

# CODERST de l'Yonne

## Bilan de la qualité de l'air 2019



# Rappel des missions de l'AASQA





## Missions de l'AASQA

- Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air par le Ministère chargé de l'environnement
- Association loi 1901, qui regroupe 4 collèges d'égal poids dans les décisions : Etat, collectivités territoriales, industriels et personnes qualifiées et associations

### Nos missions :

- **Evaluer la qualité de l'air en région**
  - ✓ Mesure des composés réglementés, réalisation d'études ciblées
- **Informier, former, sensibiliser**
  - ✓ Les collectivités, le grand public, les scolaires, les associations ...
- **Alerter et prévenir**
  - ✓ En cas d'épisodes de pollution, en cas d'incidents
- **Conseiller, aider et accompagner**
  - ✓ Les collectivités, les entreprises, les institutions

### Nos domaines d'expertise :

- **Mesurer les polluants atmosphériques**
  - ✓ Polluants réglementés, problématiques spécifiques, pollens, pesticides, ....
- **Modéliser la qualité de l'air**
  - ✓ Prévoir les épisodes de pollution
  - ✓ Connaître la répartition des polluants sur le territoire
- **Climat Air Energie**
  - ✓ Plateforme OPTTEER et ORECA
- **Qualité de l'air intérieur**
  - ✓ Mesures accréditées COFRAC
  - ✓ Recherche de sources
  - ✓ Accompagnement des acteurs / Plan d'actions



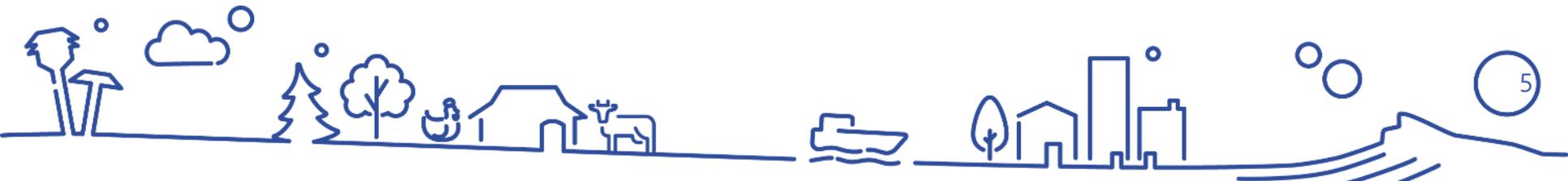
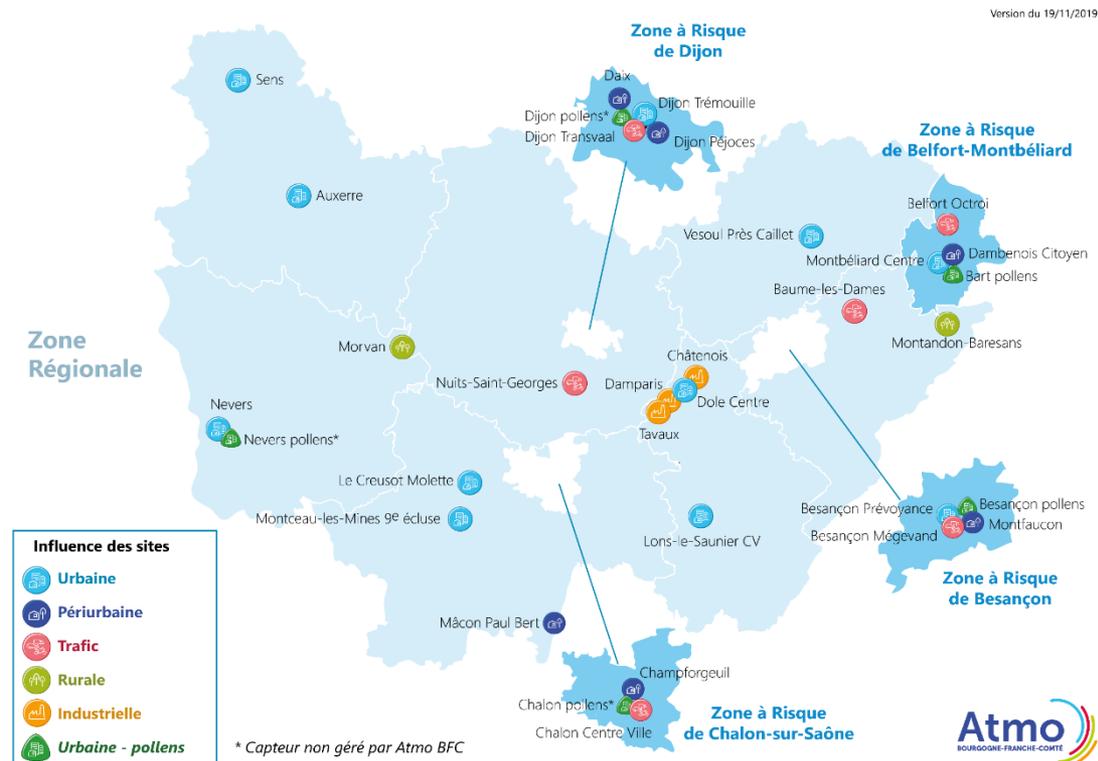
# Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



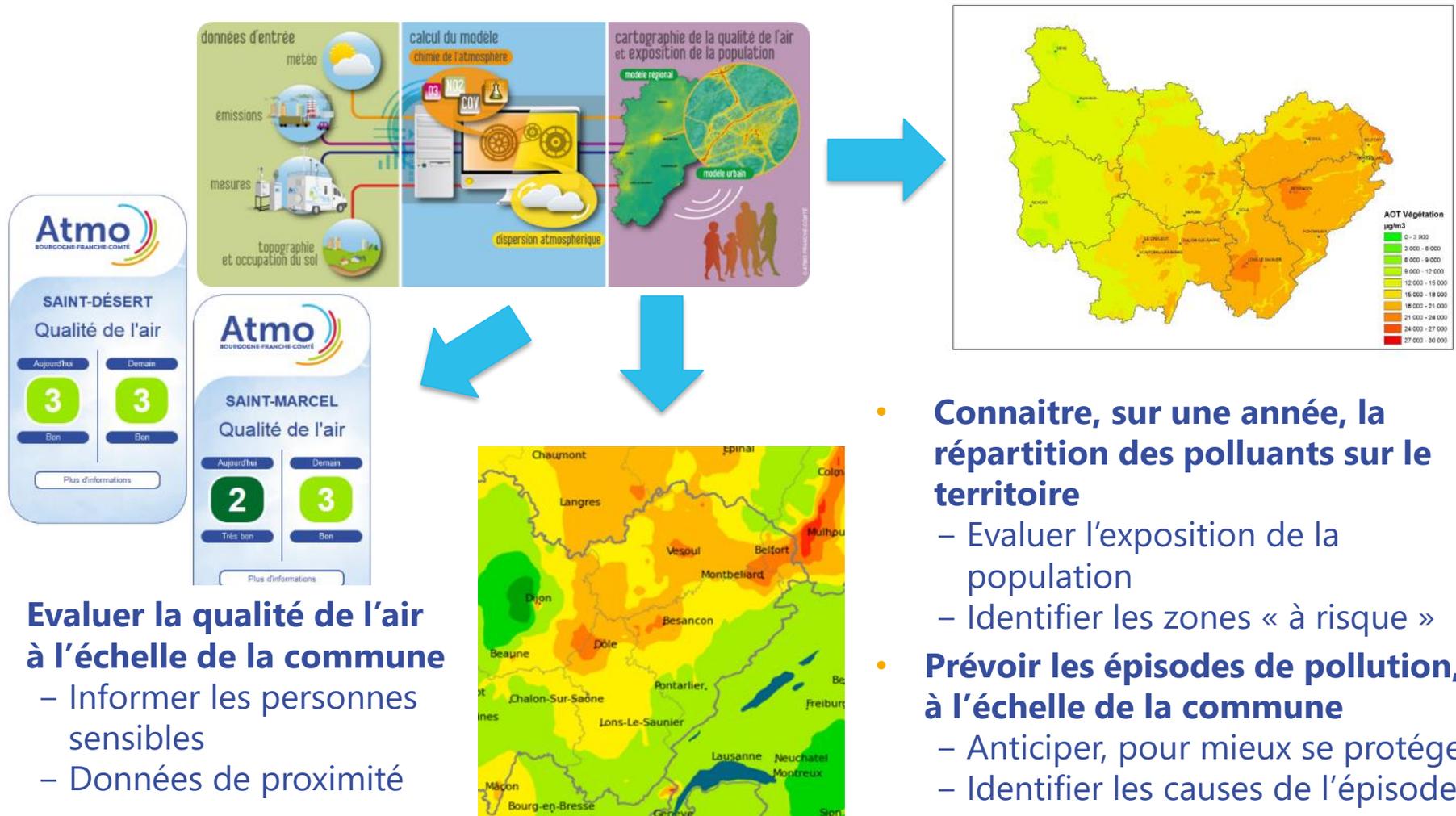
## » Surveillance par réseau de mesure fixe

- 11 stations urbaines, dont 2 sur le département : **Sens et Auxerre**
- 6 stations péri-urbaines
- 6 stations influence trafic
- 3 stations influence industrielle
- 2 stations rurales de fond

Station		Auxerre	Sens
Polluants mesurés	PM10	X	X
	PM2,5	X	
	NO <sub>2</sub>		X
	O <sub>3</sub>	X	X



## » Surveillance et prévision par modélisation



- **Connaitre, sur une année, la répartition des polluants sur le territoire**
  - Evaluer l'exposition de la population
  - Identifier les zones « à risque »
- **Prévoir les épisodes de pollution, à l'échelle de la commune**
  - Anticiper, pour mieux se protéger
  - Identifier les causes de l'épisode

## » Surveillance par outils spécifiques

- Campagnes par moyens mobiles
- Caractérisation des particules PM10
- Modélisation de panaches industriels
- Mesures de pesticides
- Mesures des pollens
- Qualité de l'air intérieur et radon
- Bioindication (choux, mousses)
- **OPTEER** : La plateforme de connaissance et de prospective territoriale climat air énergie
- **ORECA** : Observatoire Régional et Territorial Climat Air Energie de Bourgogne-Franche-Comté
- **Scénarisation** : Scénarisation Région Énergie POSitive (REPOS)



# » Informer

- Outils numériques

The screenshot shows the Atmo Bourgogne-Franche-Comté website. At the top, it says "DES EXPERTS À VOTRE SERVICE". Below that, there's a section for "AIRSENSE DE PIC DE POLLUTION" with a "Plus d'informations" button. The main part of the page features a map of the region with a color-coded air quality index. A legend below the map shows the index scale from 1 (green) to 5 (red). Below the map, there's a section for "Le prix de l'énergie" with a search bar. At the bottom, there are several news articles and a "Publications" section with more maps.



#open data



The image shows the Atmo GÉNELARD mobile app interface. It displays the Atmo logo at the top. Below it, the text "GÉNELARD Qualité de l'air" is shown. There are two buttons for "Aujourd'hui" and "Demain", both showing a green circle with the number "3" and the word "Bon" below it. At the bottom, there is a "Plus d'informations" button.

- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI



Dessins d'enfants

Merci, nous avons appris plein de choses  
Signé = Les élèves des Chavreaux



# Quel bilan de la qualité de l'air en 2019 ?

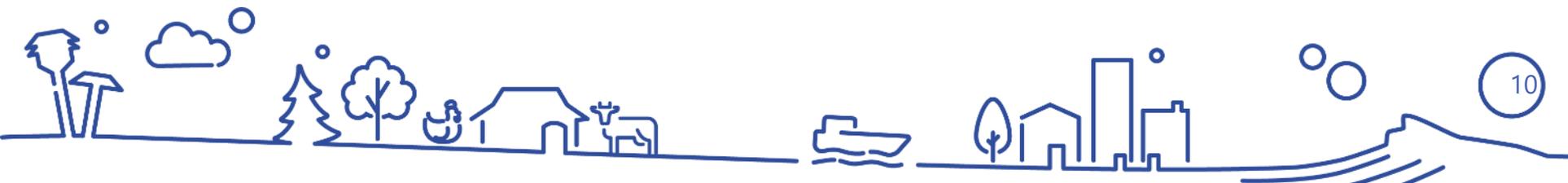
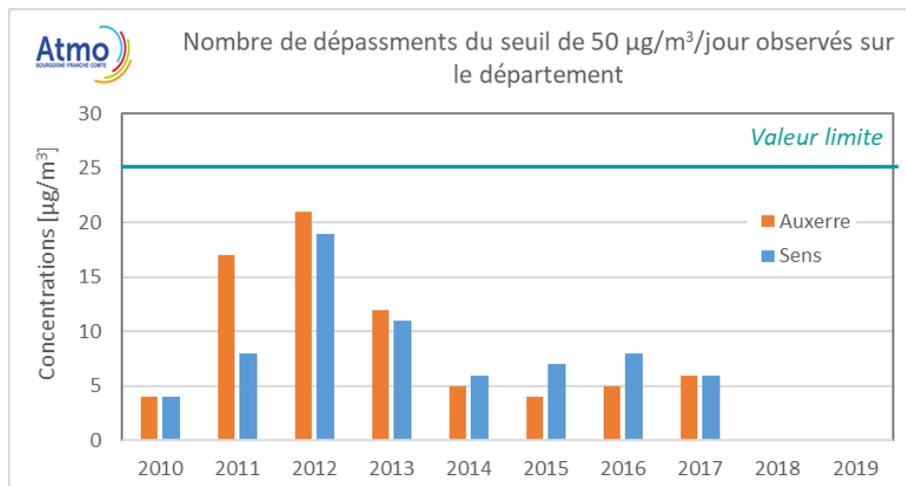
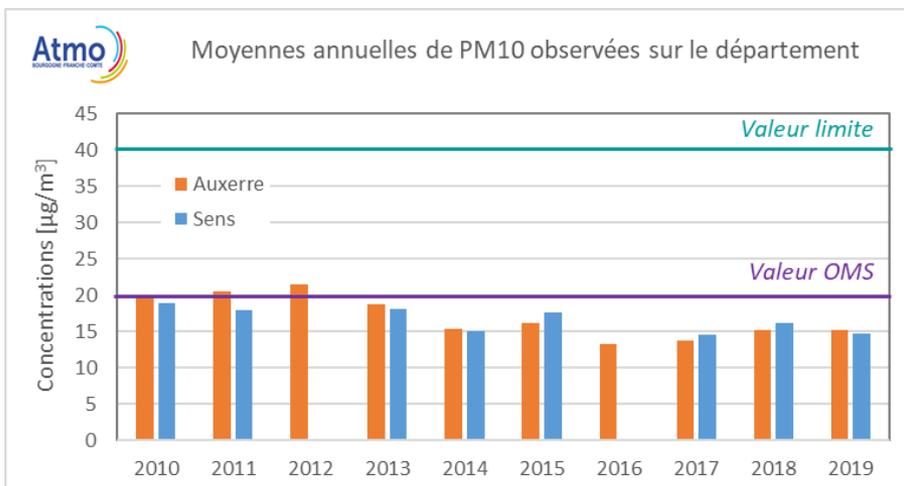


## » Les particules fines (PM10)

### → Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ❑ Niveaux 2019 équivalents à 2018
- ❑ Baisse sensible amorcée en 2012, mais des niveaux plus ou moins stables depuis 2016

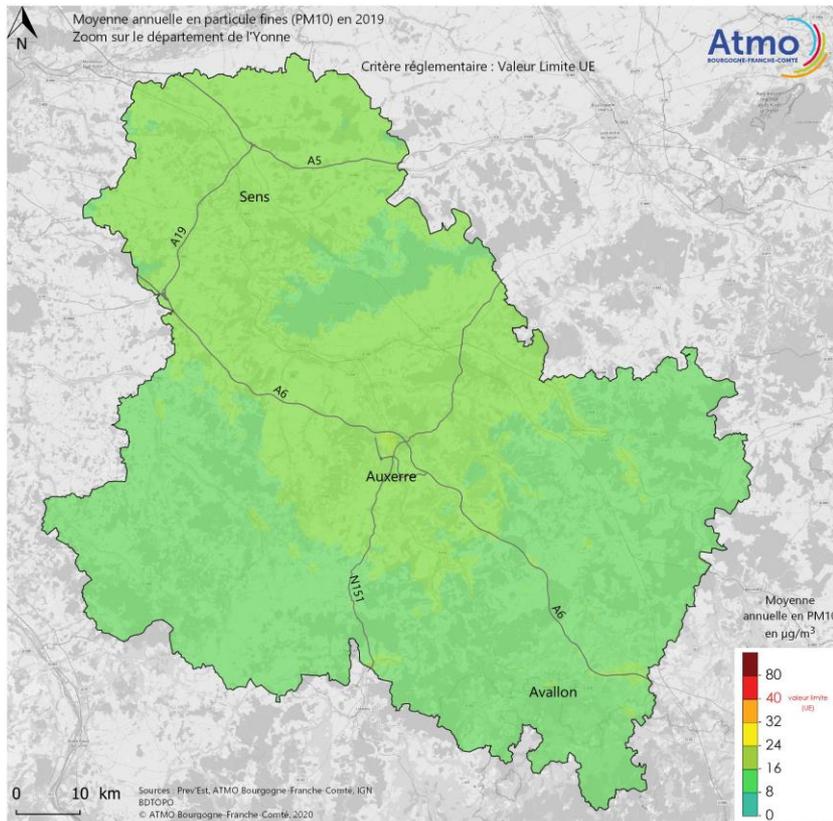
Valeur limite	
Moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 par an
<b>15 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> à Auxerre et 15 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> à Sens en 2019</b> (15 à Auxerre et 1 à Sens en 2018)	<b>0 dépassement</b> en 2018 et début 2019 (5 de dépassements à Auxerre et 6 à Sens en 2017)



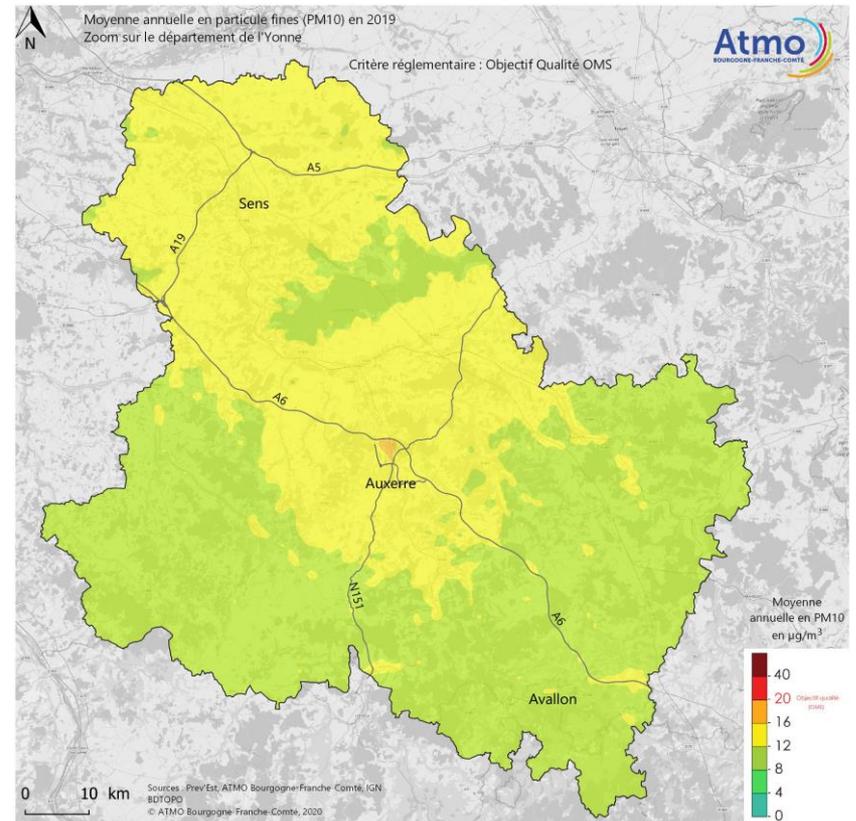
# » Les particules fines (PM10)

## → Modélisation des concentrations en PM10

Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur limite



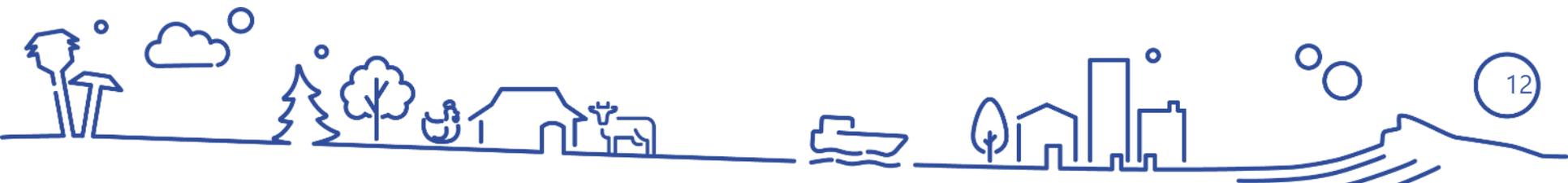
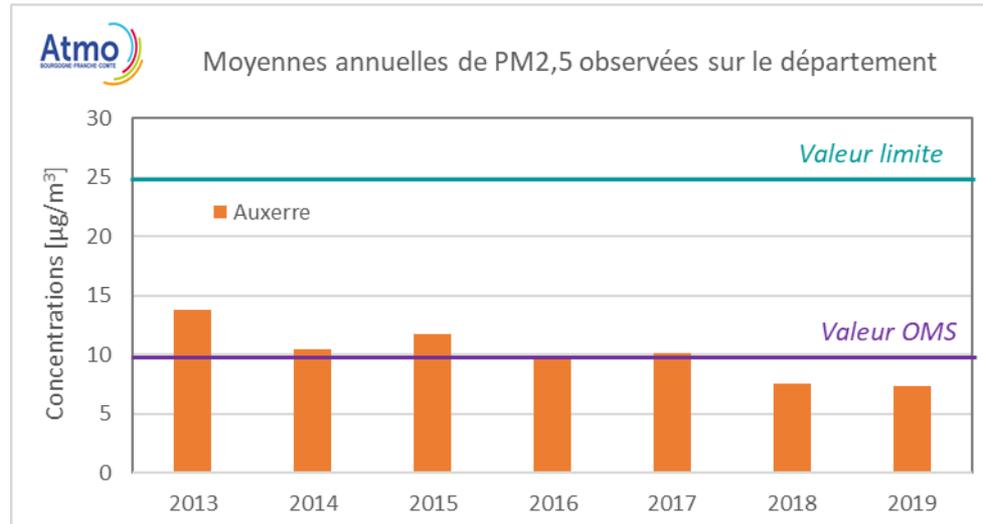
Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur OMS



## » Les particules fines (PM2.5)

### → Le point sur les données 2019 et les évolutions

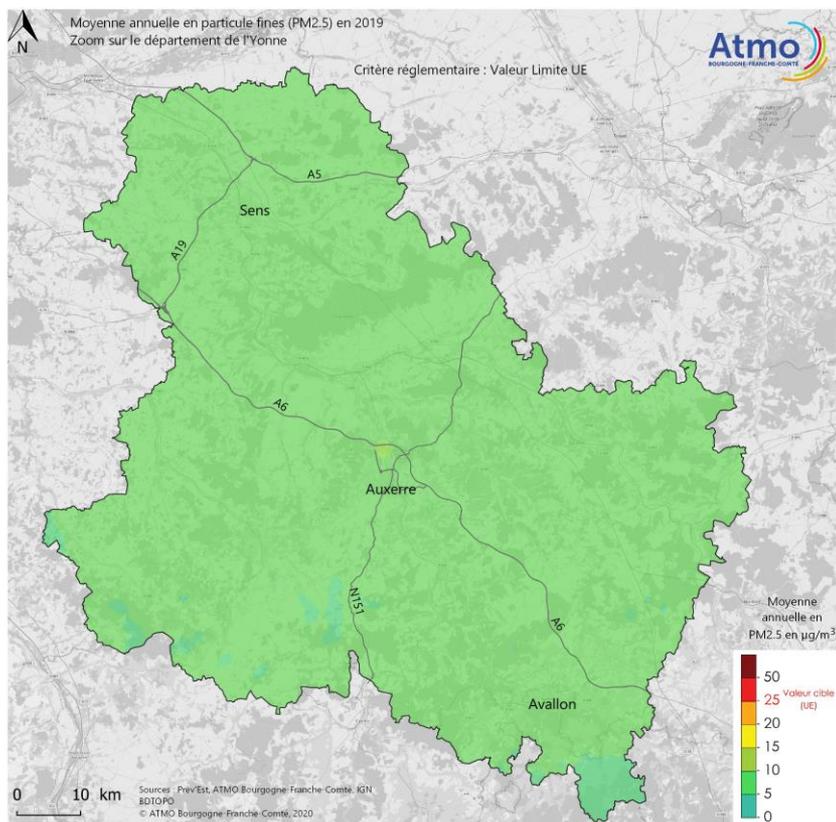
- ❑ Niveaux 2019 en baisse par rapport à 2018
- ❑ Baisse sensible amorcée en 2013



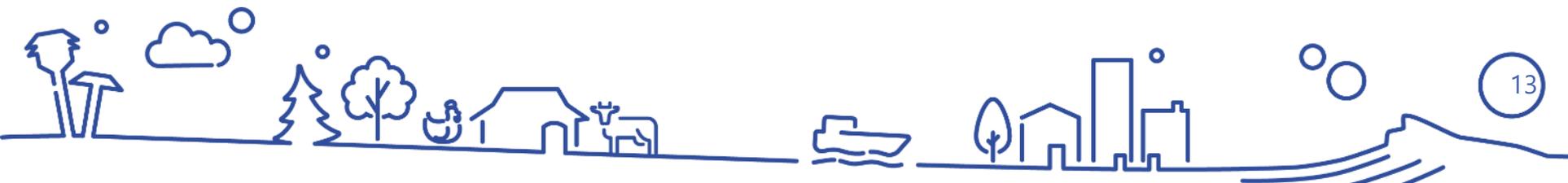
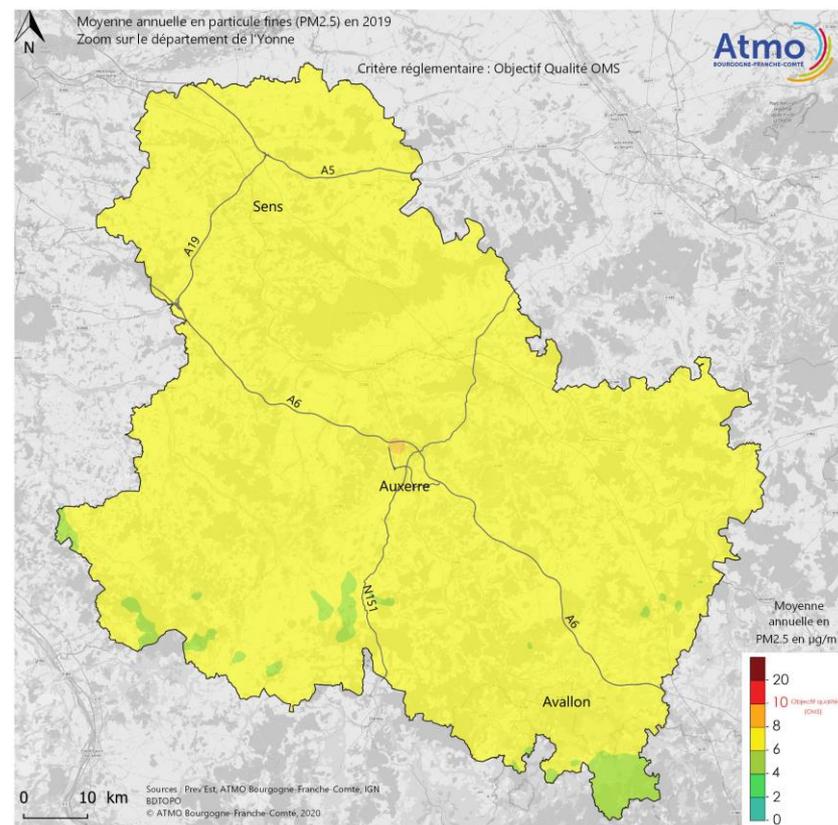
# » Les particules fines (PM2.5)

## → Modélisation des concentrations en PM2,5

Moyenne annuelle PM2,5 2019 – Echelle de la valeur cible

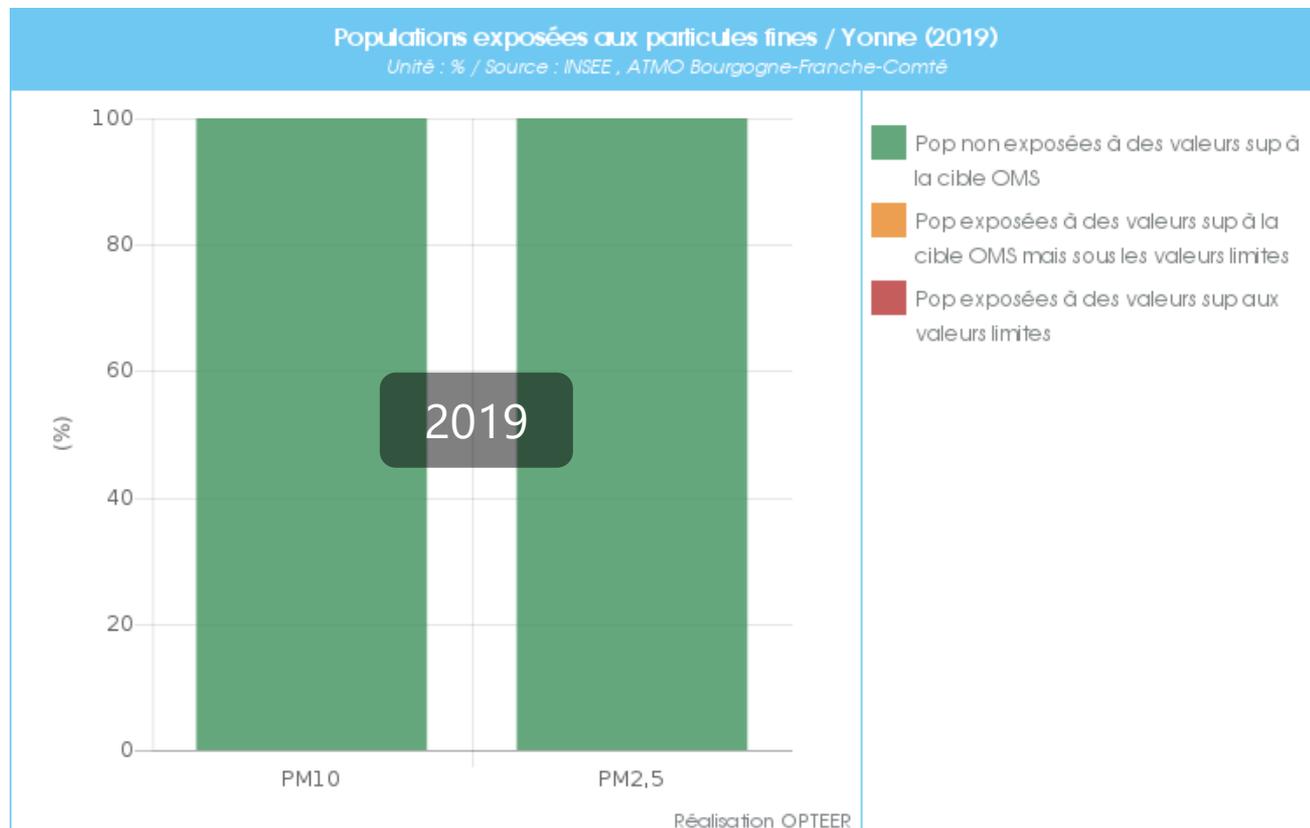
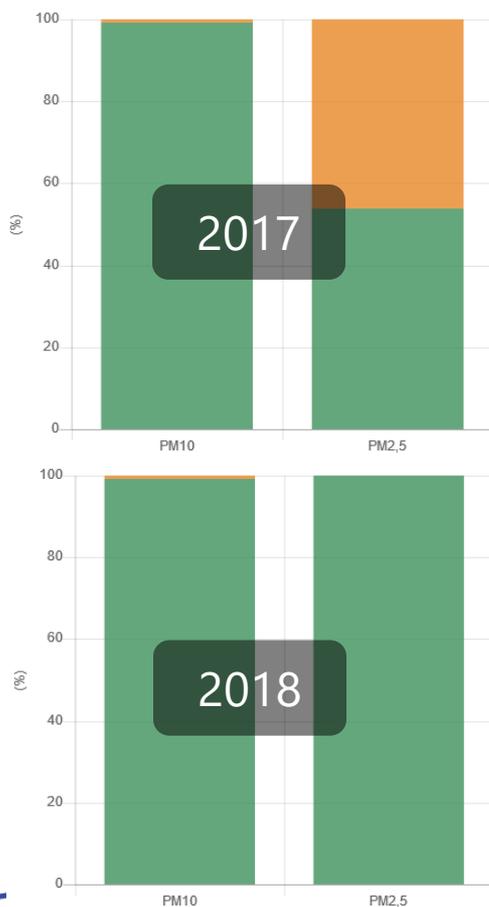


Moyenne annuelle PM2,5 2019 – Echelle de la valeur OMS



## » Exposition aux particules fines (PM10 et PM2.5)

→ Part de la population exposée à des valeurs supérieures aux valeurs cibles et limites relatives aux particules fines PM10 et PM2.5

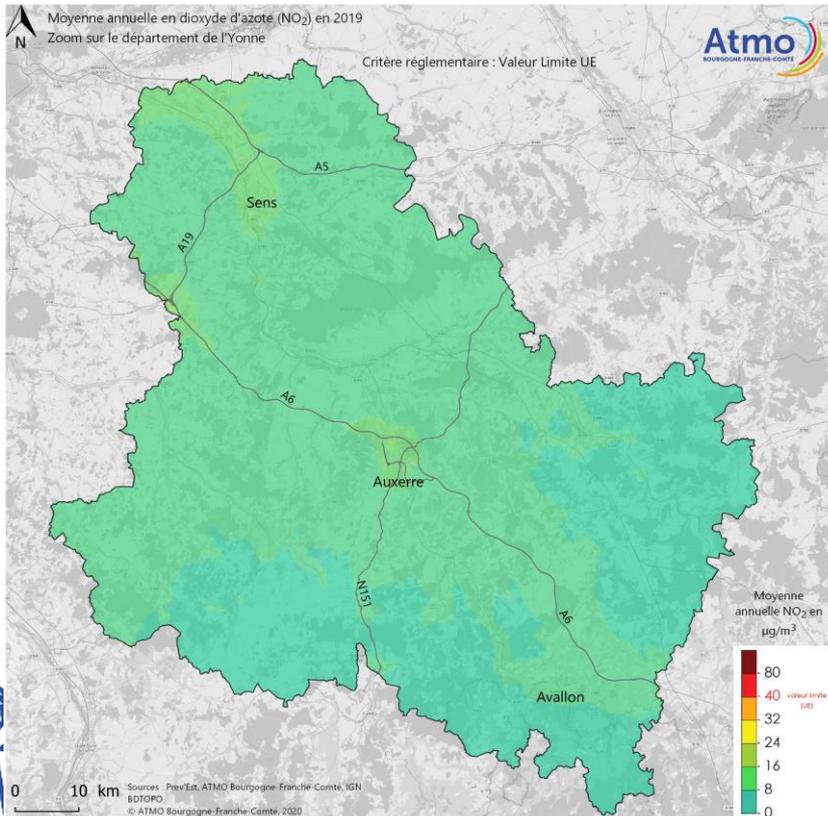


## » Le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)

### → Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ❑ Niveaux de 2019 en légère baisse par rapport à 2018
- ❑ Des niveaux en baisse régulière depuis 2010
- ❑ **0% de population exposée à un dépassement de valeur limite**

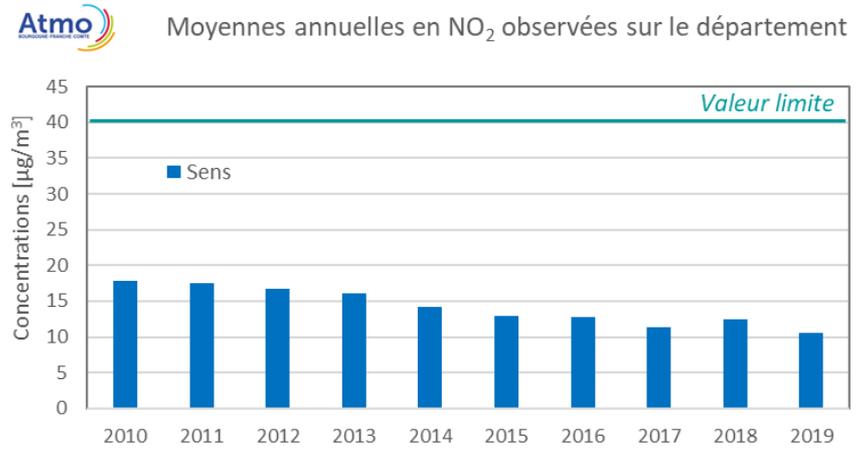
Moyenne annuelle NO<sub>2</sub> 2019 – Echelle de la valeur limite



### Valeur limite

Moyenne annuelle de 40 µg/m<sup>3</sup> à ne pas dépasser

11 µg/m<sup>3</sup> sur Sens en 2019  
(13 en 2018)



## » L'ozone

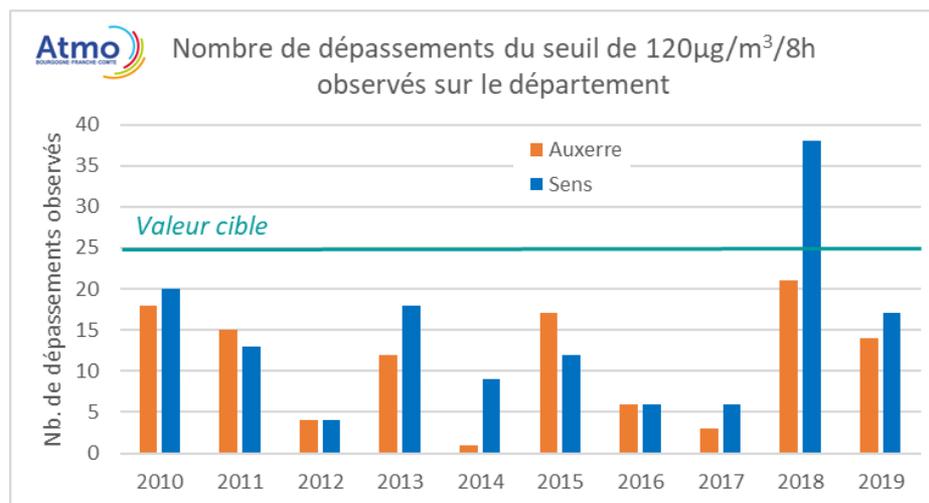
### → Un polluant secondaire

- ❑ Formé par réaction chimique dans l'air, sous l'action des rayons du soleil
- ❑ Forte dépendance météorologique : niveaux maximums rencontrés durant les journées d'été chaudes, sèches et sans vent

### → Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ❑ Nombreux dépassements en 2019, en restant inférieurs aux 25 jours, et en baisse par rapport à 2018, dus à un été chaud et sec
- ❑ Tendence variable au fil des années, en lien direct avec la météo

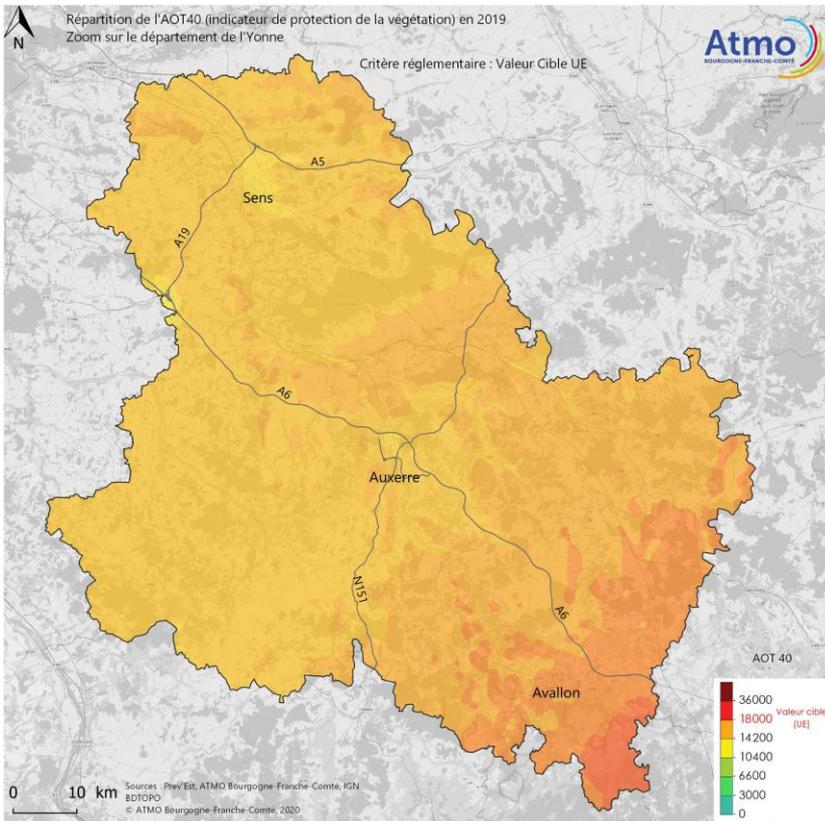
Valeur cible
120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
14 dépassements à Auxerre et 17 à Sens en 2019 (21 sur Auxerre et 38 Sens en 2018)



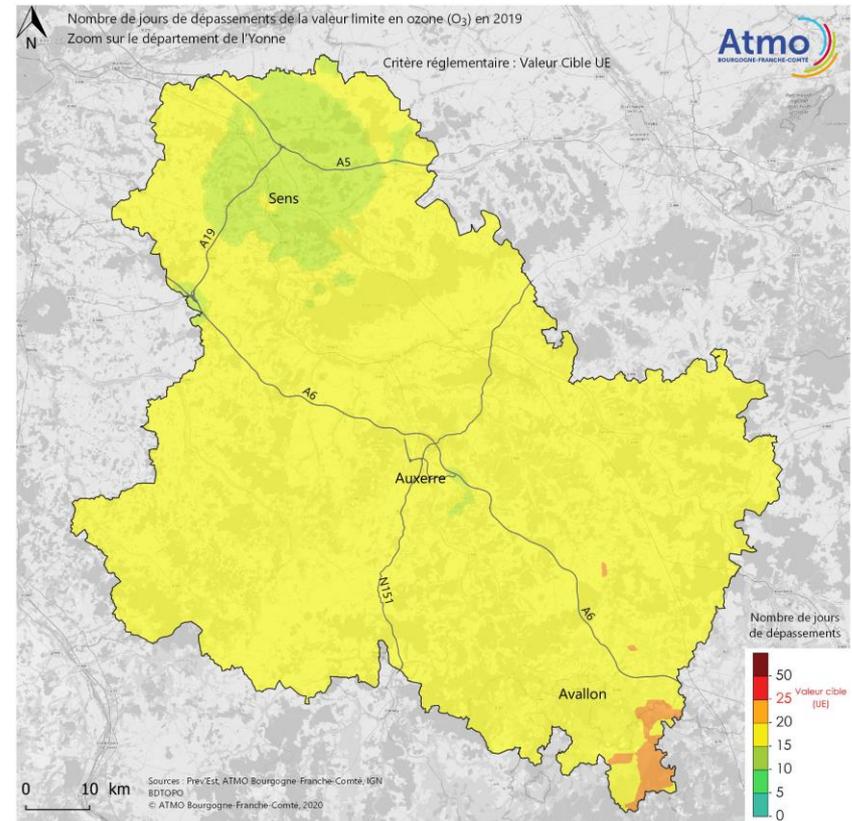
# » L'ozone

## → Modélisation des concentrations en ozone

### Répartition de l'AOT40 Ozone 2019 – Echelle de la valeur cible végétation



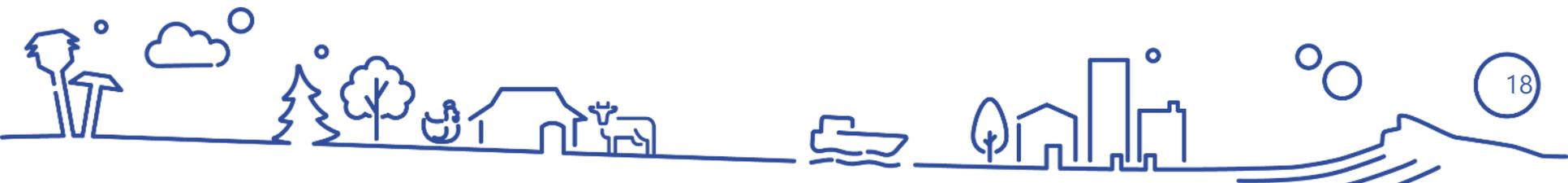
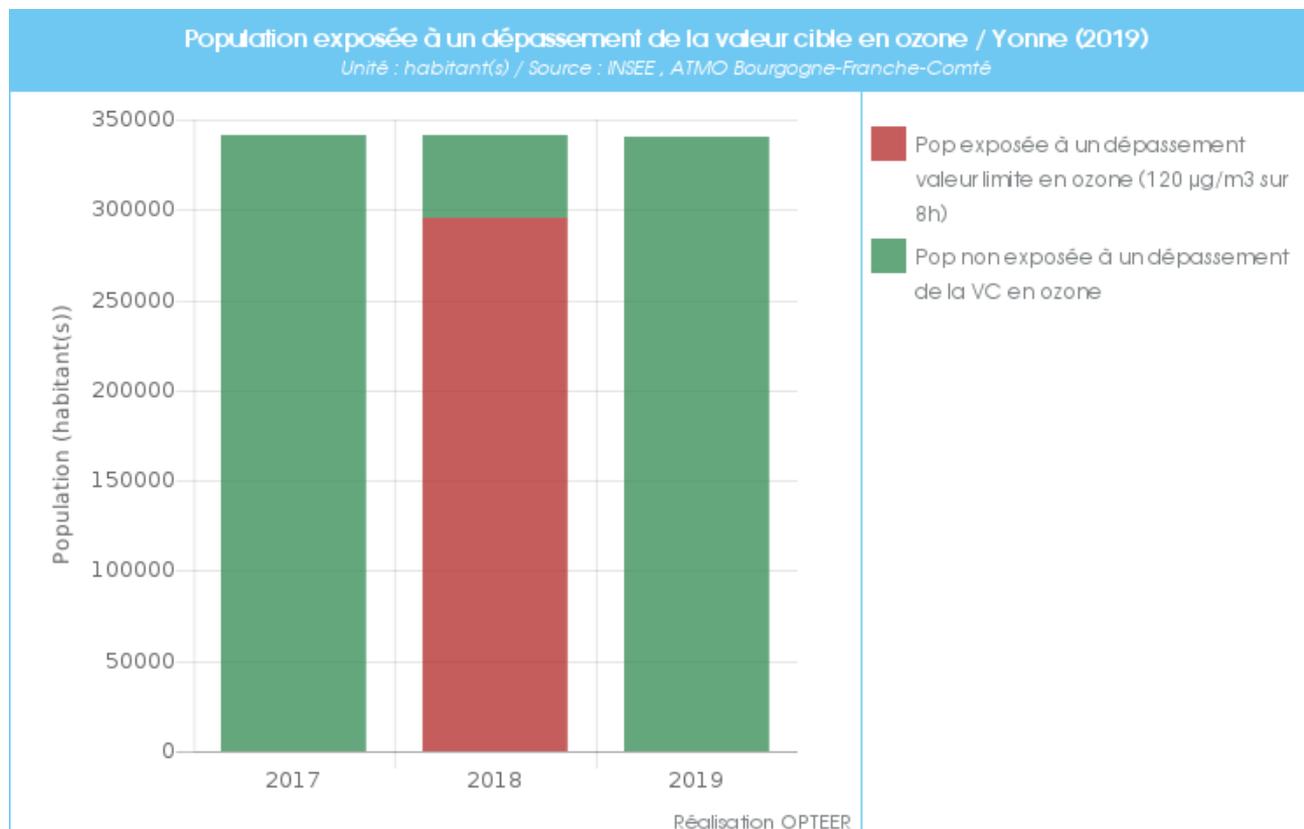
### Nombre de jours de dépassements de la valeur cible Ozone 2019 – Echelle de la valeur cible



Définition AOT40 : Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.

## » Exposition à l'ozone

- Part de la population exposées à des valeurs supérieures aux valeurs cibles relatives à l'ozone



## » Les autres polluants réglementés

→ Des indicateurs au vert pour :

- ❑ Le monoxyde de carbone
- ❑ Le dioxyde de soufre
- ❑ Les métaux lourds :  
Arsenic, Cadmium, Plomb,  
Nickel
- ❑ Le benzo(a)pyrène,
- ❑ Le benzène

DIOXYDE de soufre  
 $\text{SO}_2$



Valeur limite UE respectée  
Seuil OMS respecté

MONOXYDE de carbone  
 $\text{CO}$



Valeur limite annuelle respectée

BENZO(a)PYRÈNE  
**B(a)P**



Valeur cible UE respectée

métaux  
LOURDS  
ML

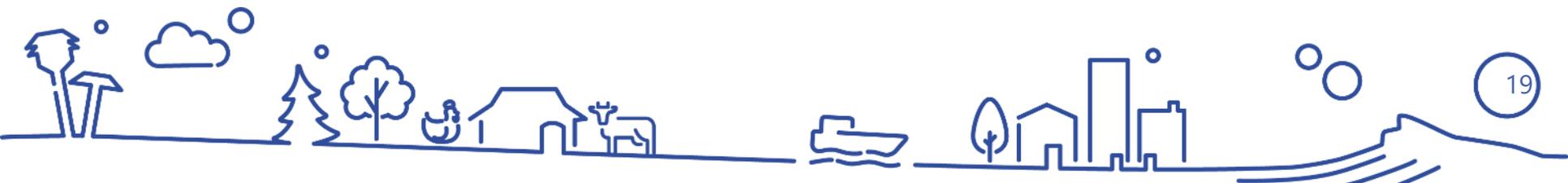


Cibles et limite UE respectées  
Seuil OMS respecté (Pb)

benzène  
 $\text{C}_6\text{H}_6$



Valeur limite UE respectée

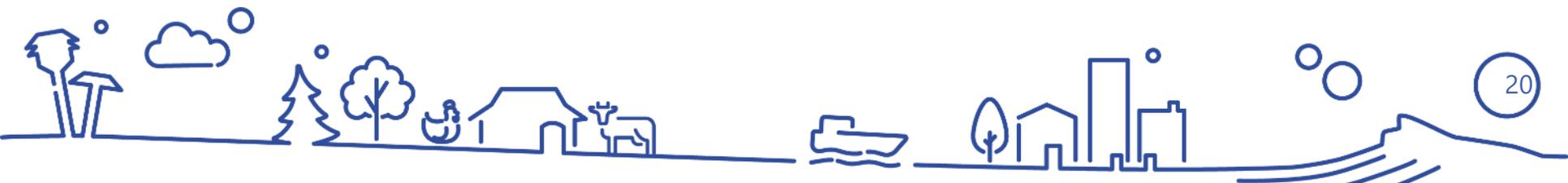


## » Bilan des épisodes de pollution en 2019

→ Au final :

- ❑ Aucun épisode loupé
- ❑ Aucun épisode prévu

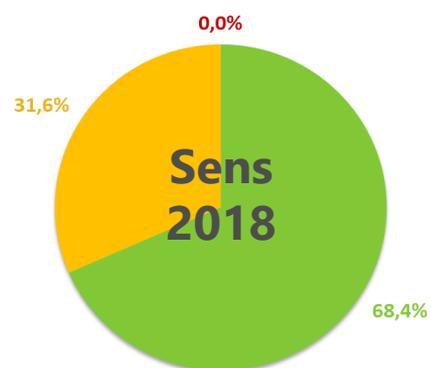
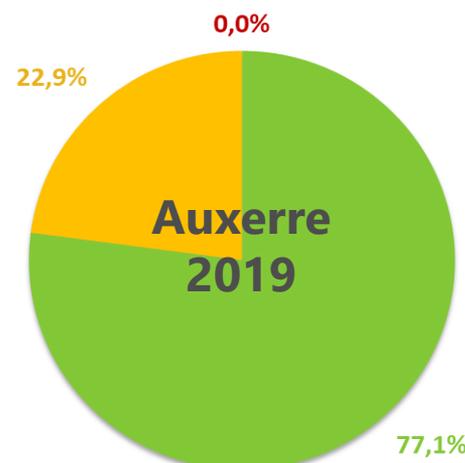
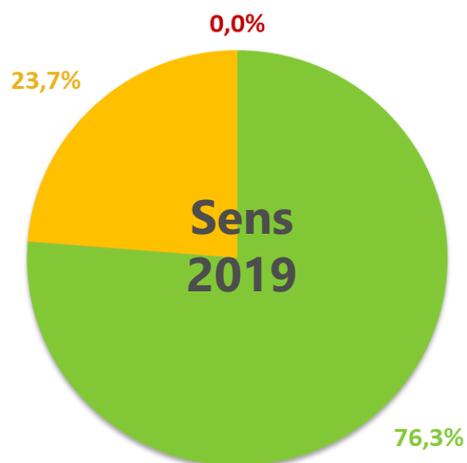
POLLUANT	PARAMETRE	YONNE
<b>Ozone</b>	Nombre de jours de PIR	0
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	Nombre de jours de PA	0
	Nombre de jours de dépassement SIR/SA	0/0
	Nombre de jours de dépassement loupé	0
<b>Particules PM10</b>	Nombre de jours de PIR	0
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	Nombre de jours de PA	0
	Nombre de jours de dépassement SIR/SA	0/0
	Nombre de jours de dépassement loupé	0
<b>Dioxyde d'azote</b>	Nombre de jours de PIR	0
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	Nombre de jours de PA	0
	Nombre de jours de dépassement SIR/SA	0/0
	Nombre de jours de dépassement loupé	0



## >> Les indices

### → Observations 2019

- ▣ Des indices équivalents entre 2018 et 2019



- 1 à 4 - Très bon à bon
- 5 à 7 - Moyen à médiocre
- 8 à 10 - Mauvais à très mauvais



## » Bilan 2019

- **Indicateurs aux verts pour l'ensemble des polluants réglementés en 2019**
- Suivant les conditions météorologiques de l'année, les constats peuvent être différents, la surveillance est alors à maintenir
- **Autres enjeux du secteur** : le bois énergie, les pesticides, le respect des seuils OMS, les émissions en NOx et PM10 du transit et la contribution de l'autoroute, mais aussi les pollens et l'ambrosie, l'air intérieur et le radon, ...

