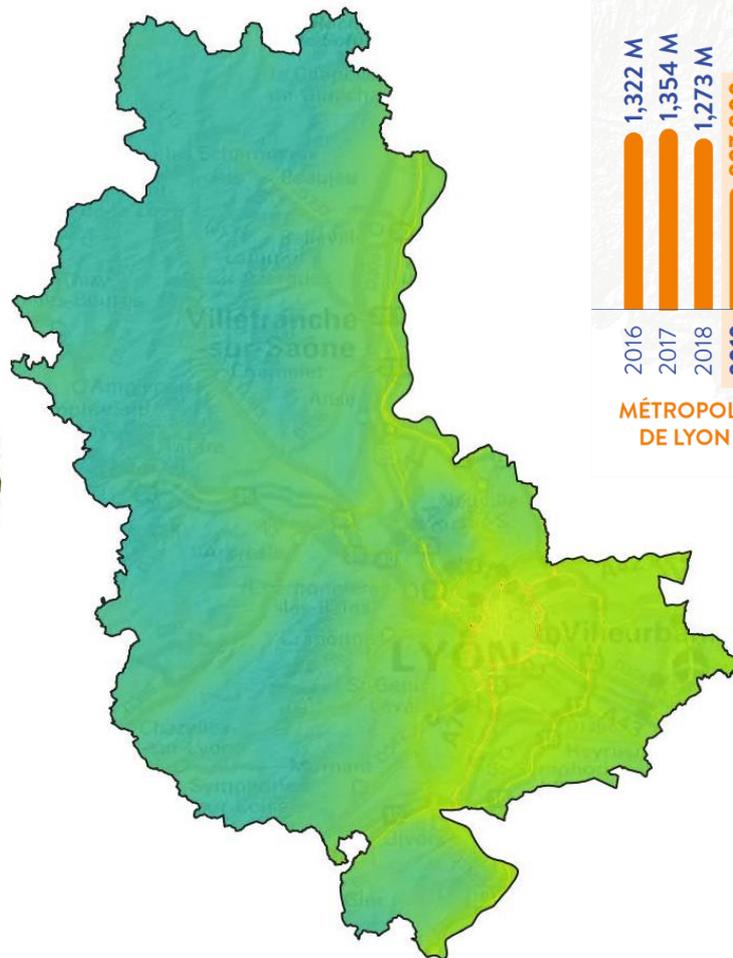
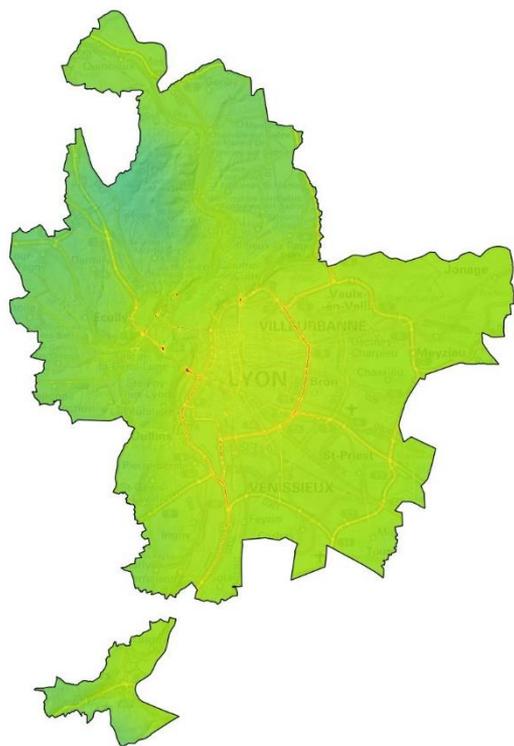
Taux d'exposition régionale  
170 pers exposées / 1000 hab.

# Exposition des populations aux valeurs sanitaires de l'OMS

Dépassement de la valeur guide OMS annuelle :  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## PM<sub>2,5</sub>

Particules



**Taux d'exposition Rhône**  
489 pers exposées / 1000 hab.

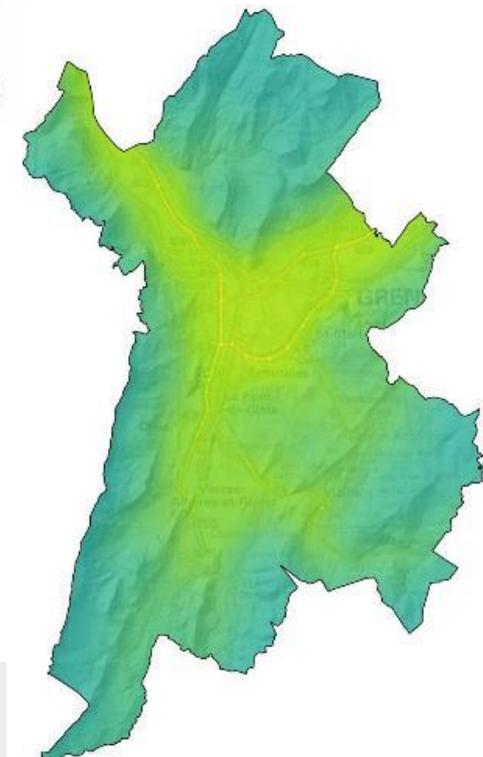
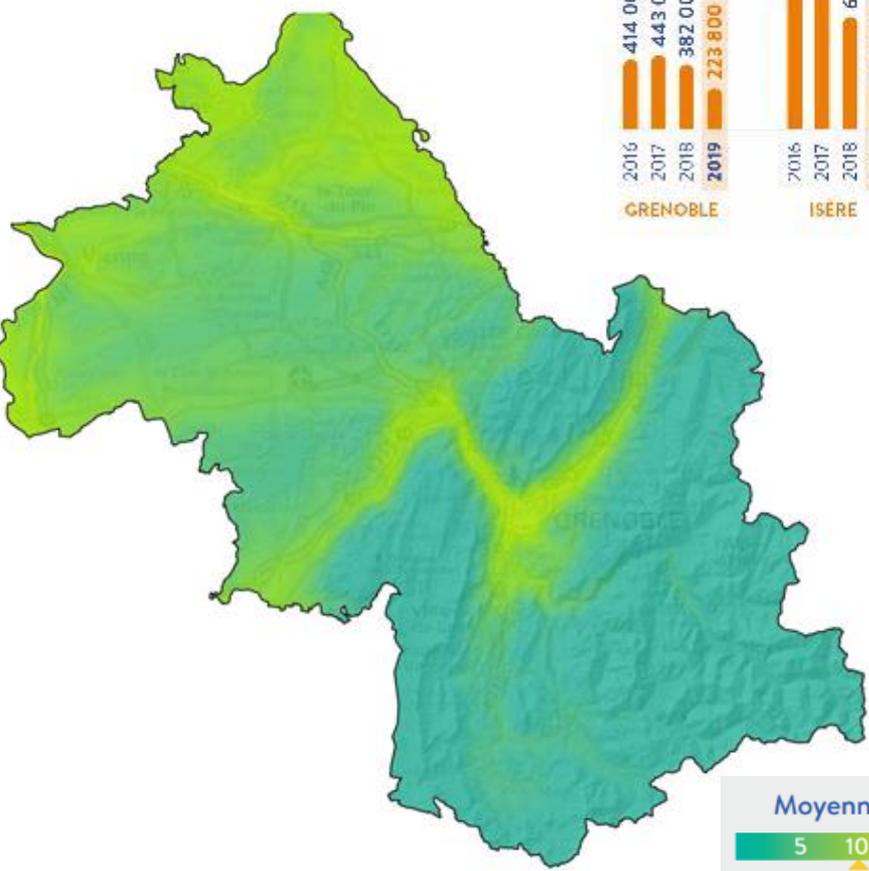


# Des populations toujours exposées

Dépassement de la valeur guide OMS annuelle :  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

## PM<sub>2,5</sub>

Particules

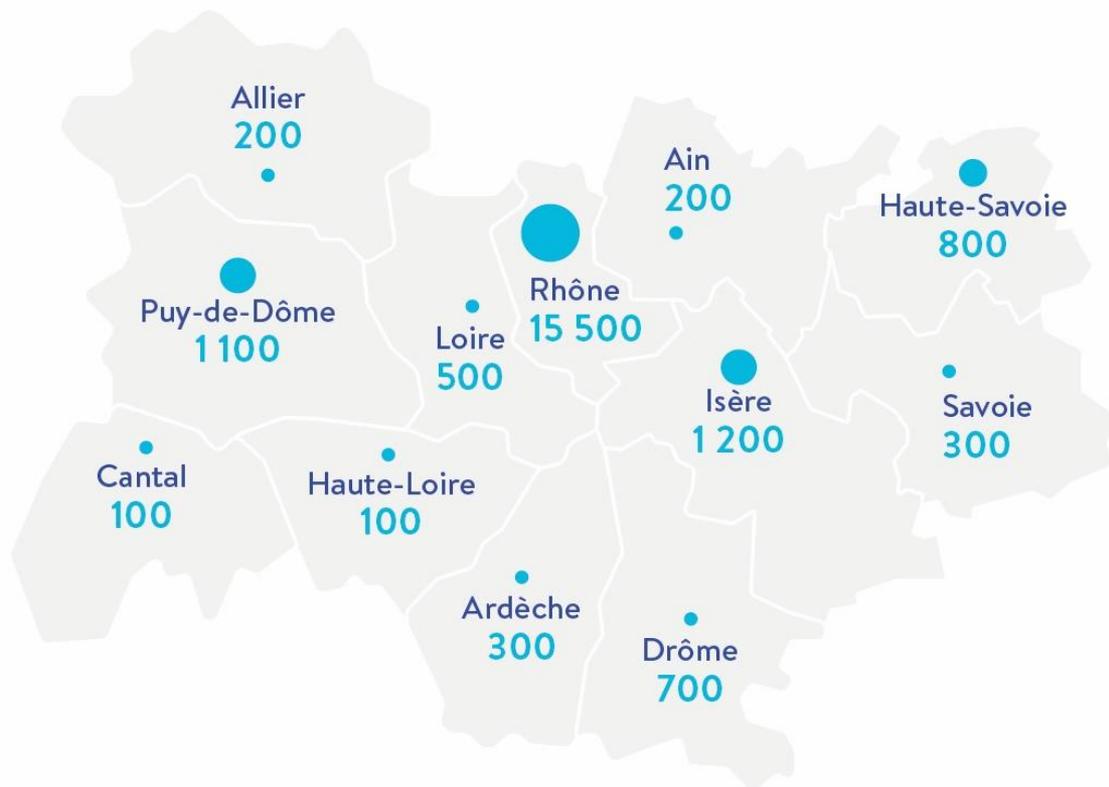
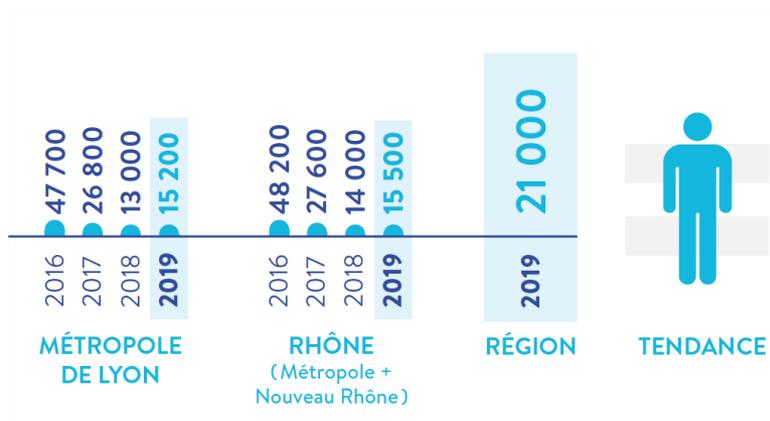


# Exposition des populations aux valeurs réglementaires et sanitaires

# NO<sub>2</sub>

Dioxyde d'azote

Dépassement de la valeur limite annuelle : 40 µg/m<sup>3</sup>

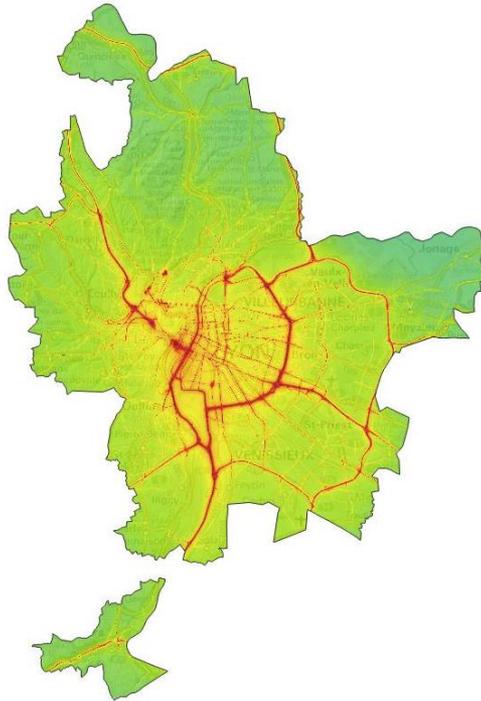


**Taux d'exposition régionale**  
2,6 pers exposées / 1000 hab.

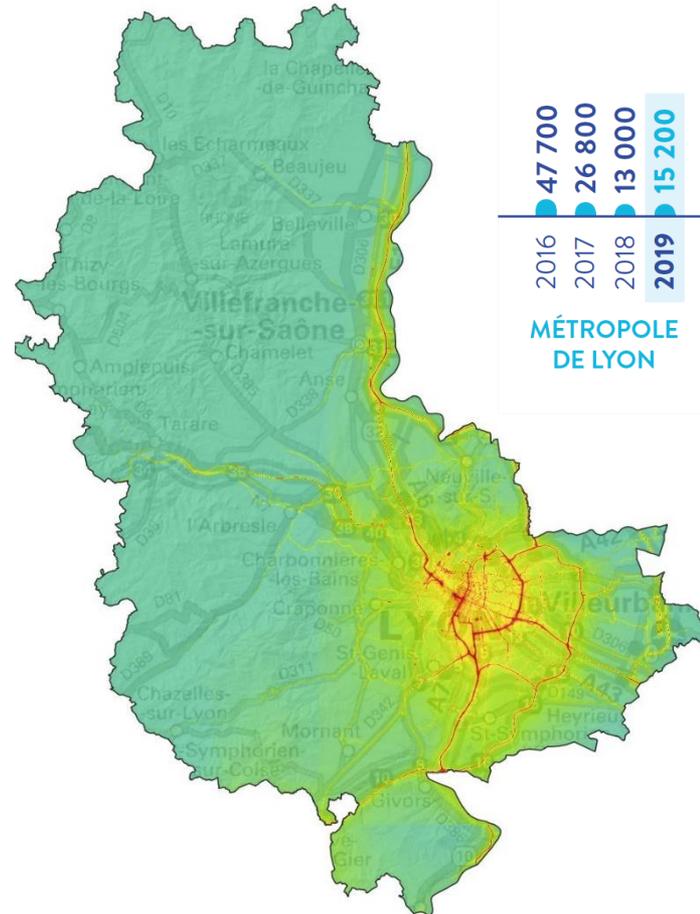
# Exposition des populations aux valeurs réglementaires et sanitaires

## NO<sub>2</sub>

Dioxyde d'azote



Dépassement de la valeur limite annuelle : 40 µg/m<sup>3</sup>



2016	2017	2018	2019
47 700	26 800	13 000	15 200
<b>MÉTROPOLE DE LYON</b>			

2016	2017	2018	2019
48 200	27 600	14 000	15 500
<b>RHÔNE (Métropole + Nouveau Rhône)</b>			

2019
<b>21 000</b>
<b>RÉGION</b>

**TENDANCE**

**Taux d'exposition Rhône**  
8 pers exposées / 1000 hab.



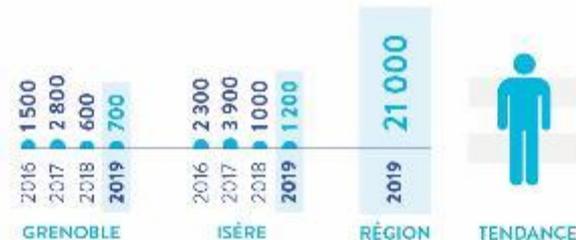
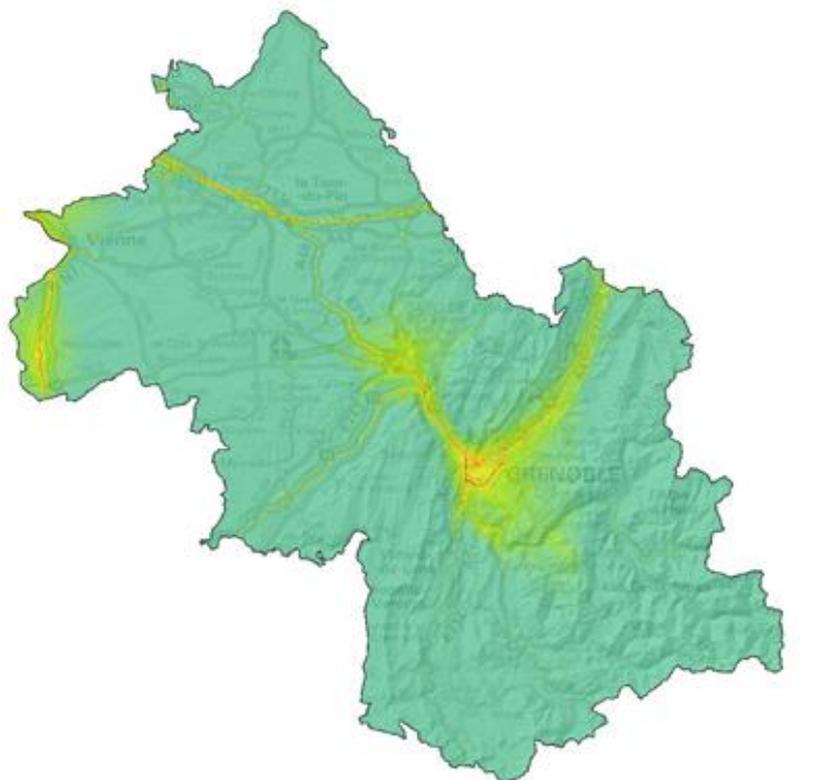
Une problématique qui touche les grandes agglomérations et la proximité de certains axes routiers importants

# Des populations toujours exposées

## NO<sub>2</sub>

Dioxyde d'azote

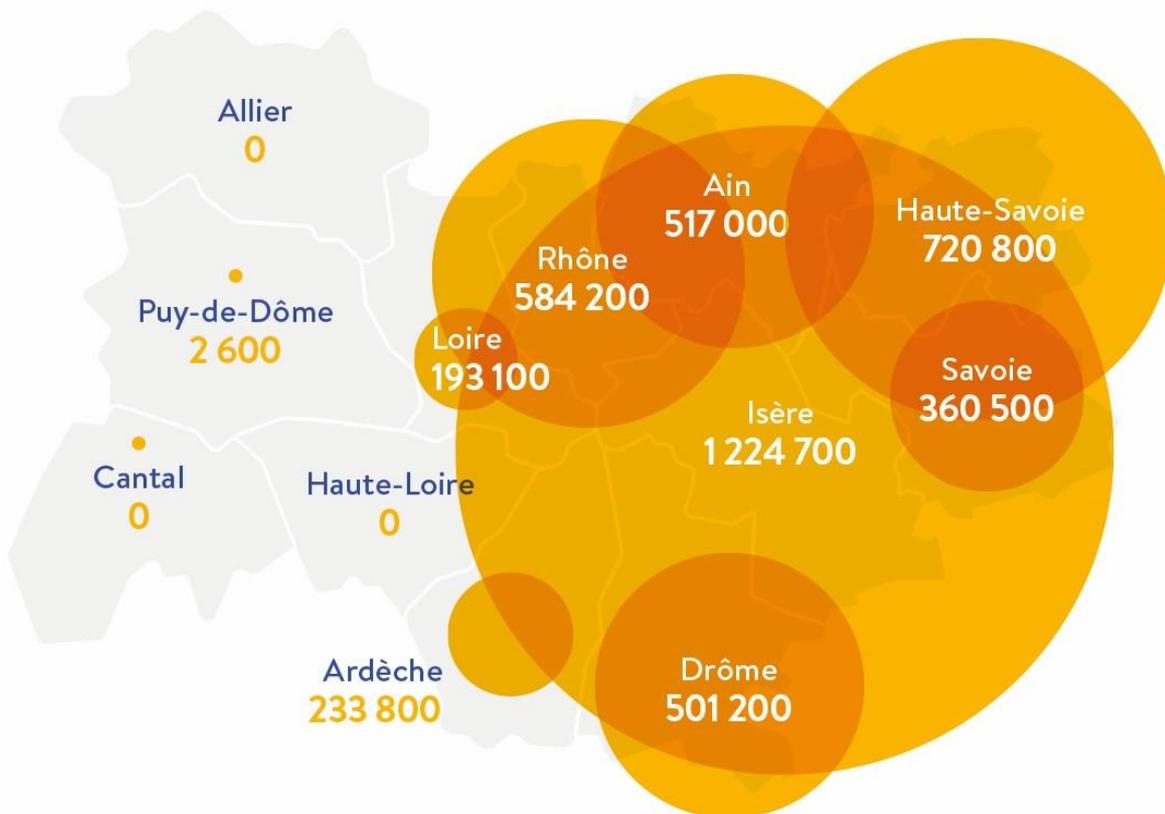
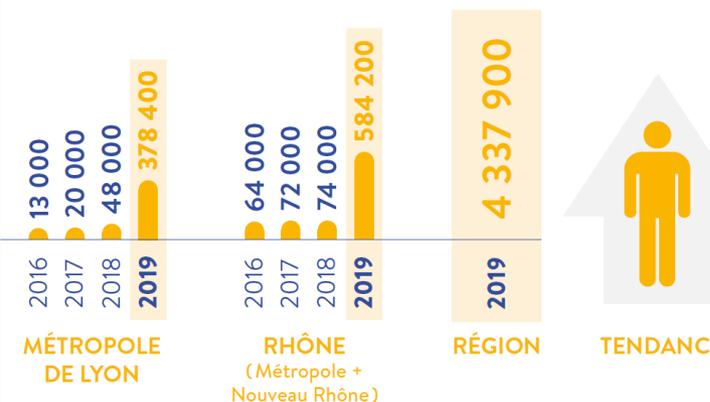
Dépassement de la valeur limite annuelle : 40 µg/m<sup>3</sup>



# Exposition des populations aux valeurs réglementaires et sanitaires



Nombre de jours avec une moyenne sur 8h sur 3 ans > 120 µg/m<sup>3</sup> (valeur cible 25 jours)

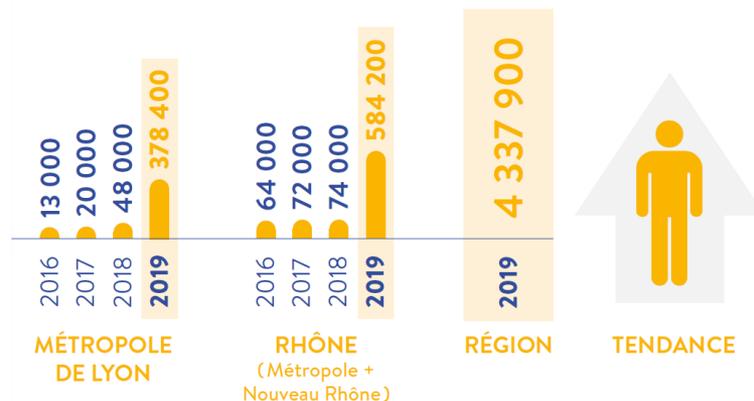
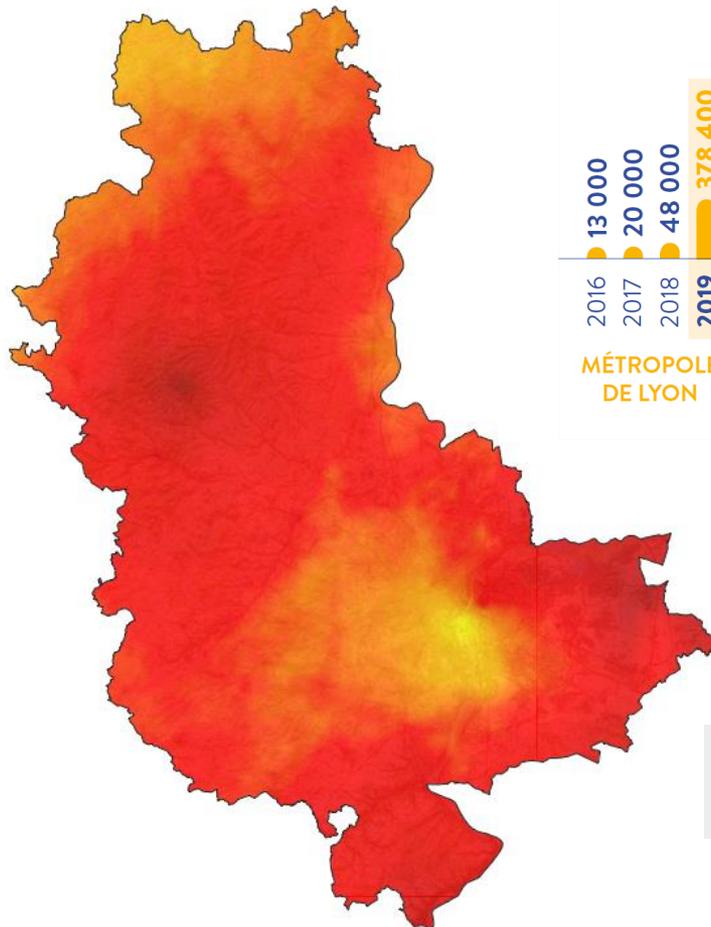
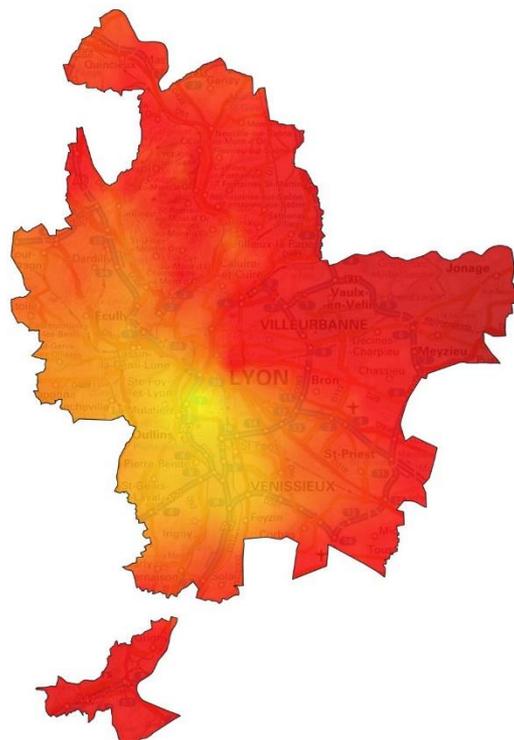


**Taux d'exposition régionale**  
540 pers exposées / 1000 hab.

# Exposition des populations aux valeurs réglementaires et sanitaires



Nombre de jours avec une moyenne sur 8h sur 3 ans > 120 µg/m<sup>3</sup> (valeur cible 25 jours)



**Taux d'exposition Rhône**  
317 pers exposées / 1000 hab.

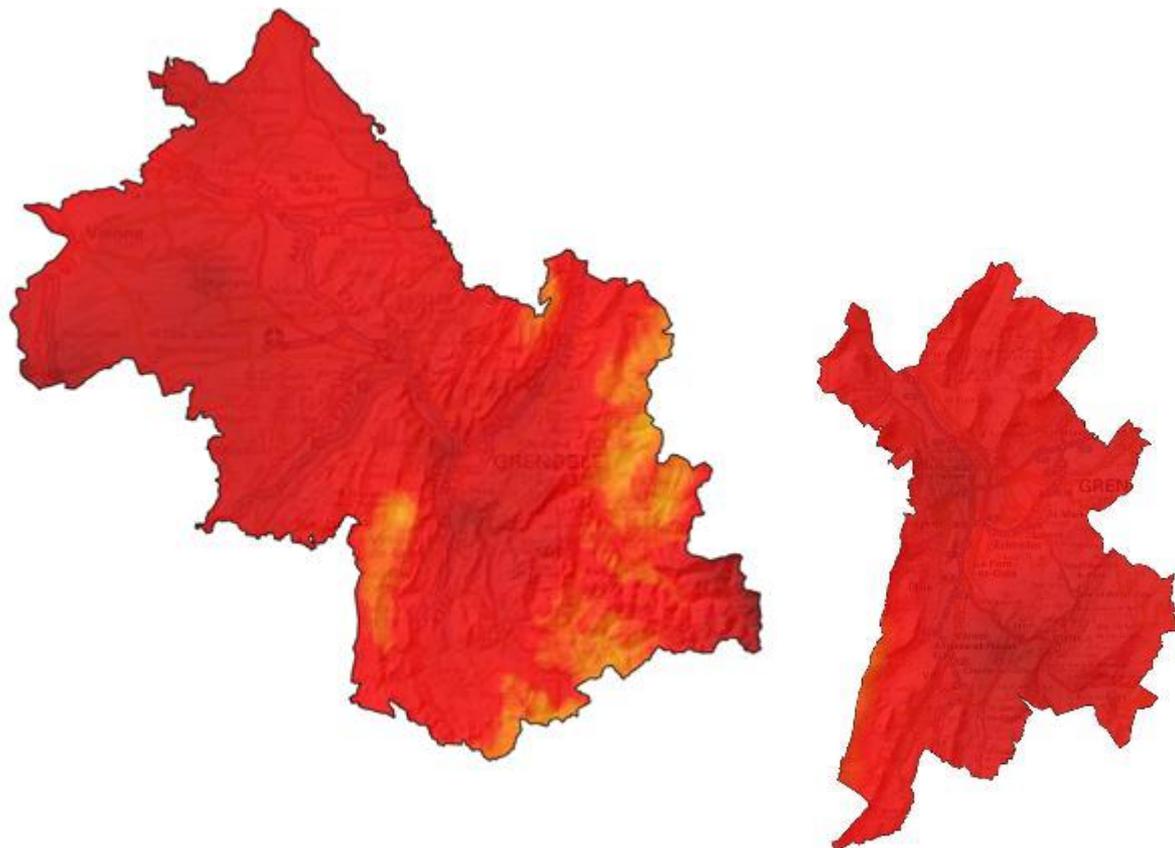


**Des concentrations en ozone particulièrement forte sur les reliefs et en périphérie des agglomérations**

# Des populations toujours exposées



Nombre de jours avec une moyenne sur 8h sur 3 ans >  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur cible 25 jours)



Nombre de jours avec une moyenne sur 8h >  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$



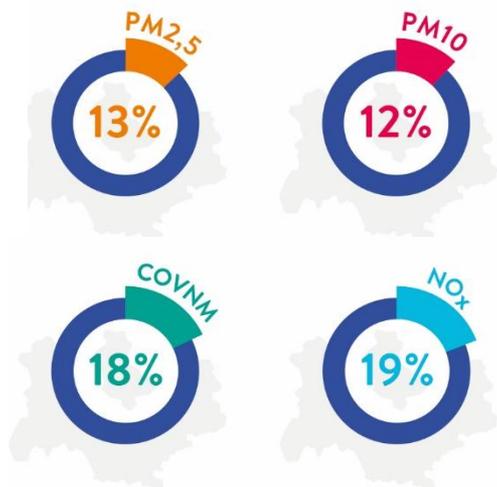
Valeur cible pour la protection de la santé humaine

# Secteurs émetteurs et chemin parcouru - Rhône

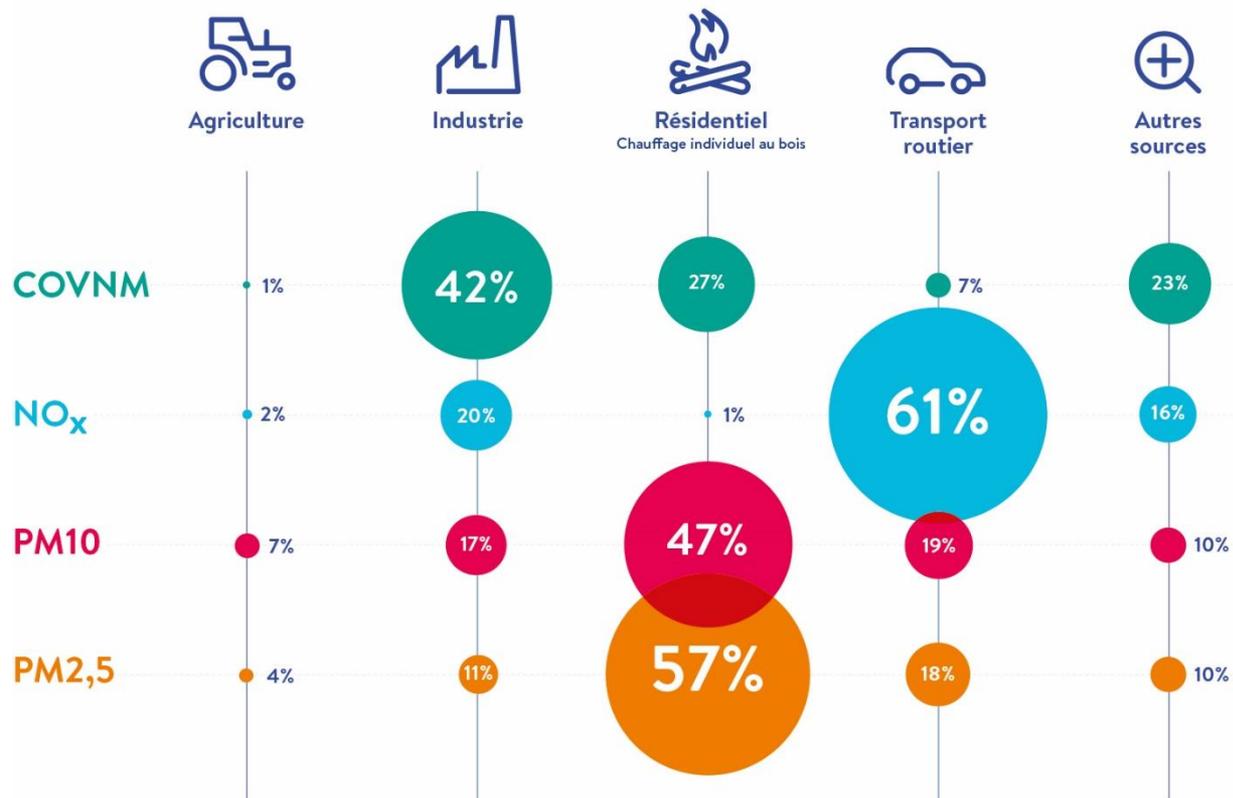
## Tendances 2000-2017



## Contribution



## Contribution des secteurs d'activités aux émissions

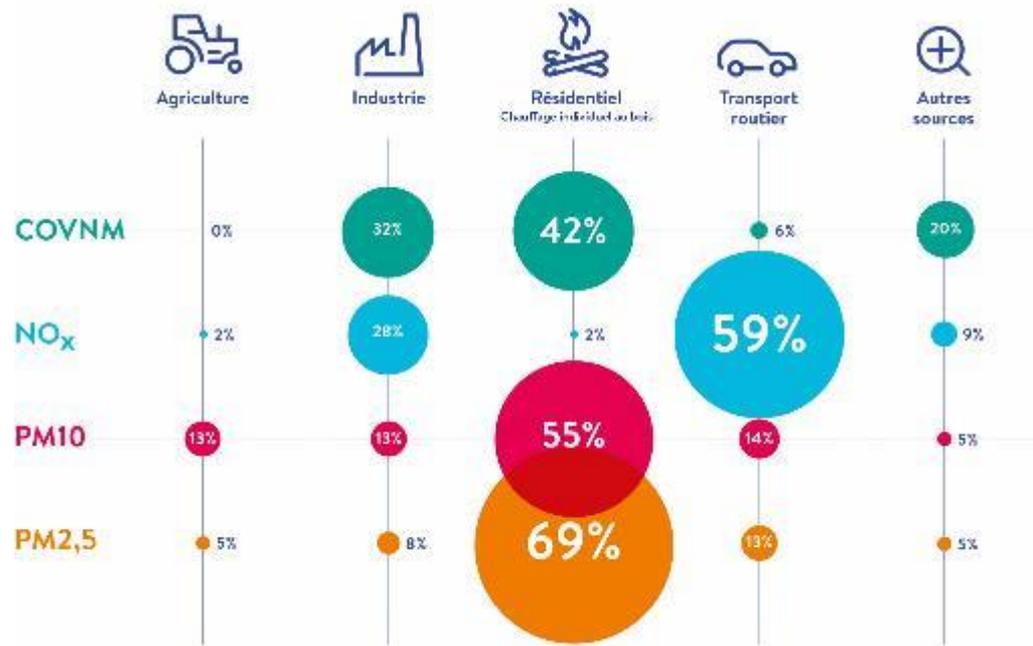


# Secteurs émetteurs et chemin parcouru - Isère

## Tendances 2000-2017



## Contribution des secteurs d'activités aux émissions



## Contribution du département aux émissions régionales



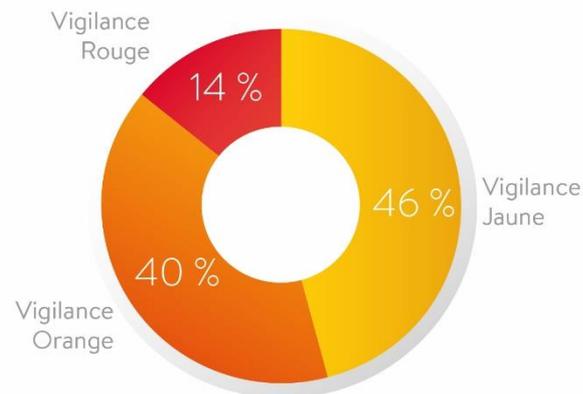
# Dispositifs préfectoraux : prévenir les épisodes de pollution en renforçant les actions

## 47 jours de vigilance en 2019

### AGIR EN RENFORCANT LES ACTIONS

2019 : Evolution des arrêtés préfectoraux pour instauration de mesures plus restrictives dès le début de l'épisode  
Des actions volontaires des collectivités en complément

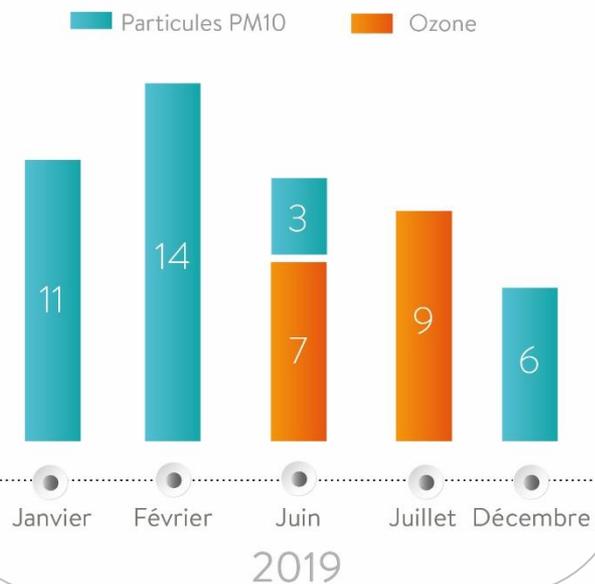
RÉPARTITION DES VIGILANCES EN 2019



NOMBRE DE JOURS AVEC AU MOINS UNE VIGILANCE POLLUTION DANS LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES



NOMBRE DE VIGILANCES PAR MOIS EN 2019 ET POLLUANTS À L'ORIGINE DES VIGILANCES



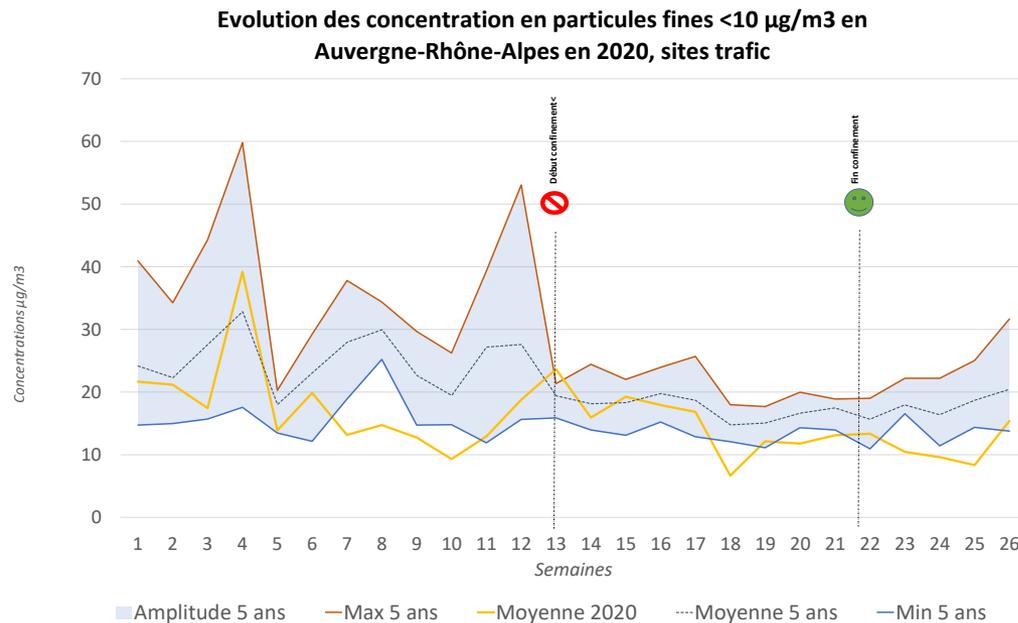
# Qualité de l'air et confinement



# Qualité de l'air et confinement

**NO<sub>x</sub>**  
Oxydes d'azote

La baisse des émissions automobiles améliore notablement la qualité de l'air



**-65%**  
Pendant

**-43%**  
Après

La chute des concentrations de **+ de 60%** est liée à la baisse drastique des transports routiers pendant le confinement

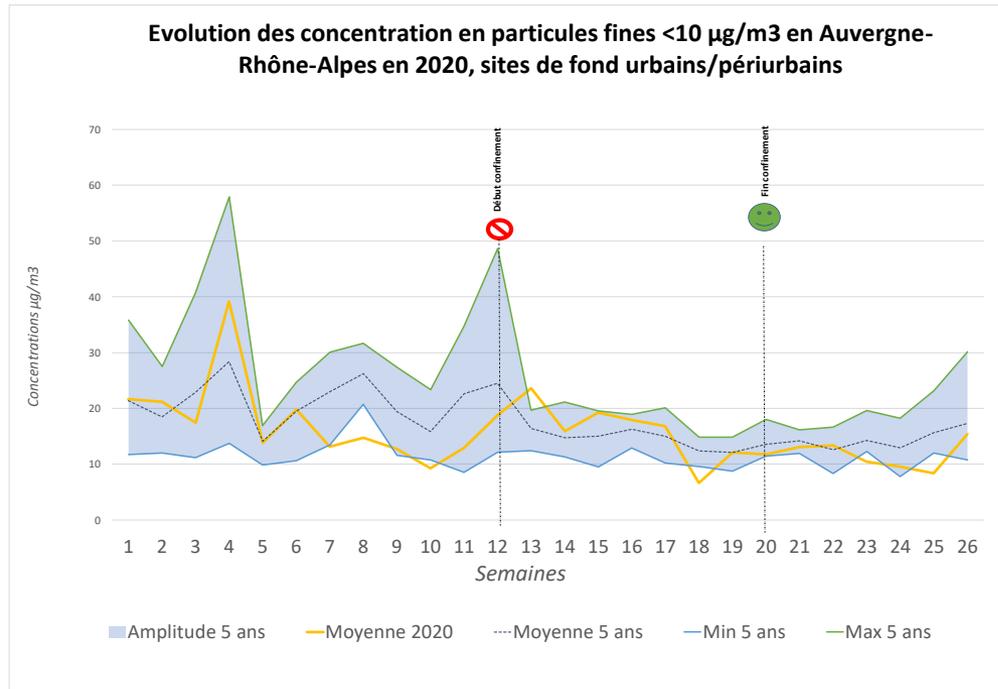
Les niveaux remontent progressivement mais restent inférieurs à la moyenne des 5 dernières années depuis le déconfinement

# Qualité de l'air et confinement

## PM<sub>10</sub>

Particules

Bilan plus contrasté pour les autres polluants



+2%  
Pendant

-26%  
Après

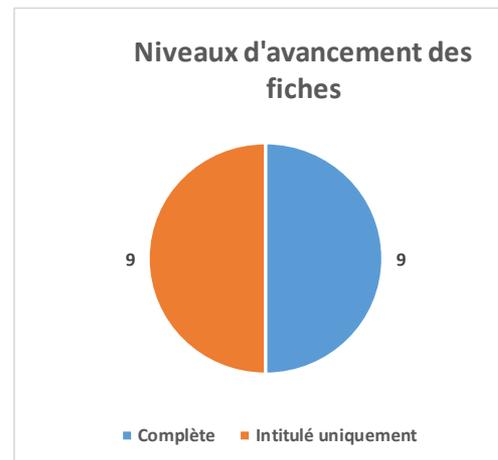
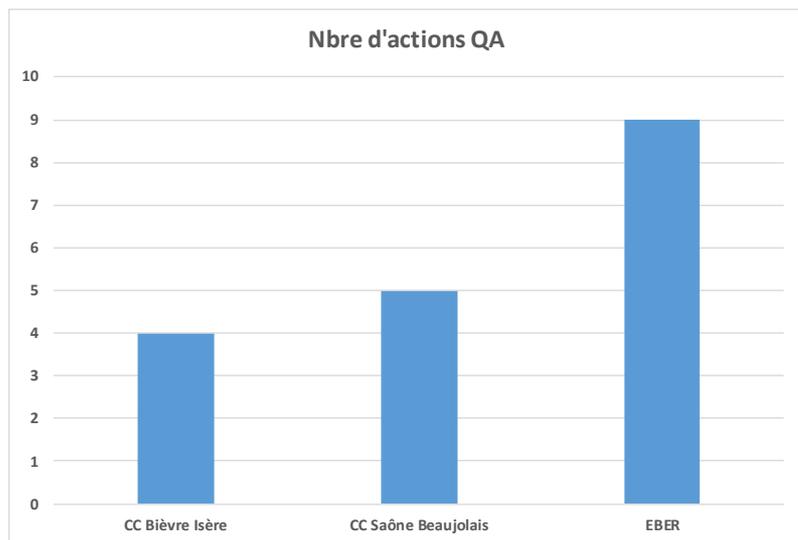
Ce bilan contrasté est lié à la multiplicité des sources d'émissions et l'influence des conditions météorologiques

Pour les particules PM<sub>10</sub>, une hausse des concentrations a d'ailleurs été enregistrée

# Actions PCAET

*Impacts potentiels sur la Qualité de l'Air*

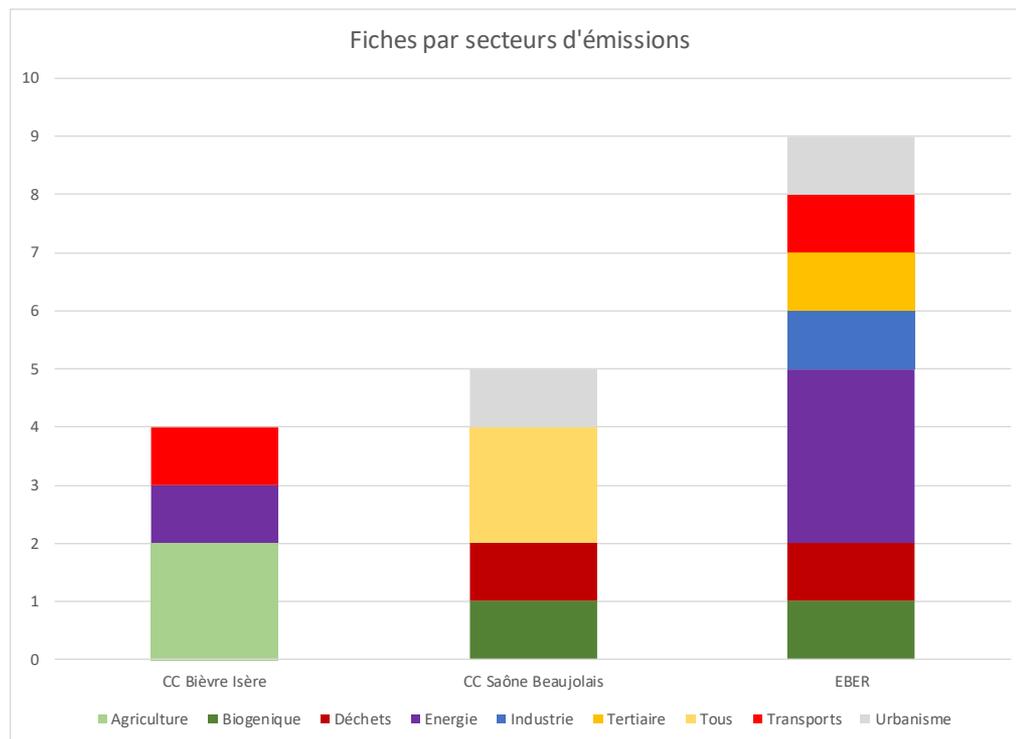
# Bilan de l'analyse : 18 fiches



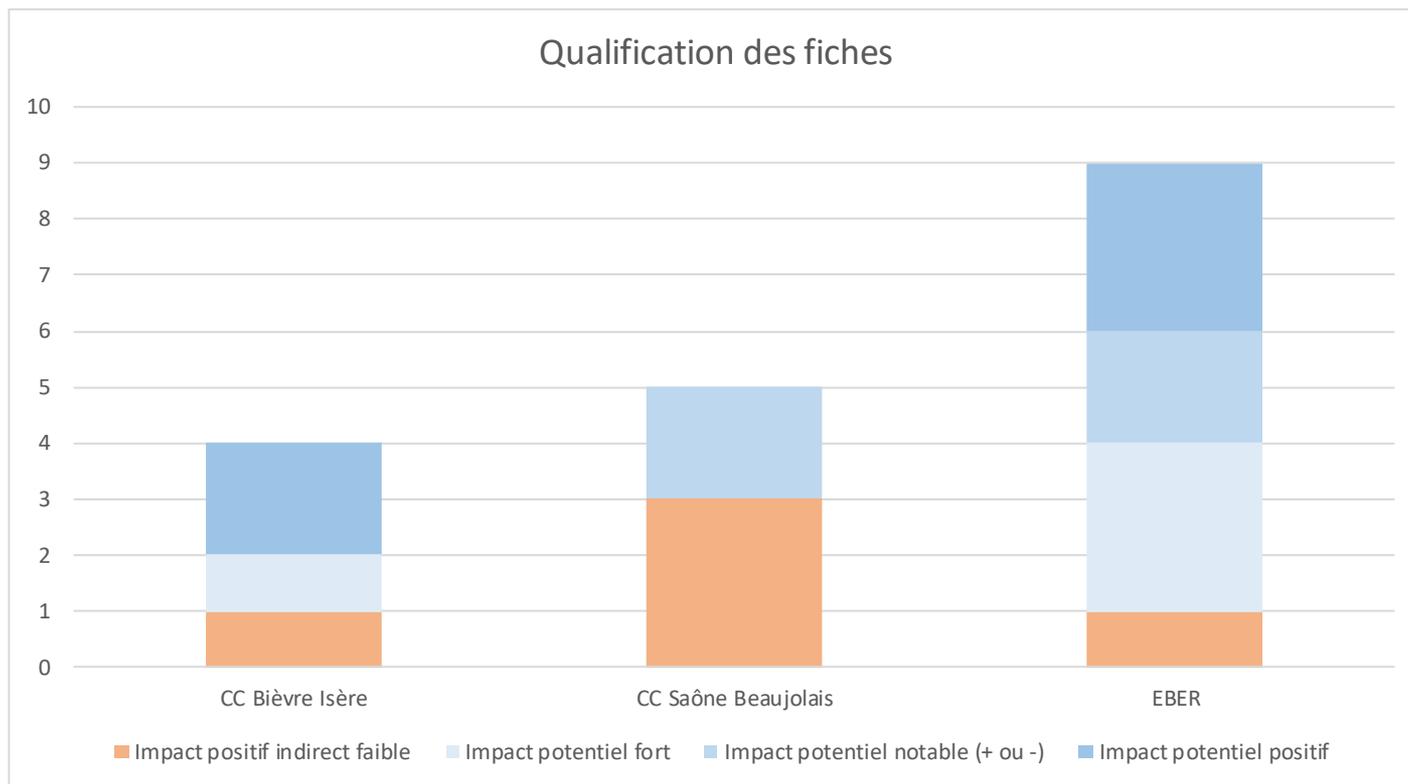
50 % des actions transmises ne comportent que l'intitulé

Seules les actions d'EBER ont été transmises sous forme de fiche

Aucune action chiffrée



# Bilan de l'analyse : 18 fiches

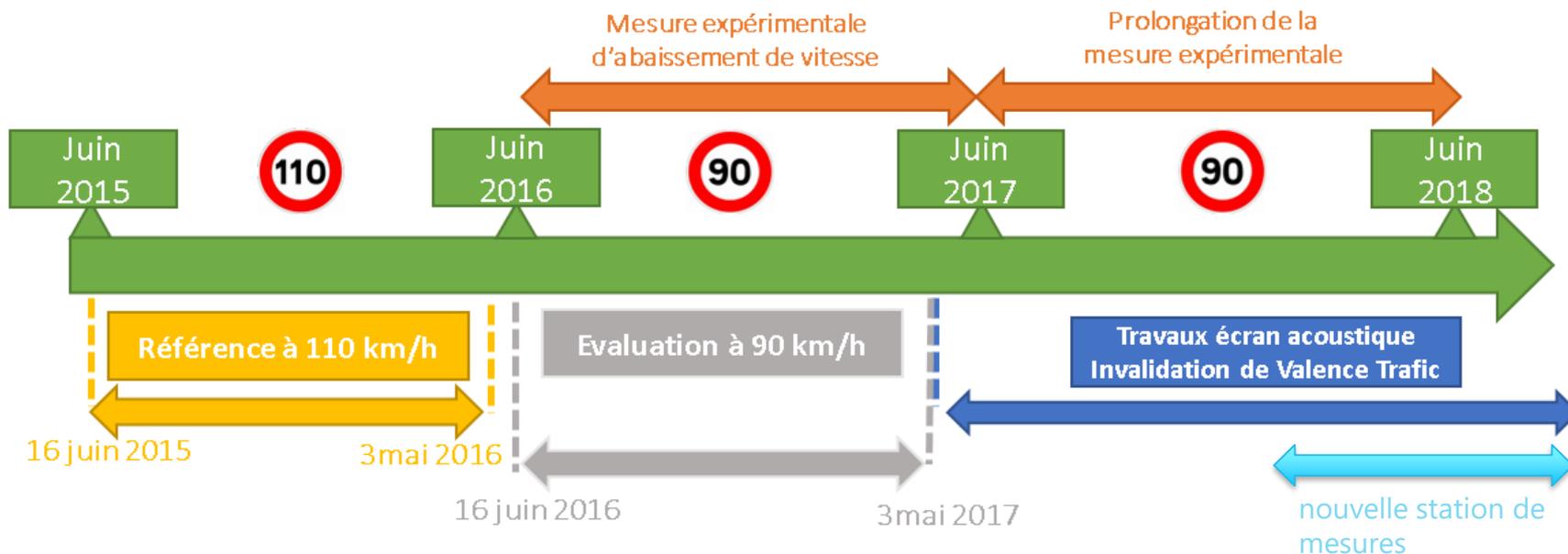


**Avis sur la base de l'intitulé ou sur la fiche de chaque action**

# Action réduction de vitesse – Exemple de Valence



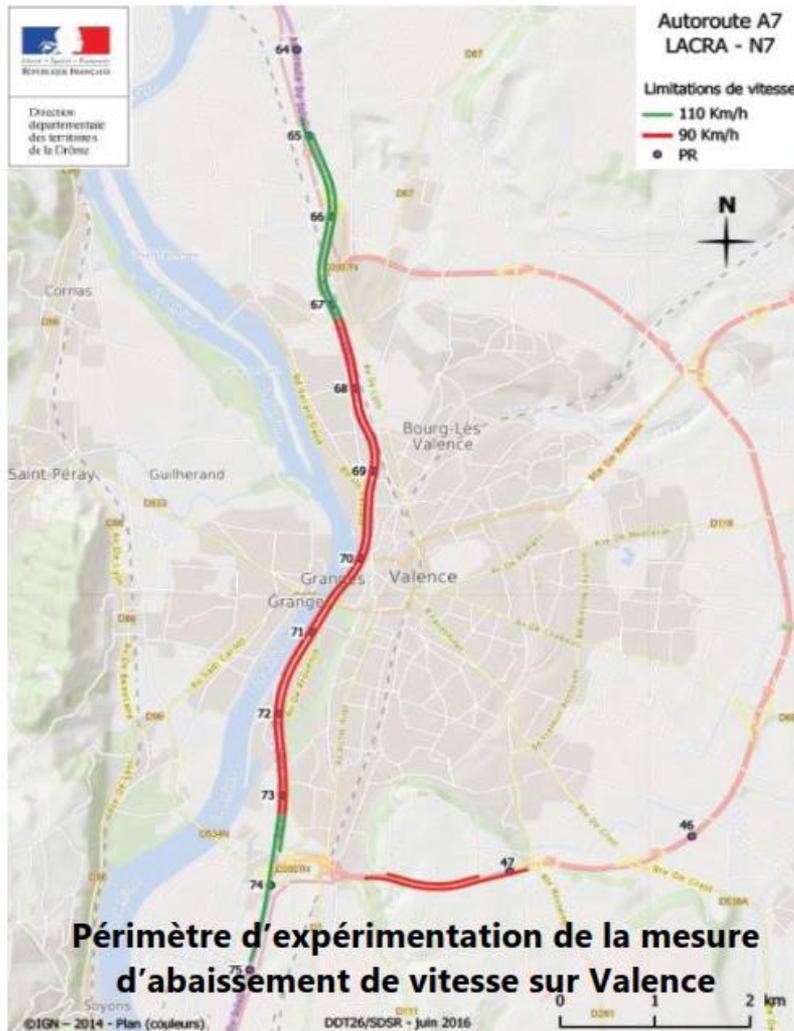
## Evaluation à la station



<b>Période<sup>1</sup> : Du 16 juin au 3 mai</b> 2015 : avant restriction 2016 : après restriction <b>Polluant : Dioxyde d'azote</b>	<b>Avant limitation sur Valence</b>	<b>Après Limitation sur Valence</b>	<b>Evolution avant/après la limitation à Valence</b>
<b>Station Valence trafic (<math>\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}</math>)</b>	53	48	<b>-9%</b>
<b>Référence-A7 Nord Isère (<math>\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}</math>)</b>	51	51	<b>Evolution non significative</b>

# Action réduction de vitesse – Exemple de Valence

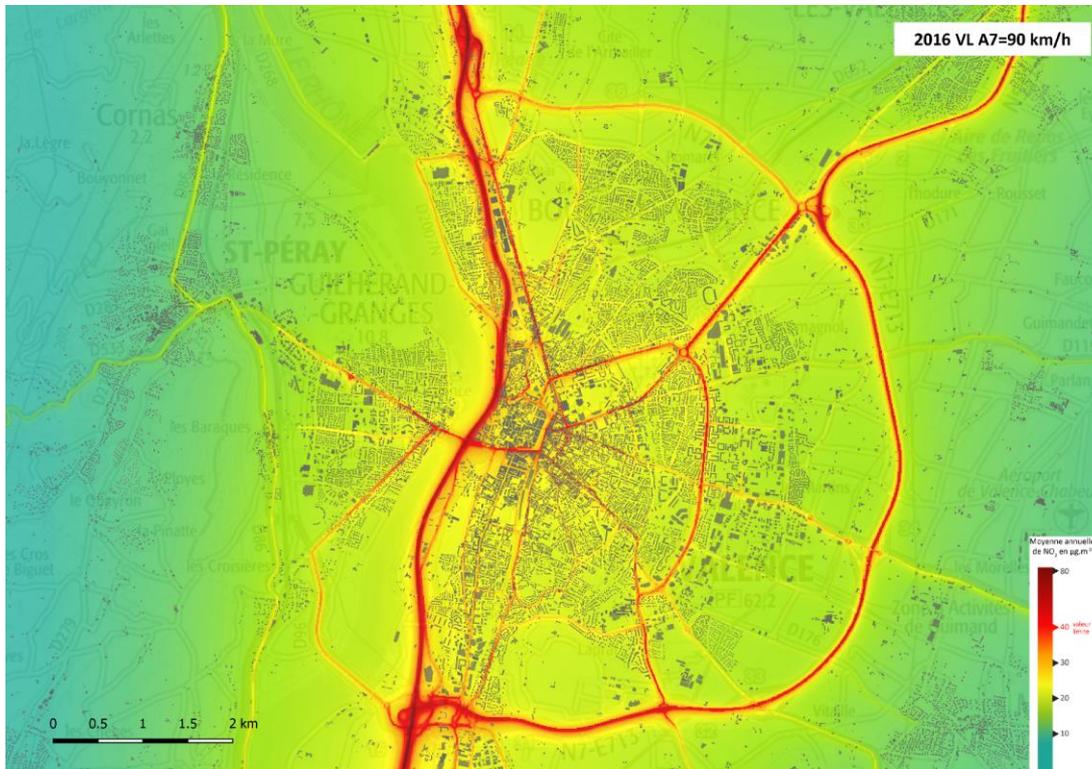
## Evaluation des gains d'émissions



En pourcentage	Trafic	NOx	NO2	PM10	PM2,5
Tronçon A7 impacté	-0,4%	-9,2%	-13,1%	-3,1%	-4,7%
Tronçon LACRA impacté	0,1%	-13,9%	-16,9%	-3,3%	-5,7%

# Action réduction de vitesse – Exemple de Valence

## Evaluation des gains en concentrations annuelles NO<sub>2</sub>



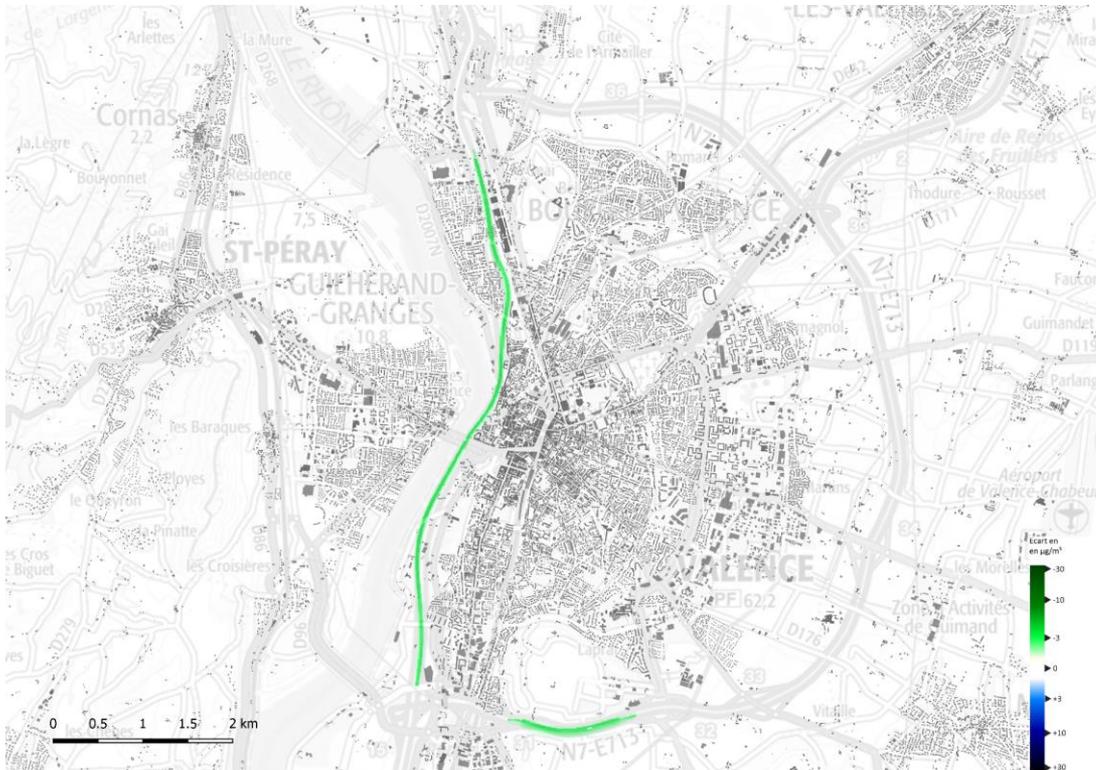
Jusqu'à  
**-4 µg.m<sup>-3</sup>**  
en moyenne annuelle

Concentrations annuelles de dioxyde d'azote en µg.m<sup>-3</sup>



# Action réduction de vitesse – Exemple de Valence

## Evaluation des gains en concentrations annuelles NO<sub>2</sub>



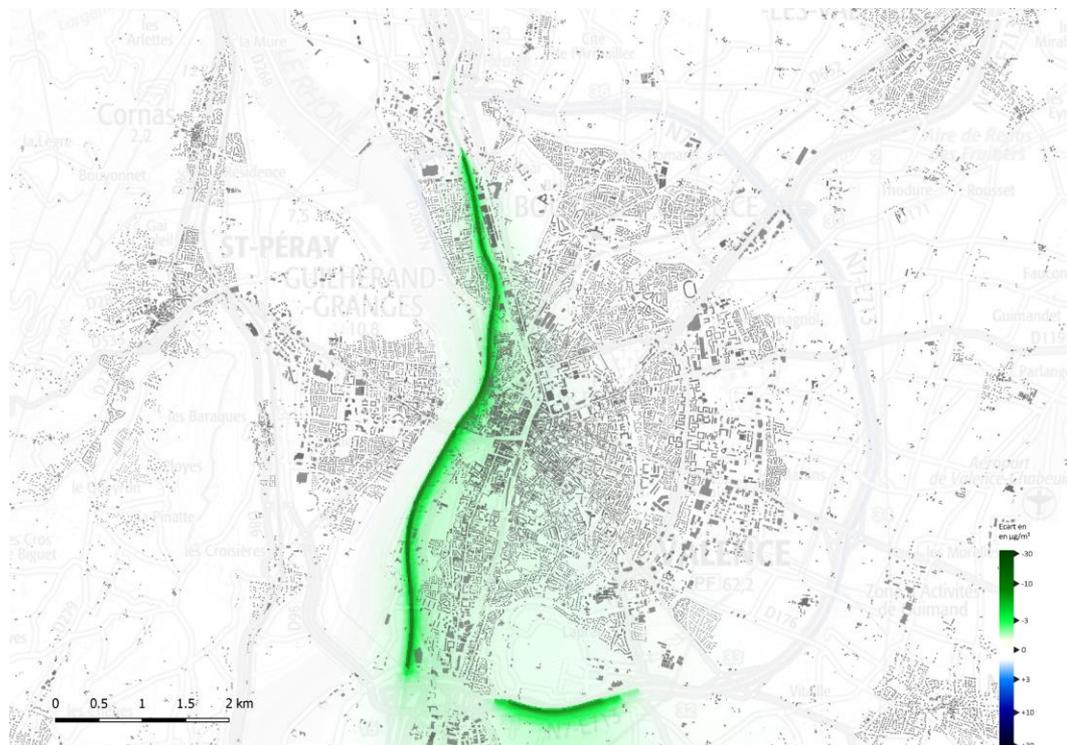
**Jusqu'à**  
**-4 µg.m<sup>-3</sup>**  
**en moyenne annuelle**

Gain en concentrations annuelles de dioxyde d'azote en µg.m<sup>-3</sup>  
après passage à 90km/h



# Action réduction de vitesse – Exemple de Valence

## Evaluation des gains en concentrations journalières NO<sub>2</sub>



Jusqu'à  
**-20** µg.m<sup>-3</sup>  
en moyenne horaire

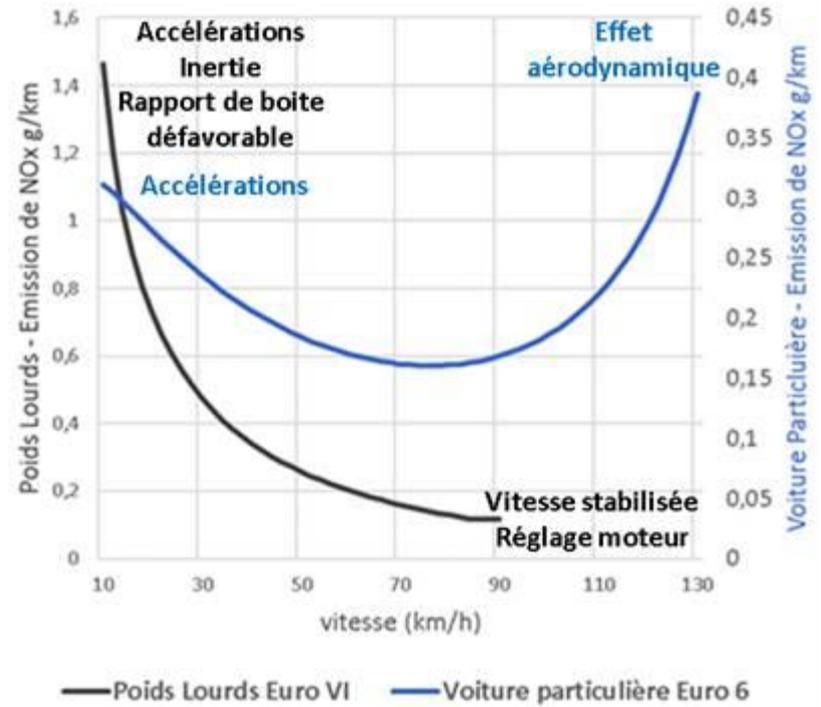
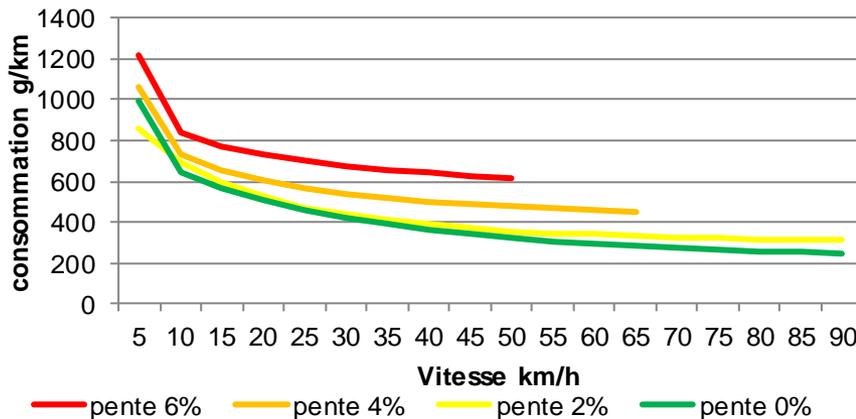
Concentrations maximum horaires de dioxyde d'azote en µg.m<sup>-3</sup>  
pour le 22/12/2016



# Conditions de circulation : influence sur les émissions

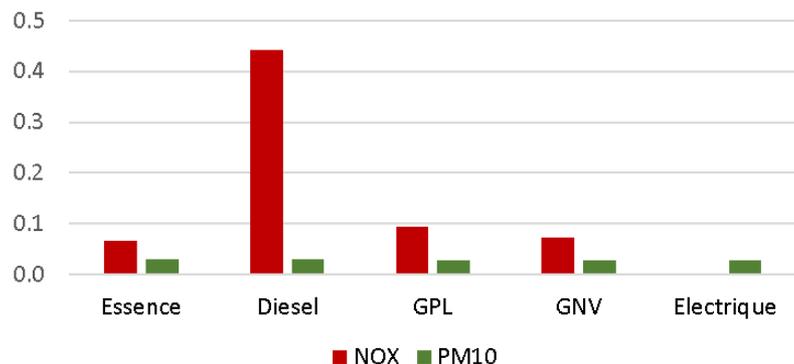
- **Les conditions de circulation :**
  - **Caractéristiques de la voie (pente, rugosité etc.)**
  - **Vitesse de circulation**
  - **Fluidité du trafic**

**Impact de la pente sur la consommation d'un PL Euro III >40t chargé à 50%**

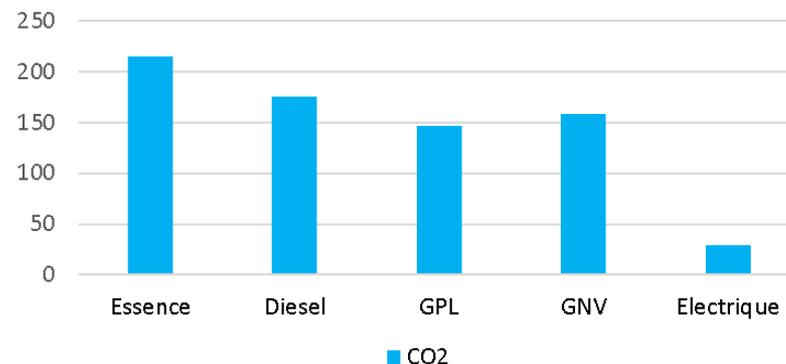


# Caractéristiques du parc roulant : influence sur les émissions

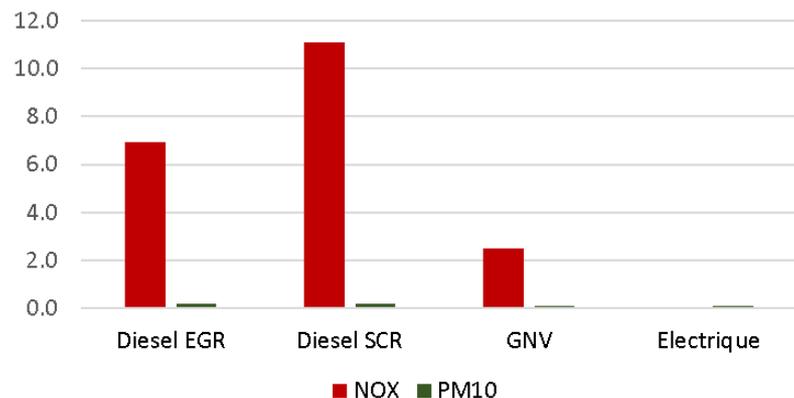
g/km pour VP Euro 6c  
Source : COPERT 5.0



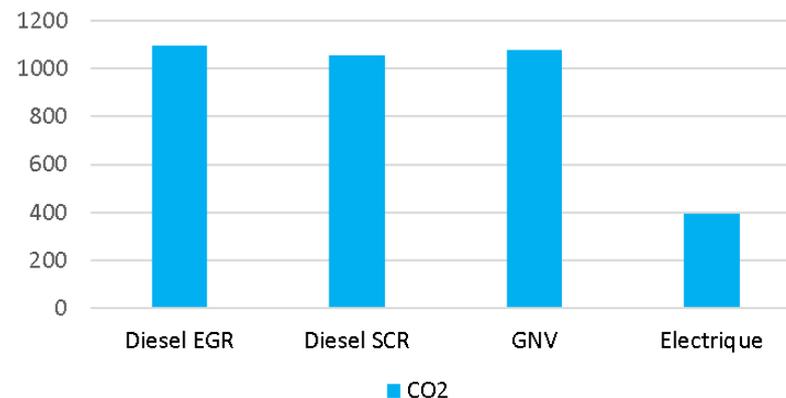
g/km pour VP Euro 6c  
Source : COPERT 5.0



g/km - Bus urbain Euro V standard  
Source : COPERT 5.0

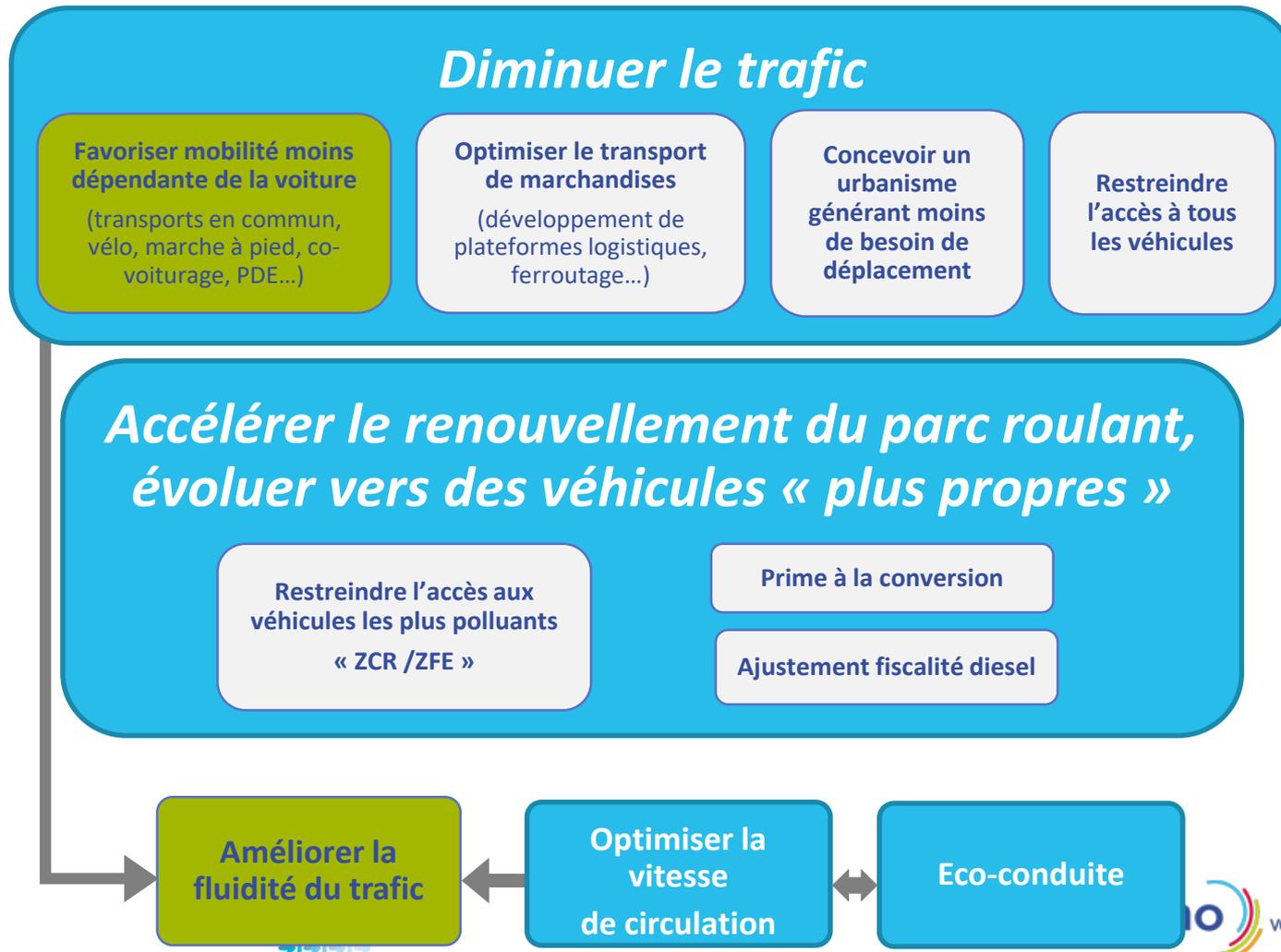


g/km - Bus urbain Euro V standard  
Source : COPERT 5.0



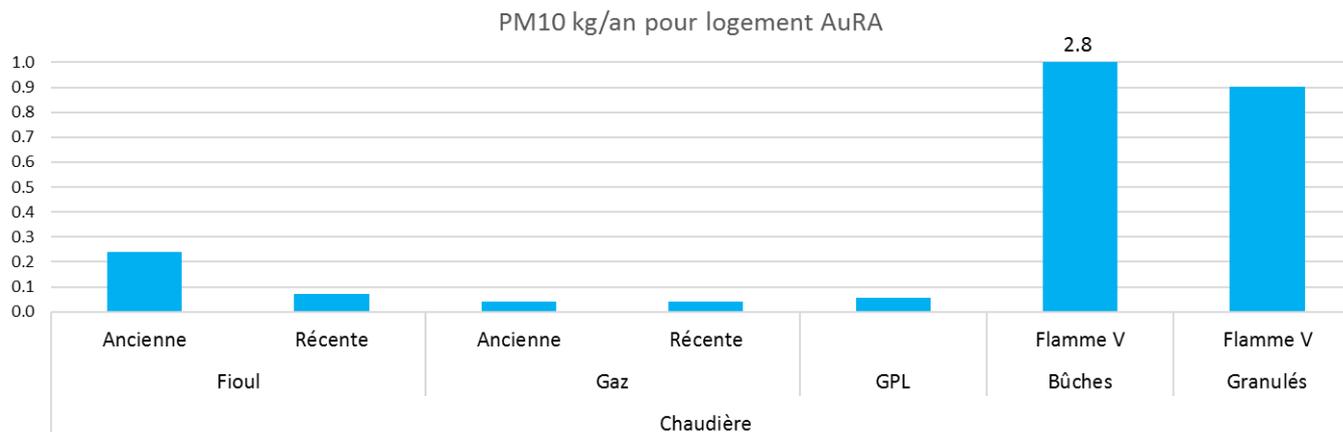
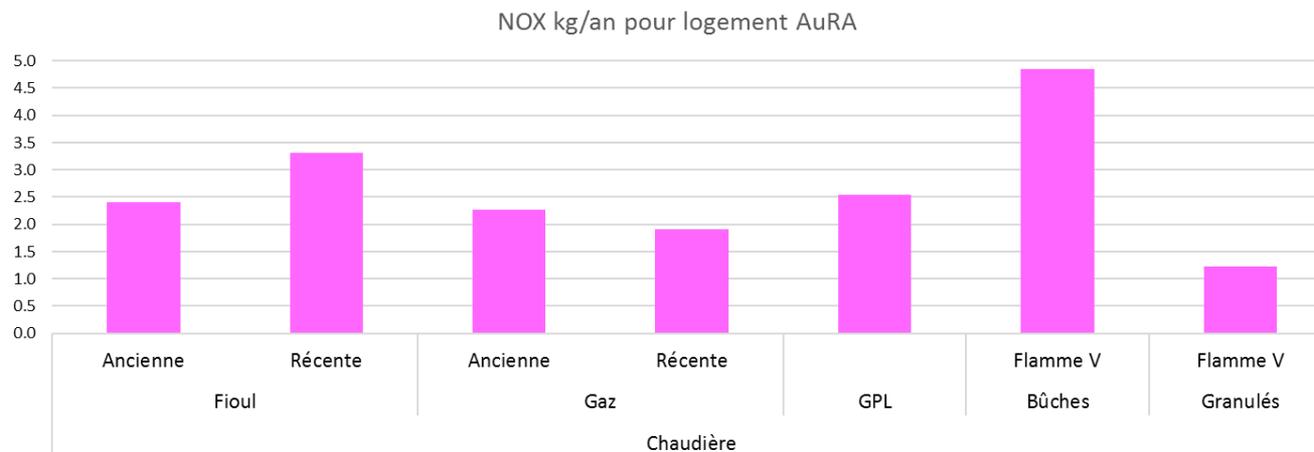
# Transport et qualité de l'air : synthèse des leviers d'action

## Une gamme de solutions



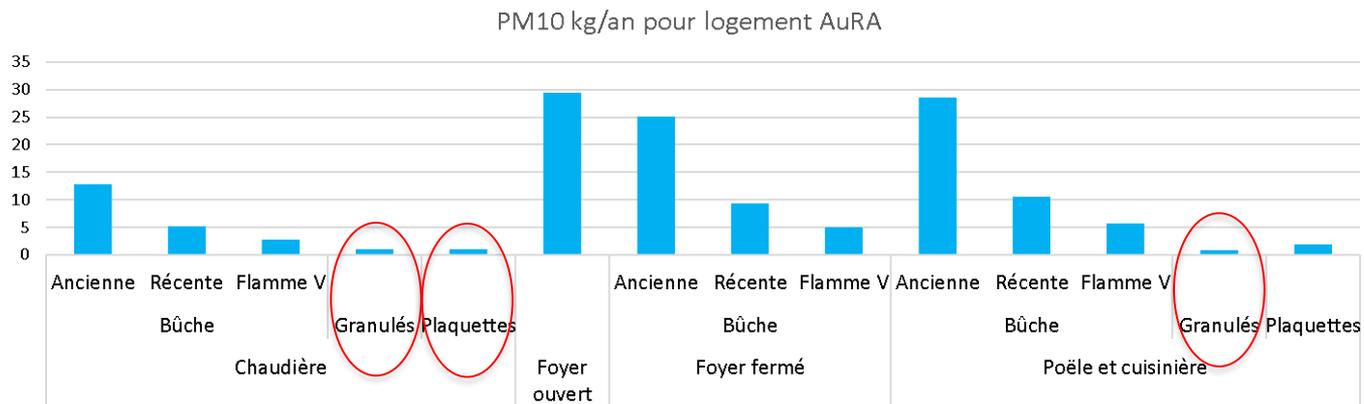
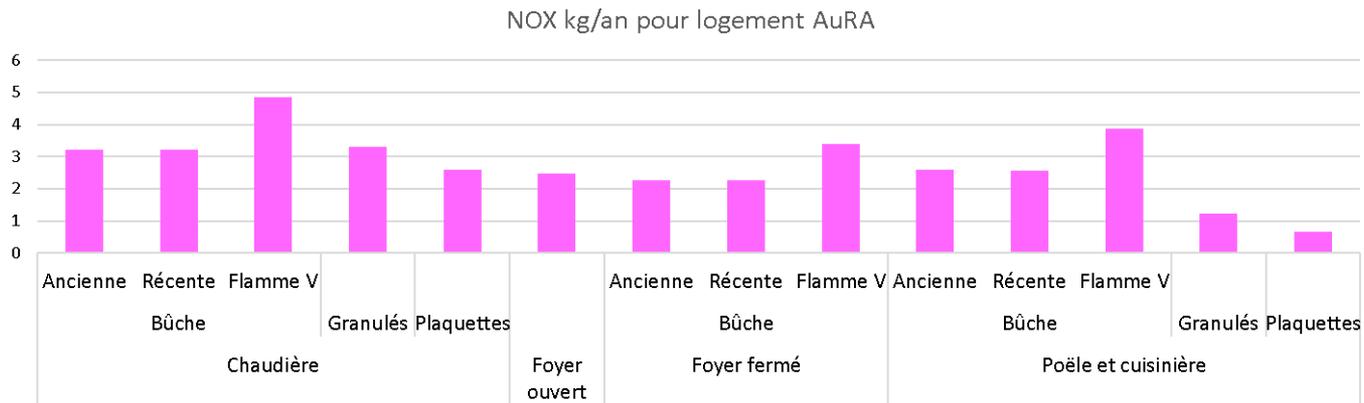
# Chauffage et qualité de l'air

## Comparaison des émissions annuelles selon le type de chaudières



# Chauffage au bois et qualité de l'air

Actualité complète d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes avec liste des fonds air sur la Région : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/article/chauffage-au-bois-et-qualite-de-lair>





Service gratuit disponible sur les magasins  
d'applications et sur [www.airtogo.fr](http://www.airtogo.fr)

---

## PRSE 3 – Fiche 11

Jeudi 09 juillet 2020

**Claire Labartette**