

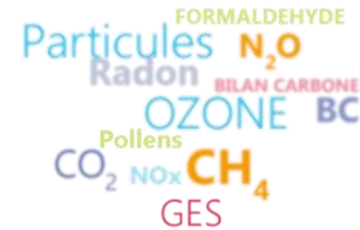
# CODERST DE COTE-D'OR

## 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
- **Informer, 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 OPTEER et ORECA
- **Qualité de l'air intérieur**
  - ✓ Mesures accréditées COFRAC
  - ✓ Recherche de sources
  - ✓ Accompagnement des acteurs / Plan d'actions



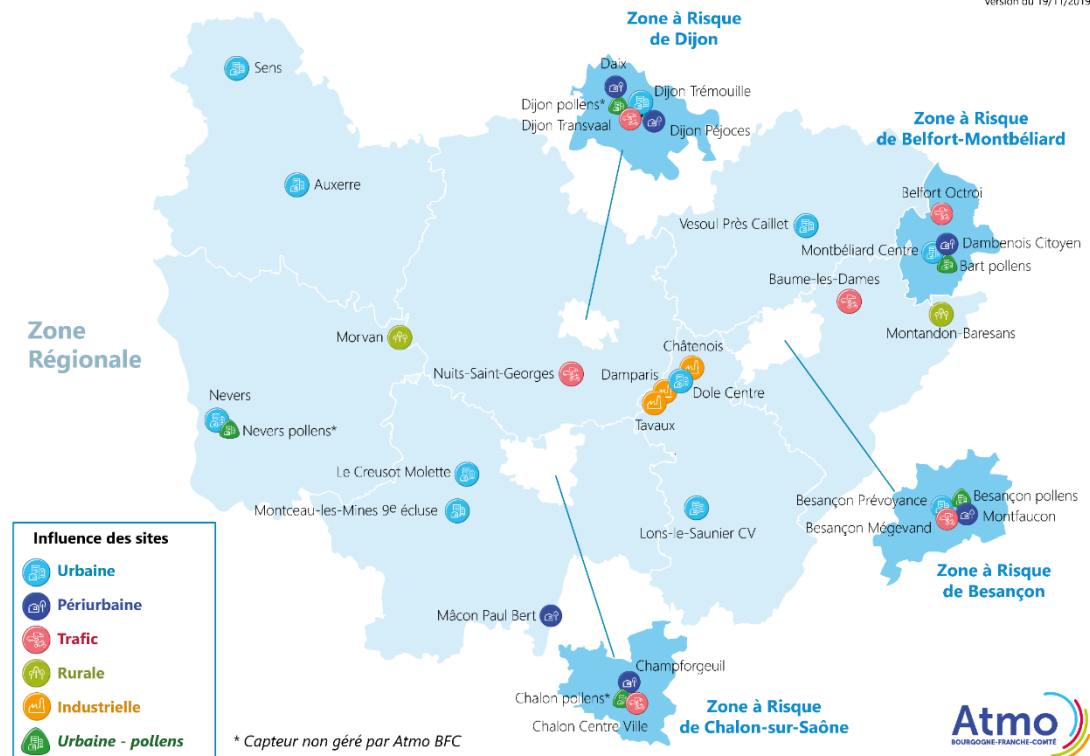
# Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



## » Surveillance par réseau de mesure fixe

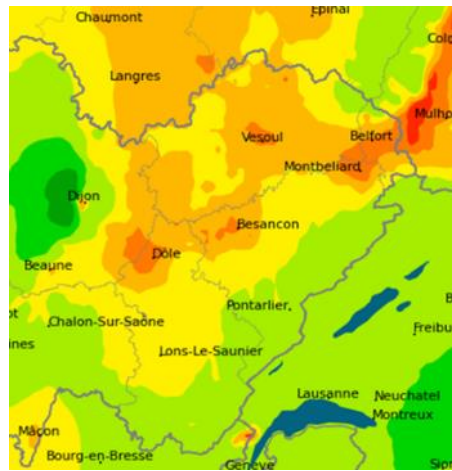
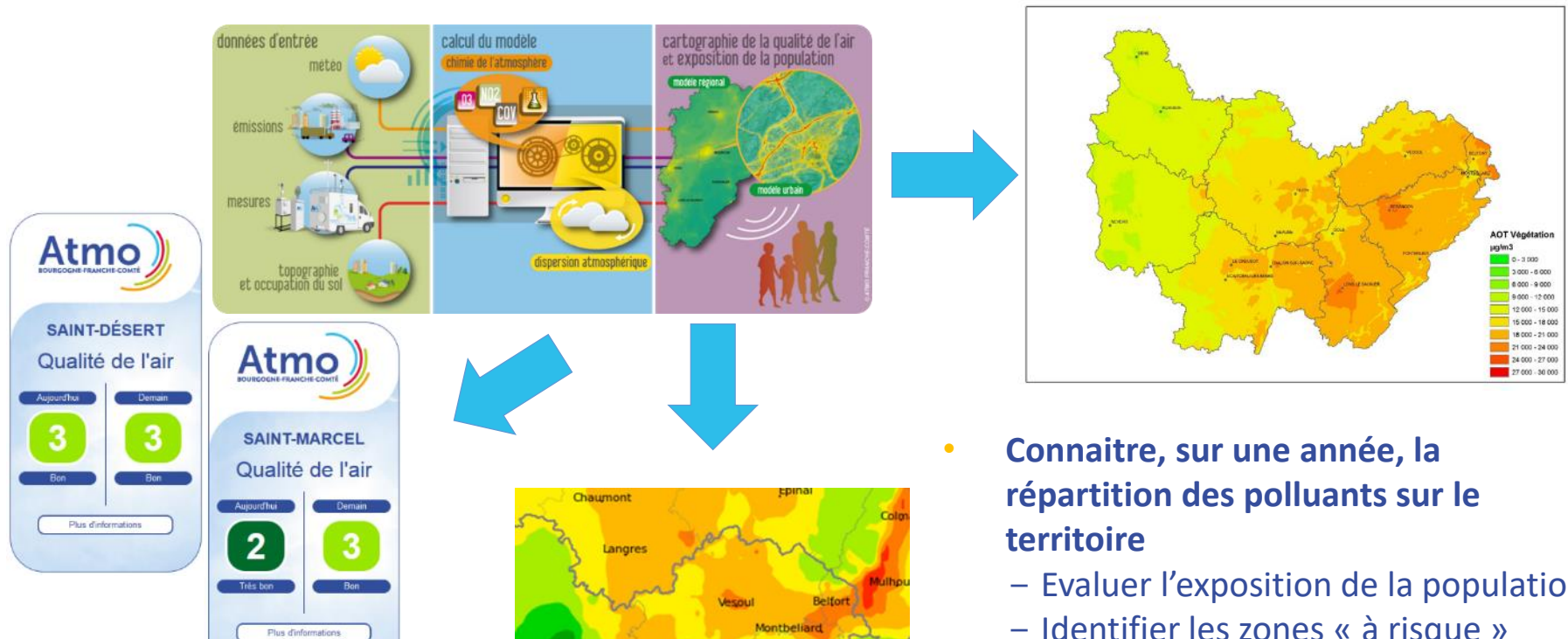
Version du 19/11/2019

- 11 stations urbaines, dont 1 sur le département : **Dijon Trémouille**
- 6 stations péri-urbaines, dont 2 sur le département : **Daix** et **Dijon Péjoces**
- 6 stations influence trafic, dont 2 sur le département : **Dijon Transvaal** et **Nuits-Saint-Georges**
- 3 stations influence industrielle
- 2 stations rurales de fond



Station	Dijon Trémouille	Daix	Dijon Péjoces	Dijon Transvaal	Nuits-Saint-Georges
Polluants mesurés	PM10	X		X	X
	PM2,5			X	X
	NO <sub>2</sub>	X		X	X
	O <sub>3</sub>		X	X	

## » Surveillance et prévision par modélisation



- **Evaluer la qualité de l'air à l'échelle de la commune**
  - Informer les personnes sensibles
  - Données de proximité

- **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

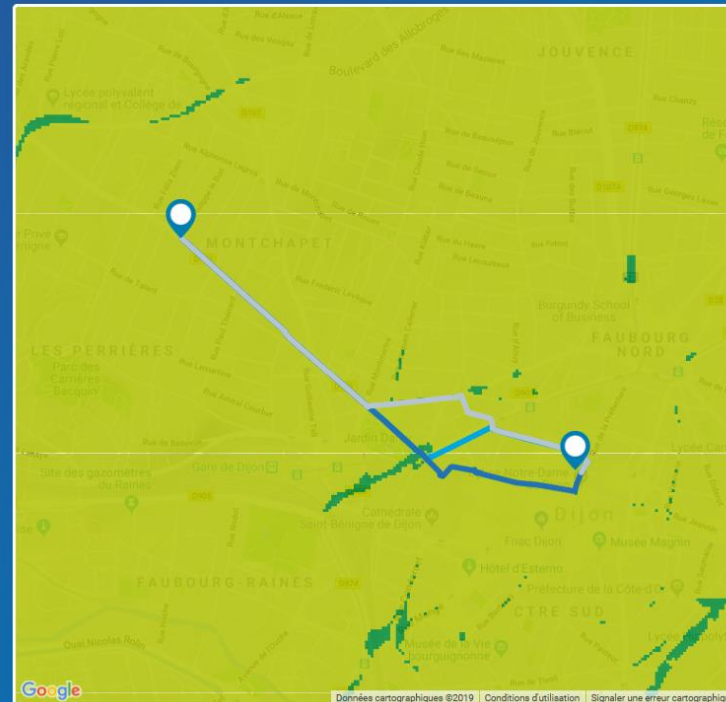
- Surveillance par moyens mobiles
- Caractérisation des particules PM10
- Modélisation de panaches industriels
- Mesures de pesticides
- Mesures des pollens
- Qualité de l'air intérieur et radon
- Bioindication (choux, mousses)
- OPTEER : La plateforme de connaissance et de prospective territoriale climat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



# » La modélisation au service de l'information

## Application Air to go

A la recherche de la meilleure qualité de l'air !



### Trajet

Avenue Victor Hugo, Dijon, France

Préfecture, Rue de la Préfecture, Dijon, France



<ul style="list-style-type: none"> <li>Avenue Victor Hugo</li> <li>Préfecture</li> </ul> <p>1,8 km   22 minutes</p>	5
Min : 3    Max : 4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avenue Victor Hugo</li> <li>Préfecture</li> </ul> <p>1,8 km   21 minutes</p>	5
Min : 3    Max : 4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avenue Victor Hugo</li> <li>Préfecture</li> </ul> <p>1,8 km   22 minutes</p>	5
Min : 3    Max : 4	





# » Informer

- Outils numériques

Atmo BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

DES EXPERTS À VOTRE SERVICE

ARRISANCE DE PIC DE POLLUTION

HIER | **AUJOURD'HUI** | DEMAIN

Indice de qualité de l'air: Particules, Ozone, Dioxyde d'azote

Indice: 3 (Bon)

Publications:

- Atmo BFC Recrute
- Rapport d'activité 2017
- Mesures de particules à Lavoncourt
- Ozone 20



#open data



Atmo BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

GÉNELARD

Qualité de l'air

Aujourd'hui: 3 (Bon)

Demain: 3 (Bon)

Plus d'informations

- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI



Dessins d'enfants

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

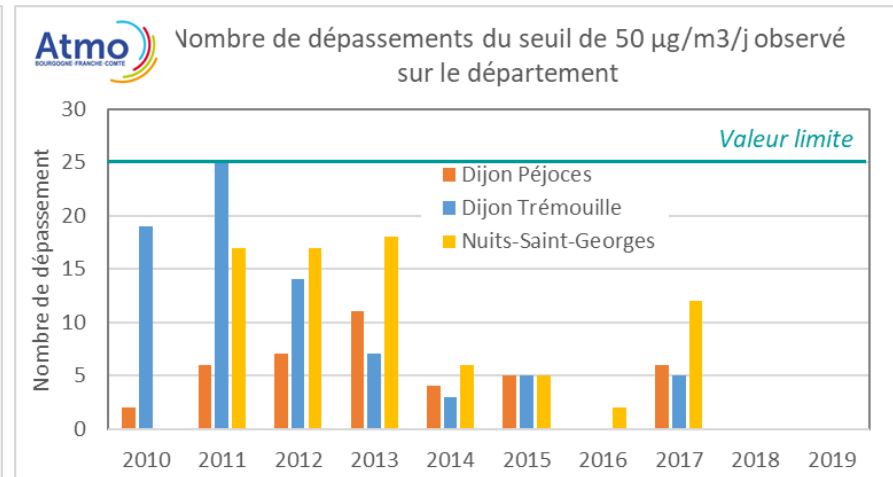
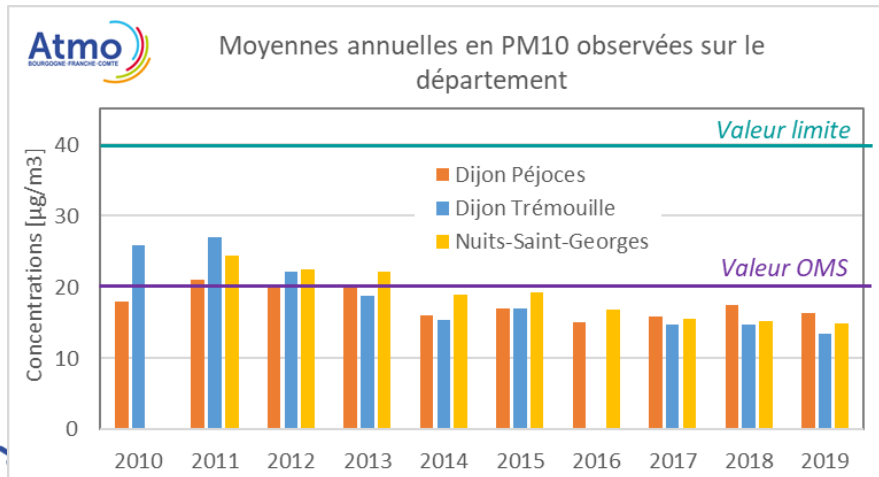


## » Les particules fines (PM10)

### → Le point sur les mesures de 2019 et les évolutions

- ❑ Niveaux 2019 équivalents en moyenne à 2018
- ❑ Baisse sensible des particules amorcée depuis 2011

Valeur limite	
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 par an	Moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser
<b>0 dépassement</b> observé en 2019 mais <b>2 début 2020</b> (0 jour en 2018)	<b>15 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> à Dijon (moy. 2 sites 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Péjoces et 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Trémouille) <b>15 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b> à Nuits-Saint Georges

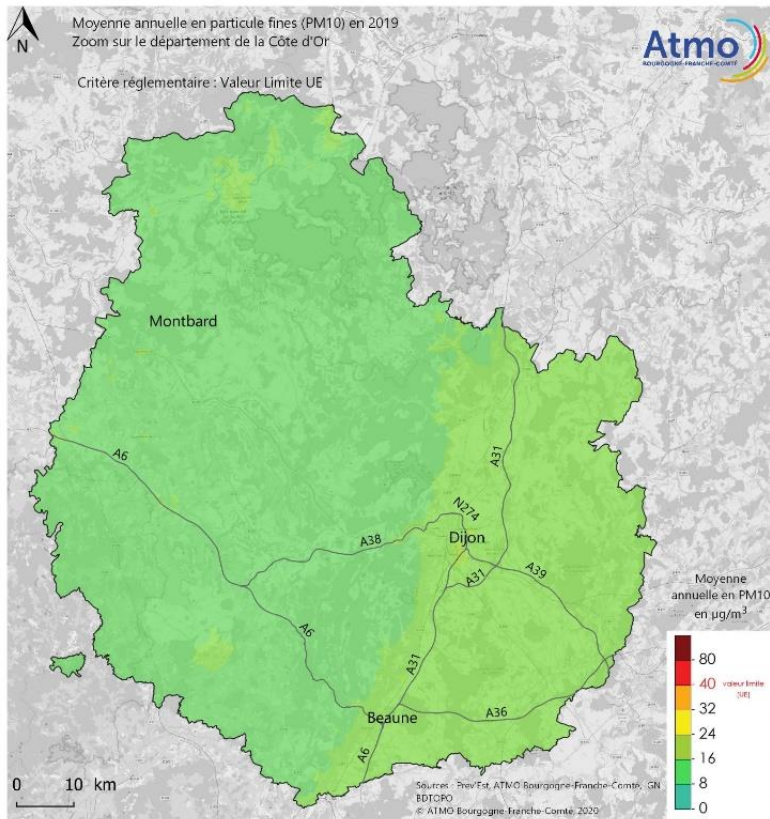


# » Les particules fines (PM10)

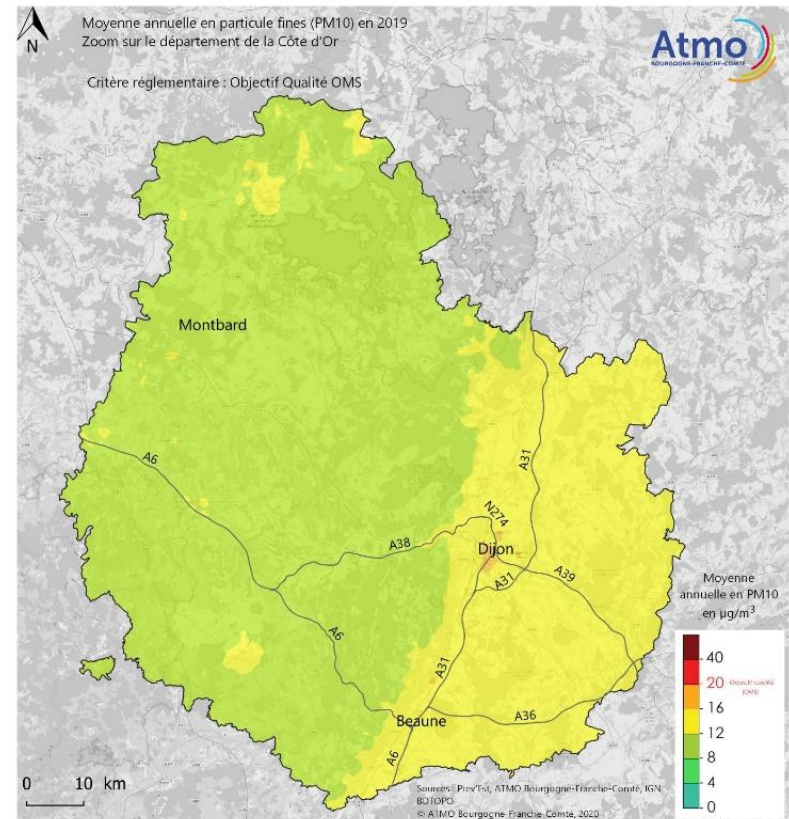
## → La modélisation

- ❑ Niveaux bons par rapport à la réglementation
- ❑ Des zones sensibles par rapport au seuil OMS

Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur limite



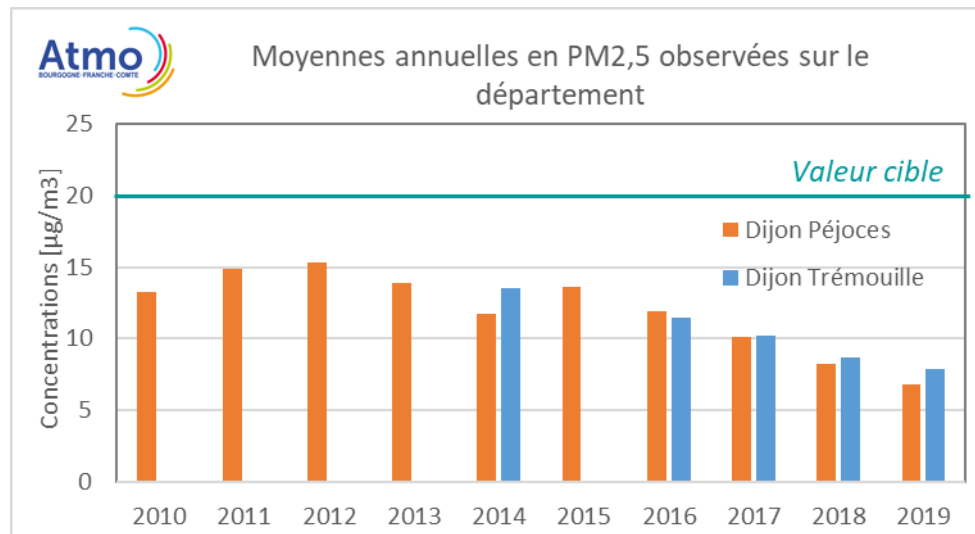
Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur OMS



## » Les particules fines (PM10)

### → Le point sur les mesures de 2019 et les évolutions

- ❑ Niveaux 2019 en légère baisse par rapport à 2018
- ❑ Baisse sensible des particules amorcée depuis 2011

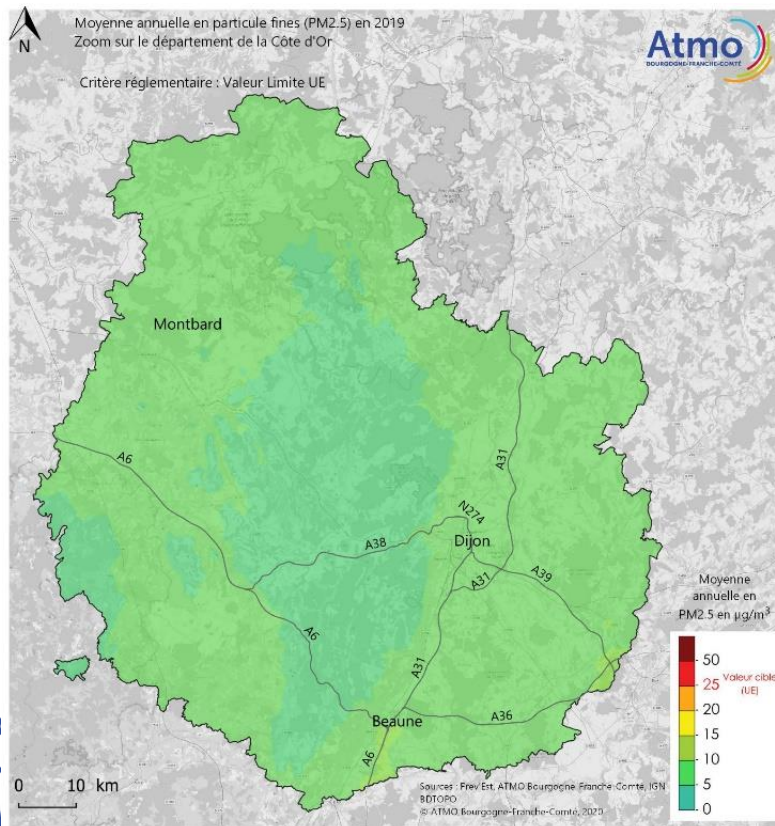


## » Les particules fines (PM2.5)

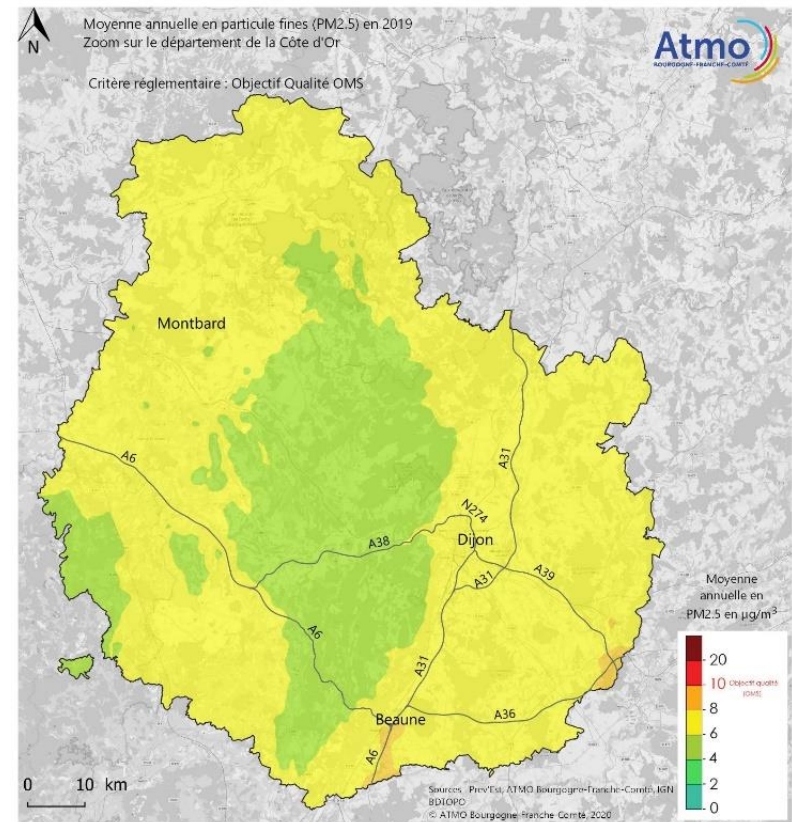
### → La modélisation

- ❑ Niveaux bons par rapport à la réglementation
- ❑ Des zones sensibles par rapport au seuil OMS

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

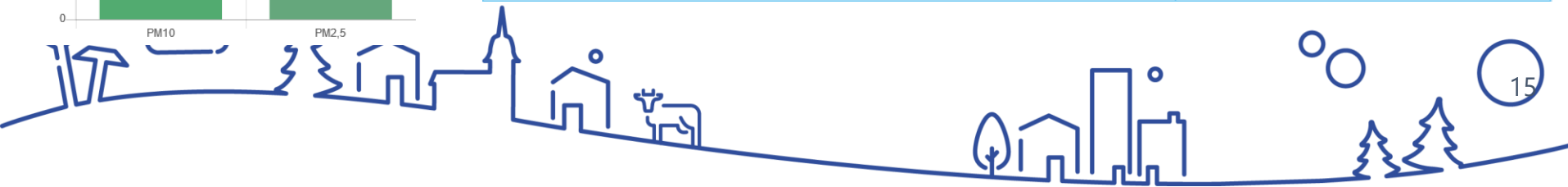
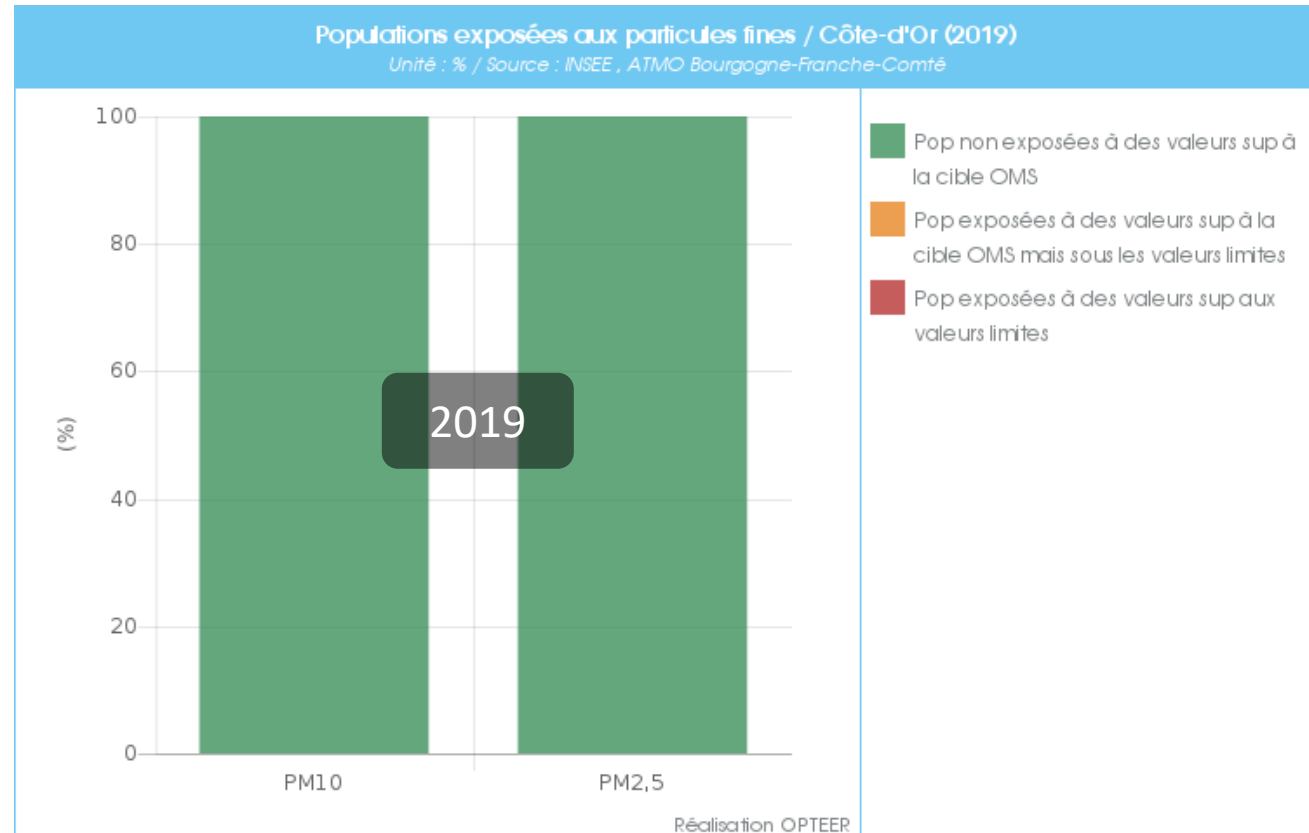
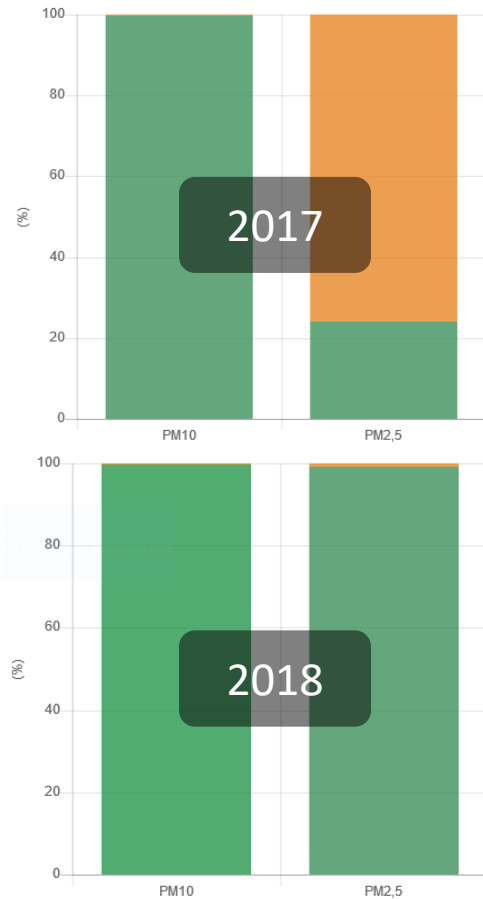


Moyenne annuelle PM2,5 2019 - Echelle de la valeur OMS



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

➔ Part de la population exposées 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>)

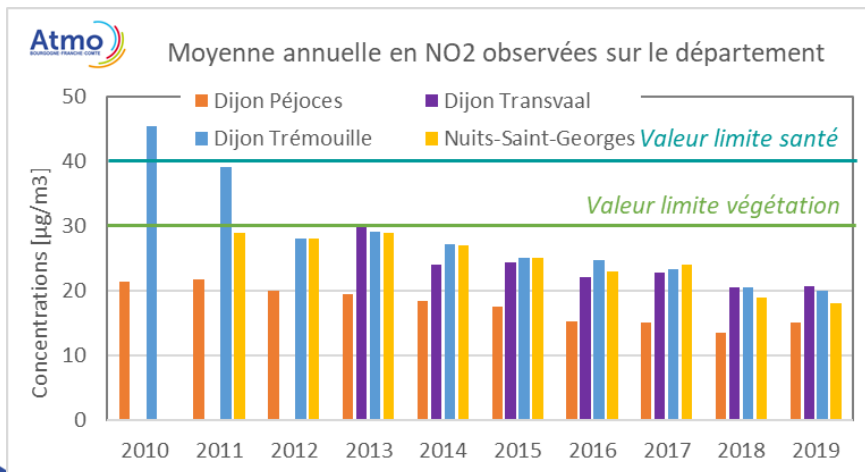
### → Le point sur les données 2018 et les évolutions

- ❑ Depuis 2018, niveaux en baisse sur Nuits-Saint-Georges et équivalents à Dijon
- ❑ Baisse régulière depuis 2010
- ❑ 0% de population exposée à un dépassement de valeur limite

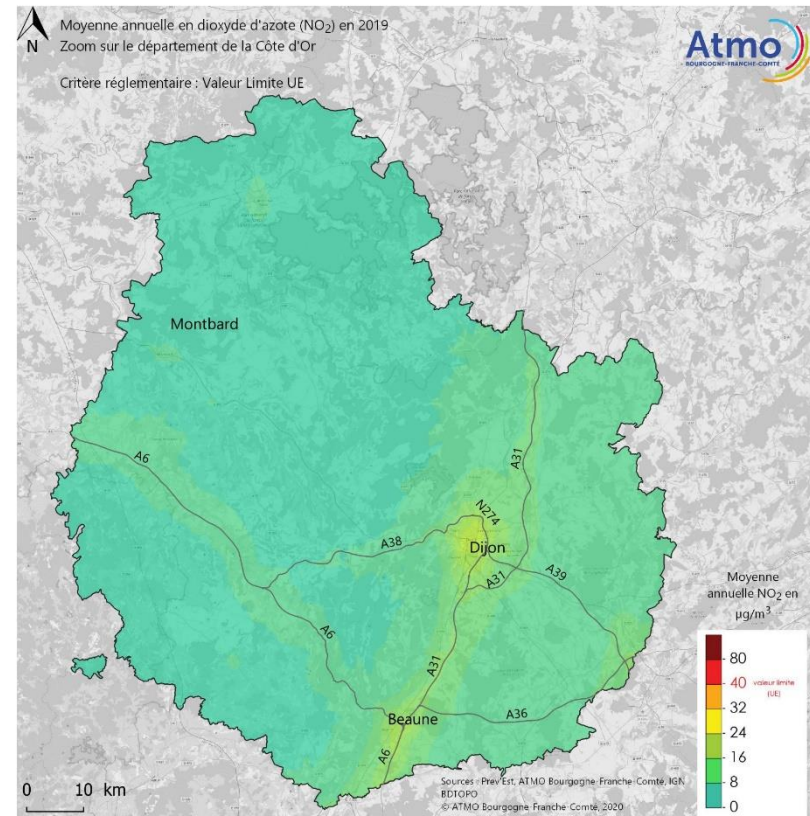
#### Valeur limite

40 µg/m<sup>3</sup> en moyenne annuelle à ne pas dépasser

0 dépassement en 2019 (0 en 2018)



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

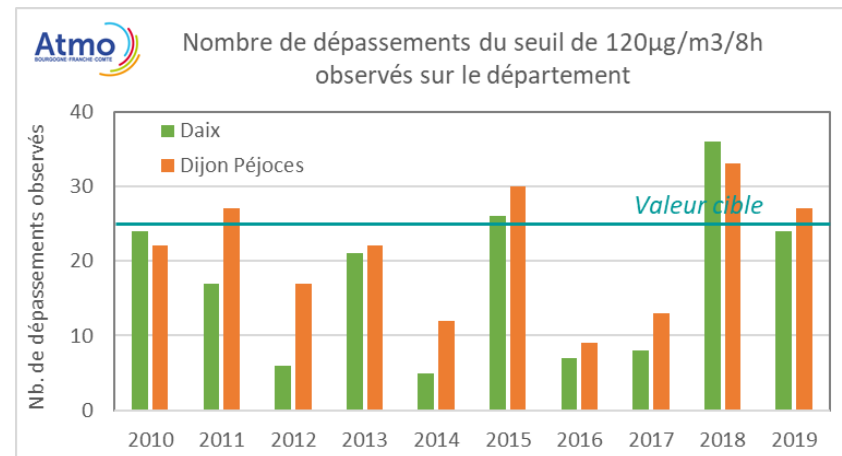




## » L'ozone

- 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 de valeurs cibles en 2019, dû à un été chaud et sec (comme en 2018)
  - Tendence variable au fil des années, en lien direct avec la météo

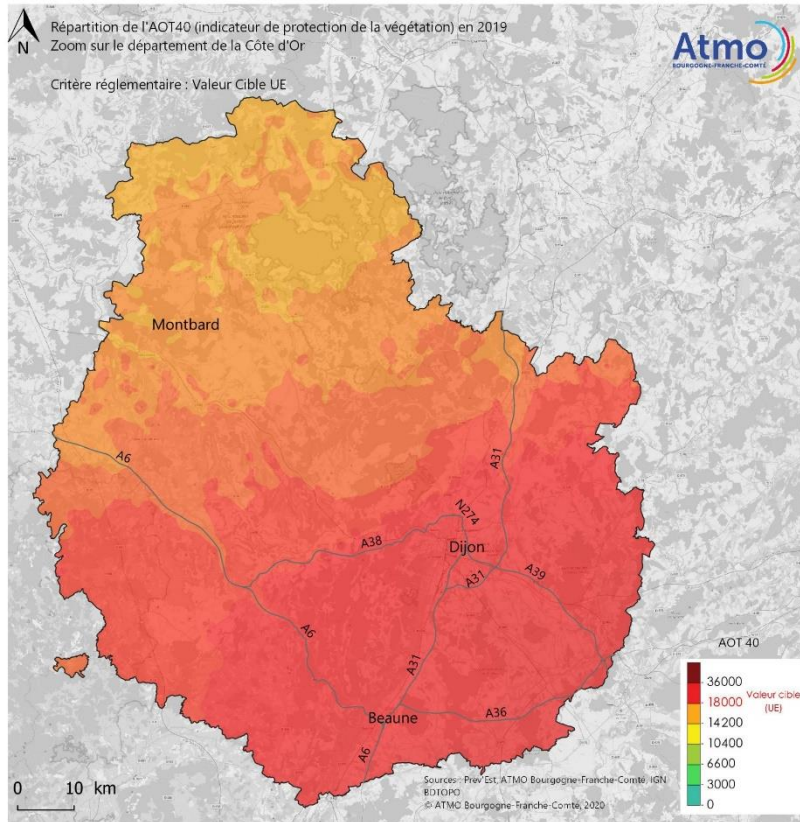
Valeur cible
<b>120 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an</b>
<b>27 dépassements observés sur Péjoces et 24 sur Daix</b>
<b>Daix</b>
<i>(36 sur Péjoces et 33 sur Daix en 2018)</i>



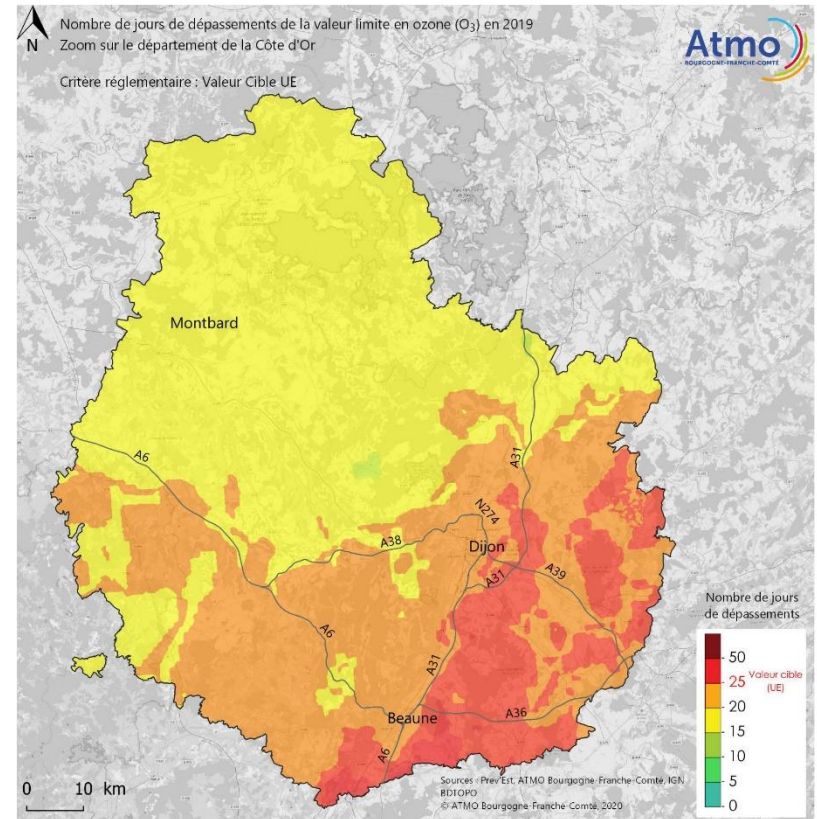
# » L'ozone

## → 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

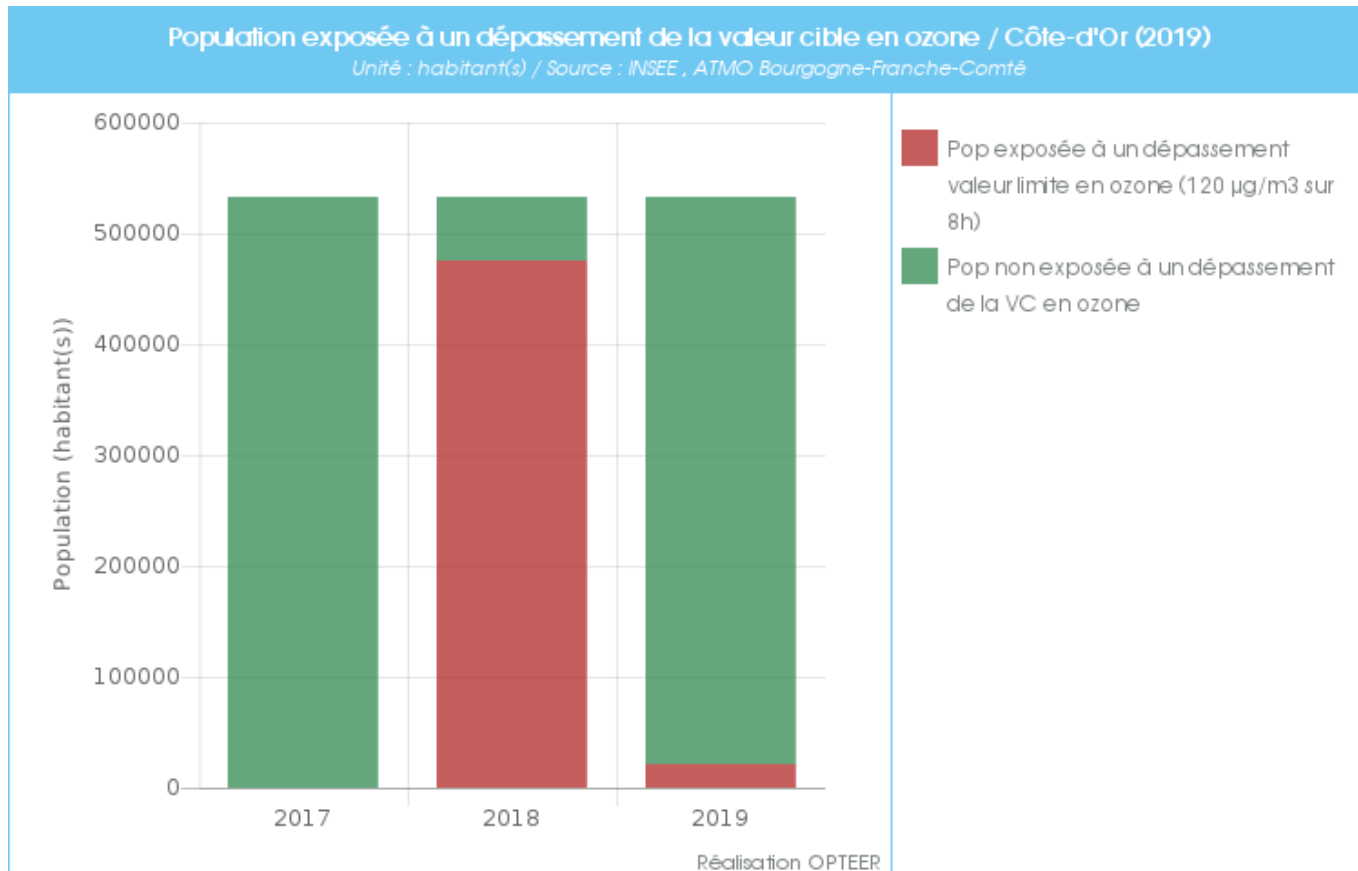


⚡ **Définition AOT40** : Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.



## » 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 :

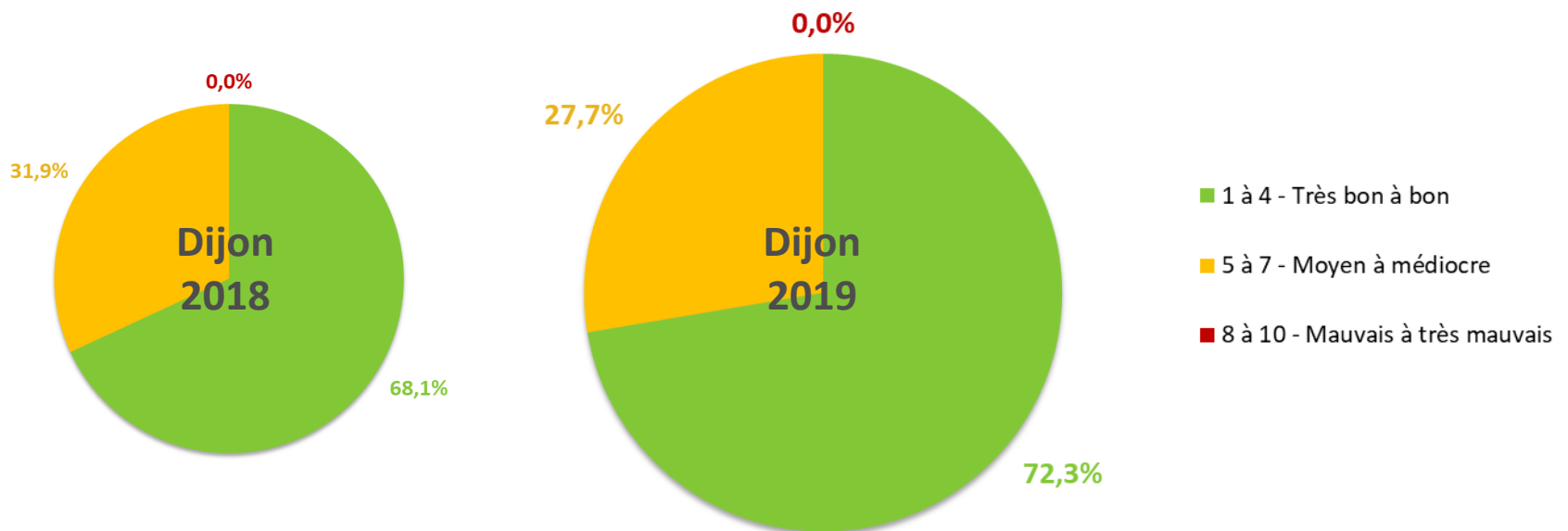
- ❑ Aucun épisode loupé
- ❑ 2 épisodes prévus de pollution à l'ozone, ayant engendré 2 procédures d'informations et de recommandations (du 26 au 30/06/19 et du 24 au 26/07/19)

POLLUANT	PARAMETRE	CÔTE D'OR
Ozone	Nombre de jours de PIR	8
	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
Particules PM10	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
Dioxyde d'azote	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 meilleurs qu'en 2018
- ❑ 72% d'indices très bons à bons, contre 65% d'indices très bons à bons
- ❑ 0% d'indices mauvais à médiocres en 2018 et en 2019



## » Bilan 2019

- Indicateurs aux verts pour l'ensemble des polluants réglementés
- **Une légère attention est à porte à l'ozone, notamment sur l'impact sur la végétation**
- Suivant les conditions météorologiques de l'année, les constats peuvent être différents, la surveillance est alors à maintenir
- **Autres enjeux du secteur** : le respect des seuils OMS, le trafic routier, les pesticides, mais aussi les pollens et l'ambroisie, l'air intérieur et le radon, ...

