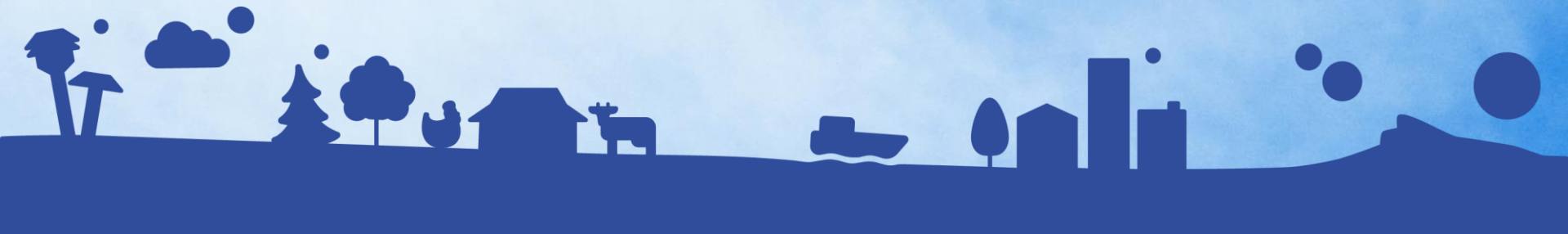


CODERST de Saône-et-Loire

Bilan de la qualité de l'air 2019



Rappel des missions de l'AASQA



PARTICULES
 Radon
 OZONE
 CO₂ NO_x CH₄
 GES
 FORMALDEHYDE
 N₂O
 BILAN CARBONE
 BC
 Pollens

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 :

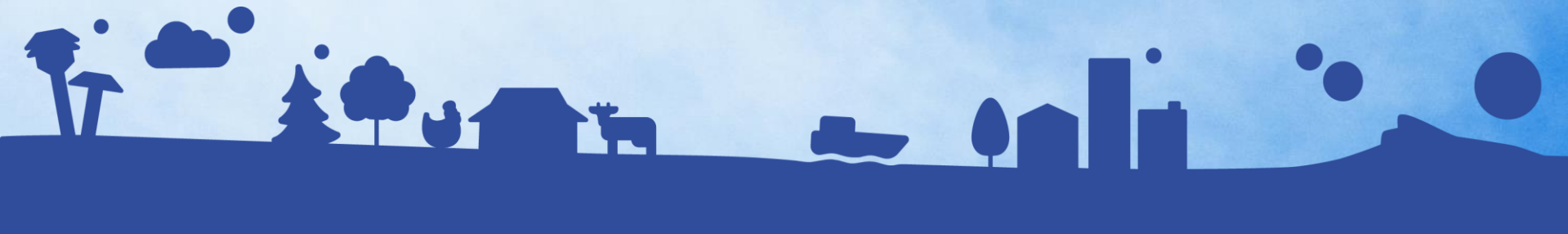
- **Evaluer la qualité de l'air en région**
 - ✓ Mesure des composés réglementés, réalisation d'études ciblées
- **Informer, former, sensibiliser**
 - ✓ Les collectivités, le grand public, les scolaires, les associations ...
- **Alerter et prévenir**
 - ✓ En cas d'épisodes de pollution, en cas d'incidents
- **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 OPTTEER et ORECA
- **Qualité de l'air intérieur**
 - ✓ Mesures accréditées COFRAC
 - ✓ Recherche de sources
 - ✓ Accompagnement des acteurs / Plan d'actions



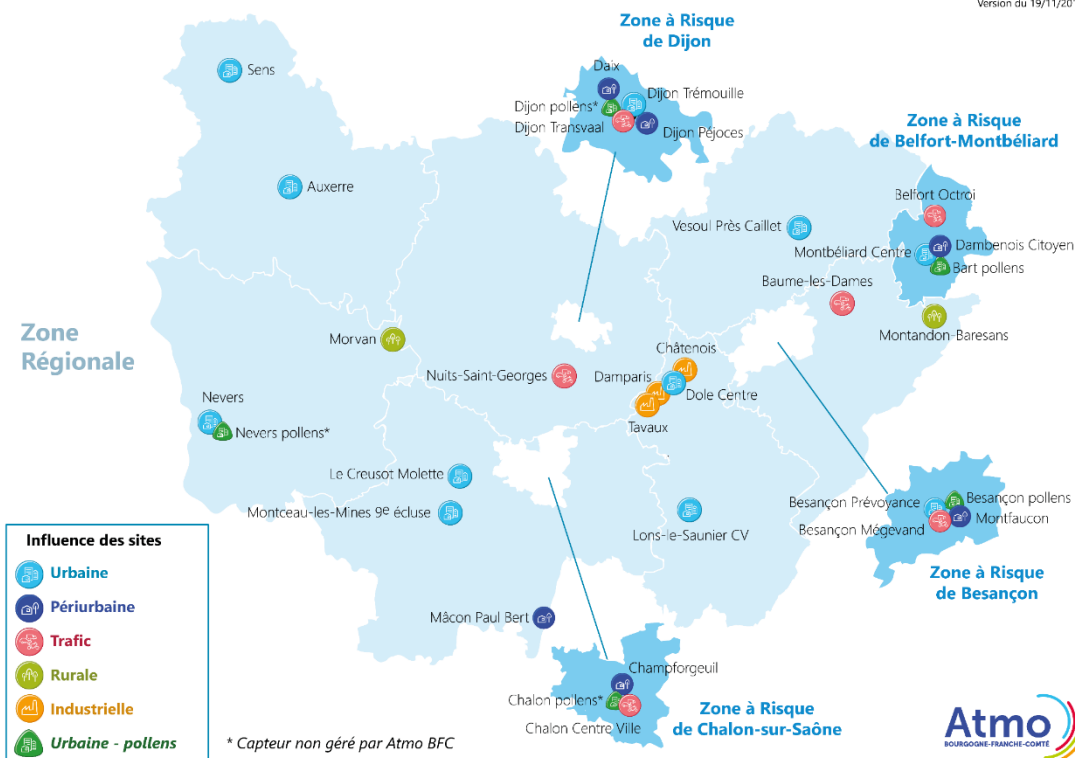
Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



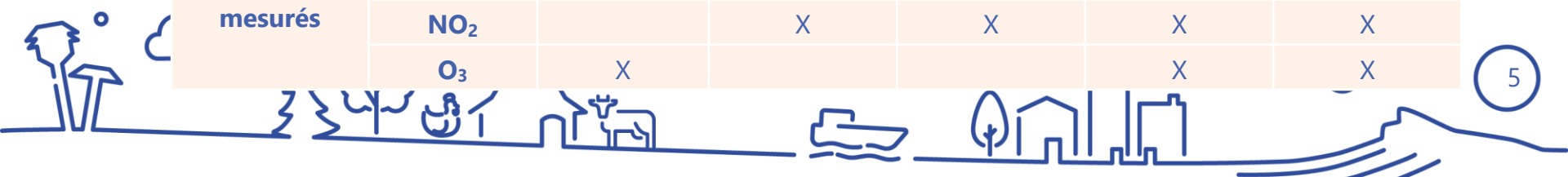
» Surveillance par réseau de mesure fixe

Version du 19/11/2019

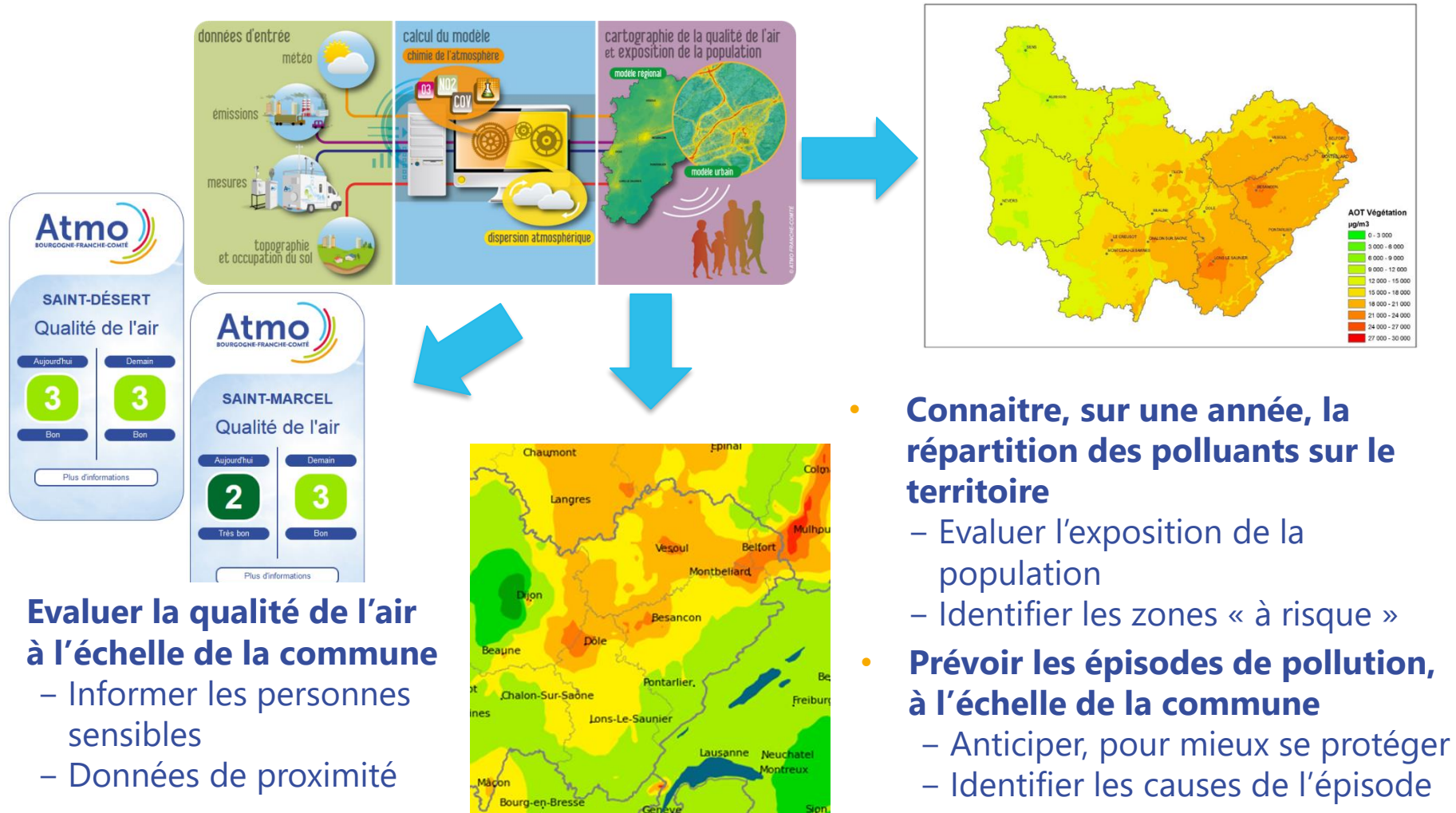
- 11 stations urbaines, dont 2 sur le département : **Montceau-les-Mines 9^{ème} écluse** et **Le Creusot Molette**
- 6 stations péri-urbaines, dont 2 sur le département : **Mâcon Paul Bert** et **Chalon Champforgeuil**
- 6 stations influence trafic, dont 1 sur le département : **Chalon Centre**
- 3 stations influence industrielle
- 2 stations rurales de fond



Station		Le Creusot Molette	Montceau-les-Mines 9 ^{ème} écluse	Chalon Centre	Chalon Champforgeuil	Mâcon Paul Bert
Polluants mesurés	PM10		X	X	X	X
	PM2,5	X		X		
	NO ₂		X	X	X	X
	O ₃	X			X	X



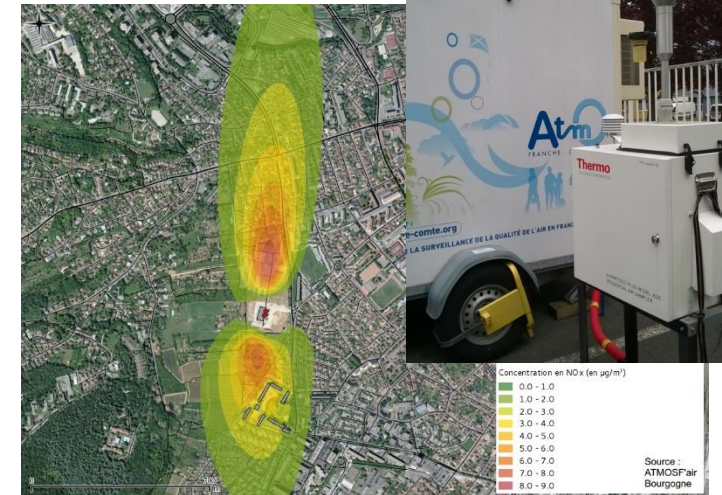
» Surveillance et prévision par modélisation



- **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

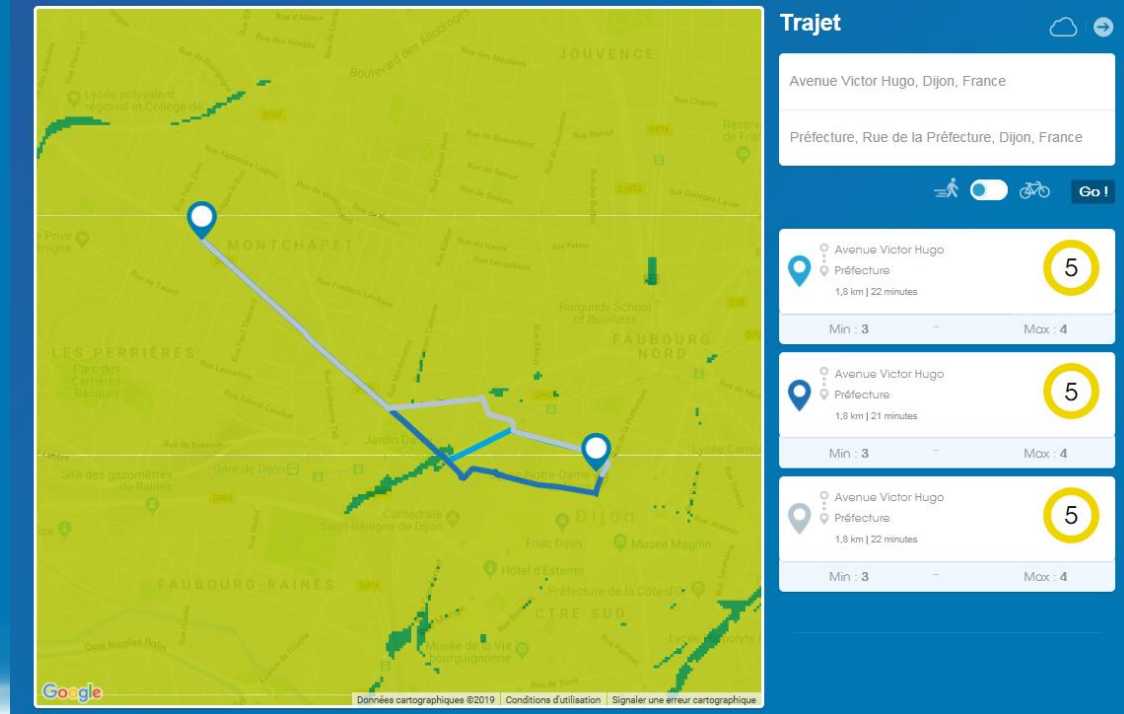
- Surveillance par moyens mobiles
- Caractérisation des particules PM10
- Modélisation de panaches industriels
- Mesures de pesticides
- Mesures des pollens
- Qualité de l'air intérieur et radon
- Bioindication (choux, mousses)
- **OPTEER** : La plateforme de connaissance et de prospective territoriale 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 !



» Informer

- Outils numériques

Atmo BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

DES EXPERTS À VOTRE SERVICE

ABSENCE DE PIC DE POLLUTION

HIER AUJOURD'HUI DEMAIN

Indice de qualité de l'air

Indice

À découvrir

Publications



#open data



Atmo BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

GÉNELARD

Qualité de l'air

Aujourd'hui	Demain
3	3
Bon	Bon

Plus d'informations

- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI

Qu'est ce que l'air ?

L'air et la pollution

Apprenez et s'amusez avec Atmo

Nom : ... Prénom : ...

L'air et la pollution

Apprenez et s'amusez avec Atmo

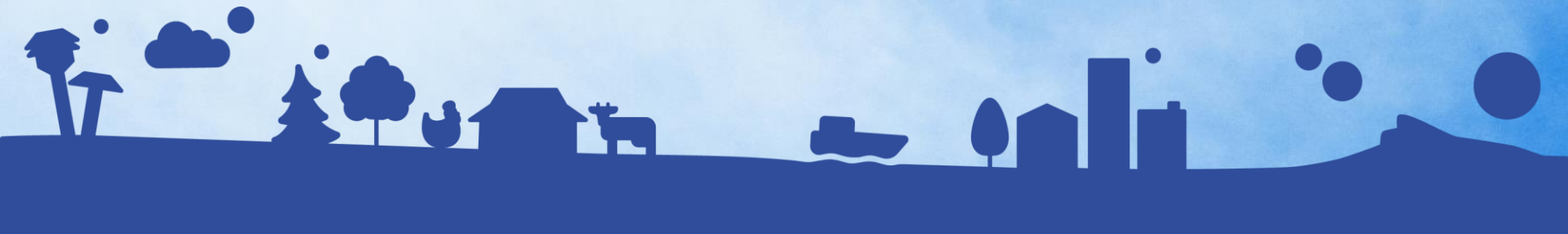
Nom : ... Prénom : ...

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

Dessins d'enfants



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

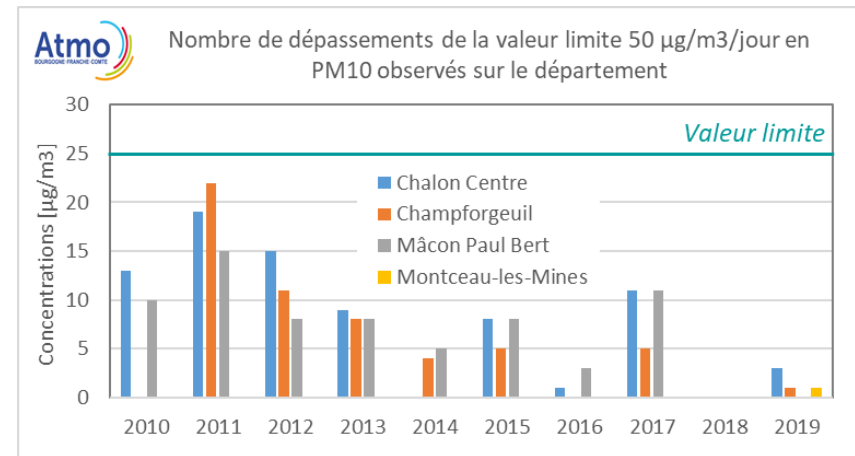
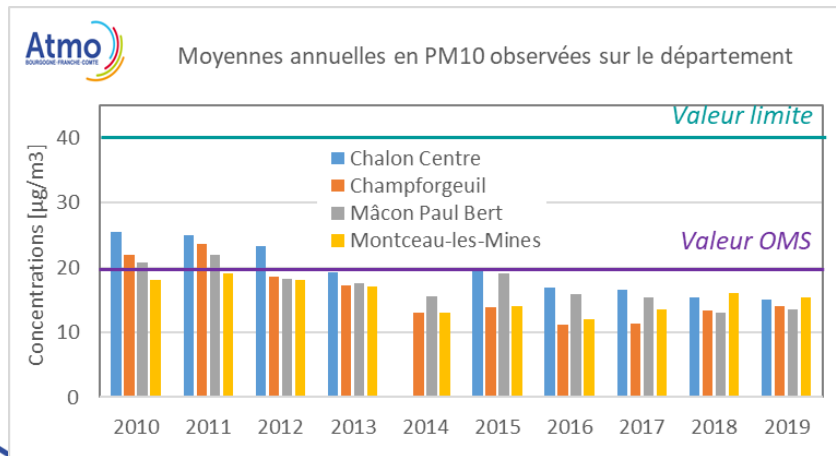


» Les particules fines (PM10)

→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ❑ Niveaux 2019 équivalents à 2018
- ❑ Baisse sensible amorcée en 2010, mais niveaux plus ou moins stables depuis 2016

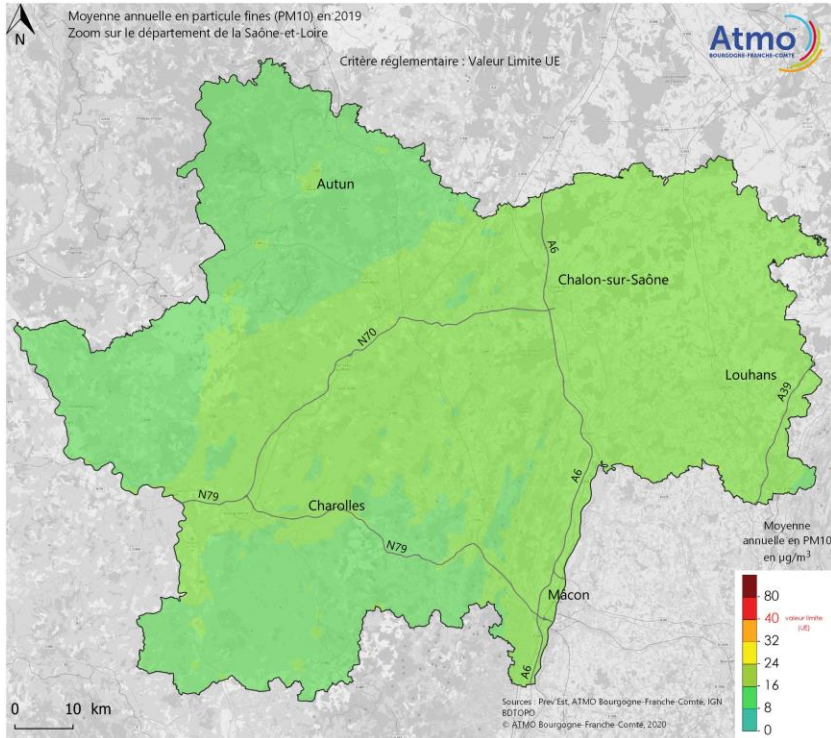
Valeur limite	
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 par an	Moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser
3 dépassements sur Chalon centre, 1 sur Champforgeuil et sur Montceau, et 0 sur Mâcon, et 1 sur chacune des stations début 2020 (0 dépassement en 2018)	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Chalon centre et Montceau, 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Champforgeuil et Montceau (16 sur Montceau, 15 sur Chalon et 14 sur Champforgeuil et Mâcon en 2018)



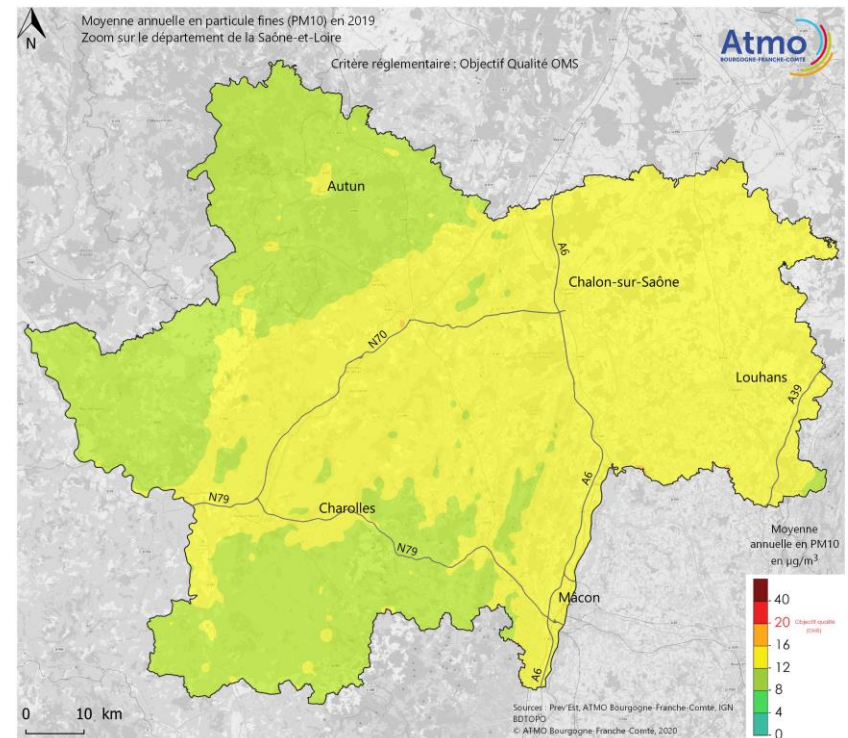
➤ Les particules fines (PM10)

➔ Modélisation des concentrations en PM10

Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur limite



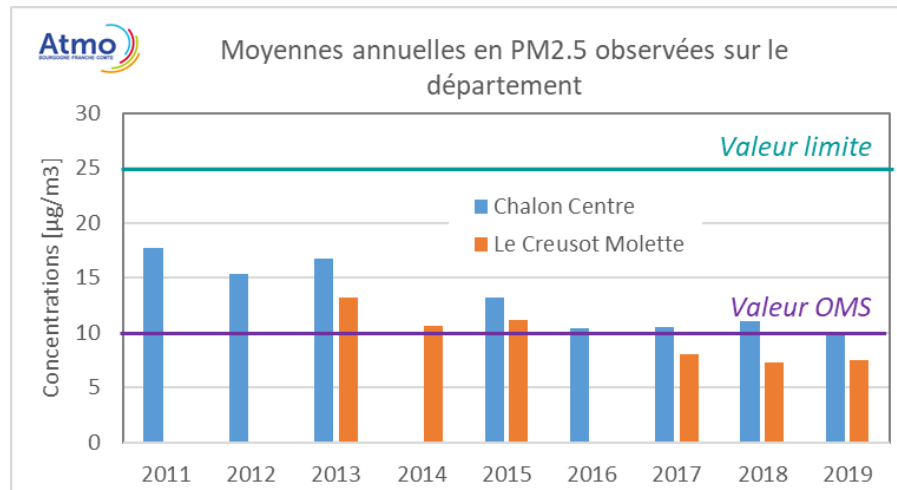
Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur OMS



» Les particules fines (PM2.5)

→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

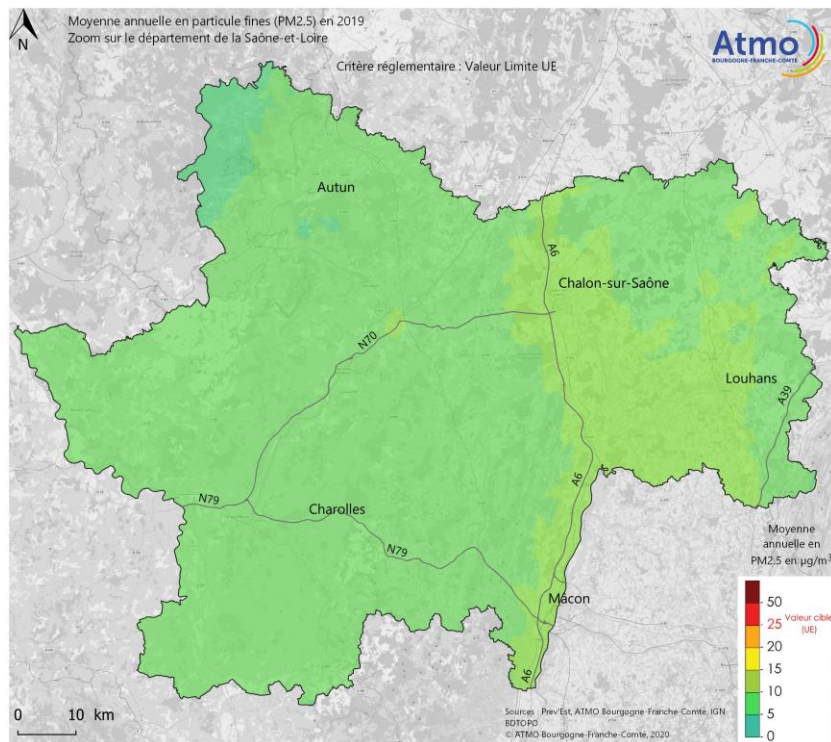
- Niveaux 2019 relativement équivalents à 2018
- Baisse sensible depuis 2013, mais niveaux plus ou moins stables depuis 2016



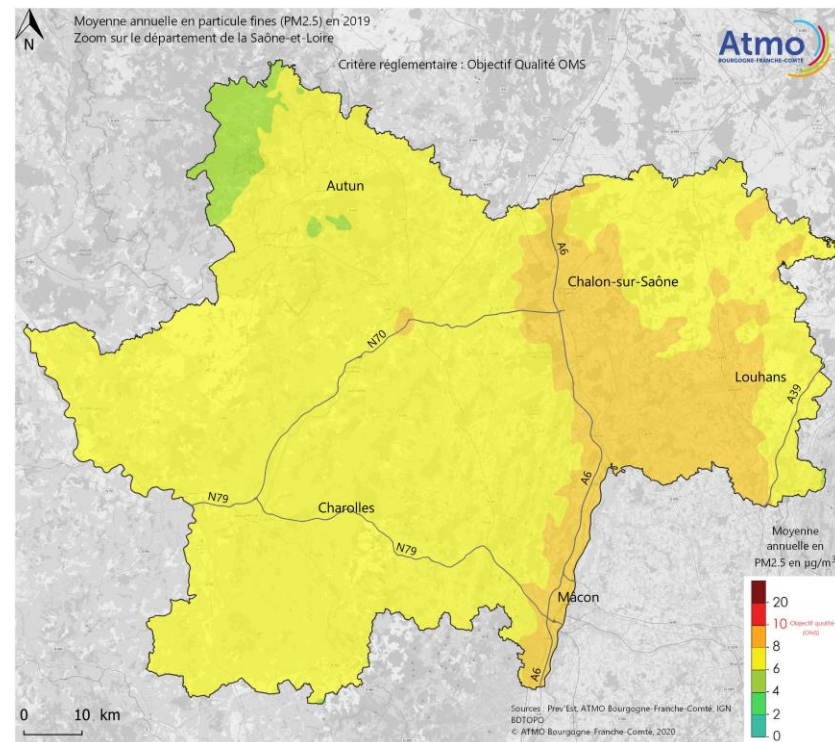
» Les particules fines (PM_{2,5})

→ Modélisation des concentrations en PM_{2,5}

Moyenne annuelle PM_{2,5} 2019 – Echelle de la valeur cible

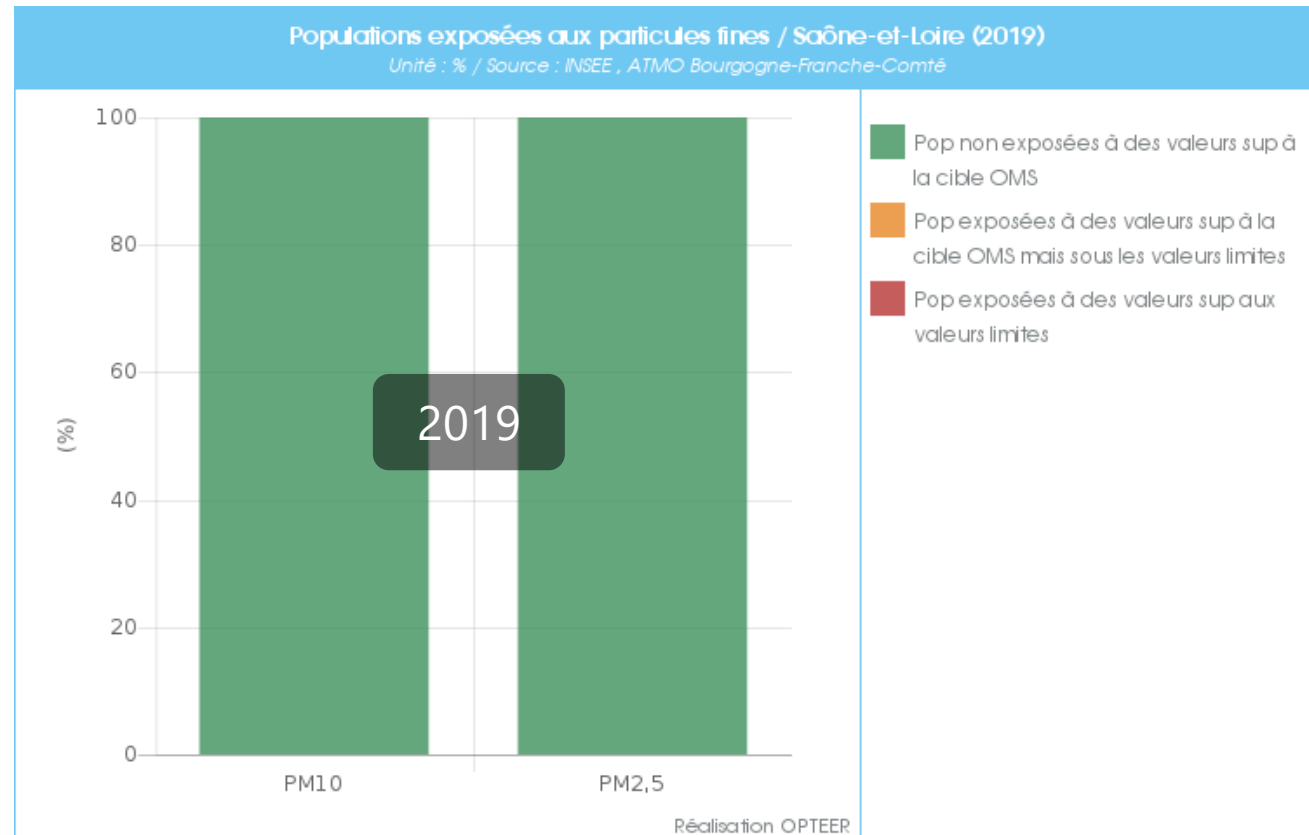
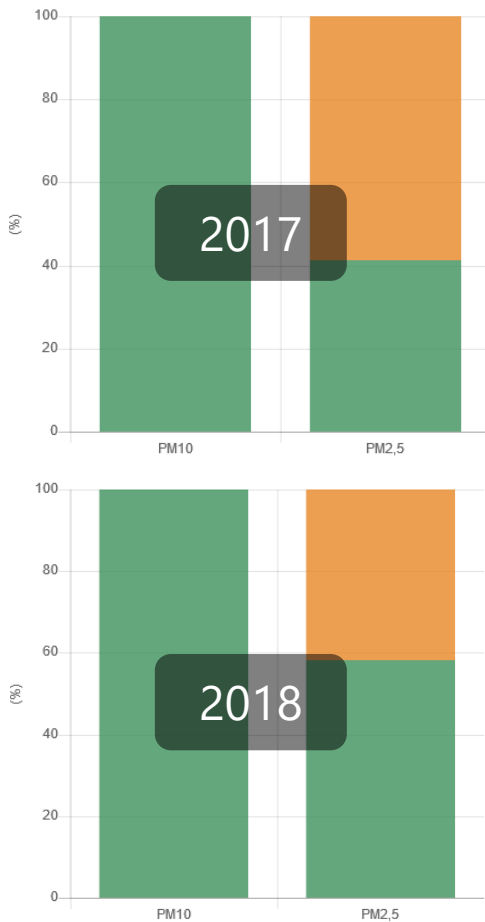


Moyenne annuelle PM_{2,5} 2019 – Echelle de la valeur OMS



» L'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

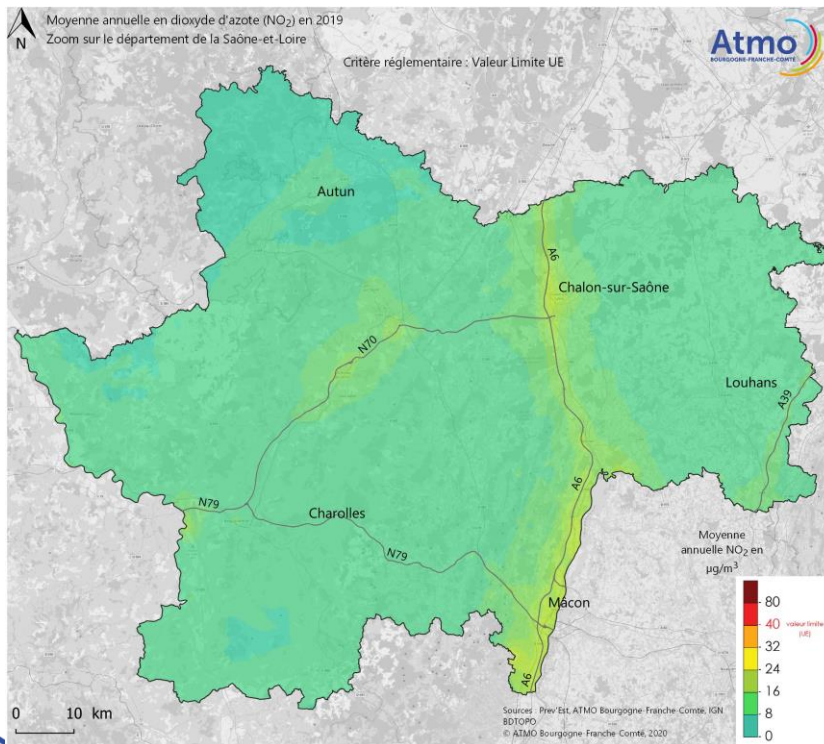


» Le dioxyde d'azote (NO₂)

→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

- Des niveaux en baisse depuis 2010, et équivalents entre 2018 et 2019
- **0% de population exposée à un dépassement de valeur limite**

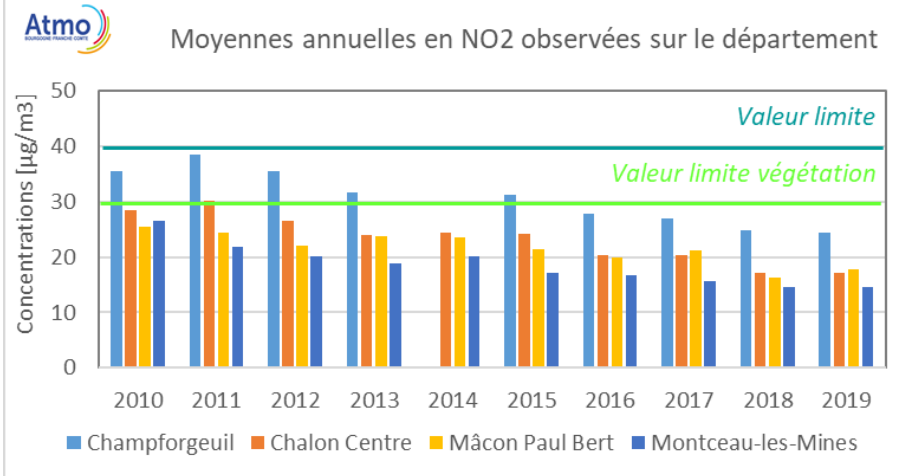
Moyenne annuelle NO₂ 2019 – Echelle de la valeur limite



Valeur limite

Moyenne annuelle de 40 µg/m³ à ne pas dépasser

0 dépassement en 2019 et début 2020



» L'ozone

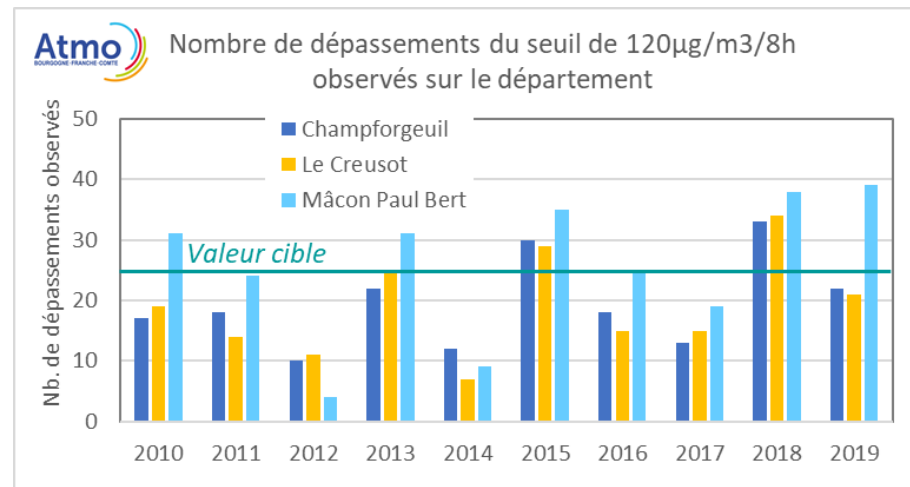
→ Un polluant secondaire

- ❑ 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
- ❑ Tendence variable au fil des années, en lien direct avec la météo

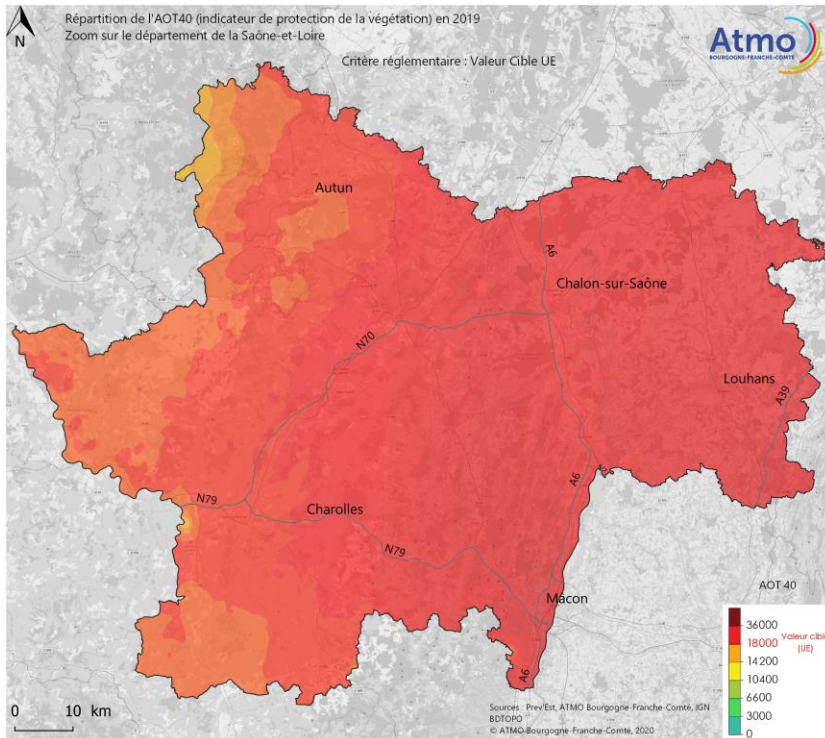
Valeur cible
120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
22 dépassements sur Champforgeuil, 21 sur Le Creusot et 39 sur Mâcon en 2019 (respectivement 33, 34 et 38 en 2018)



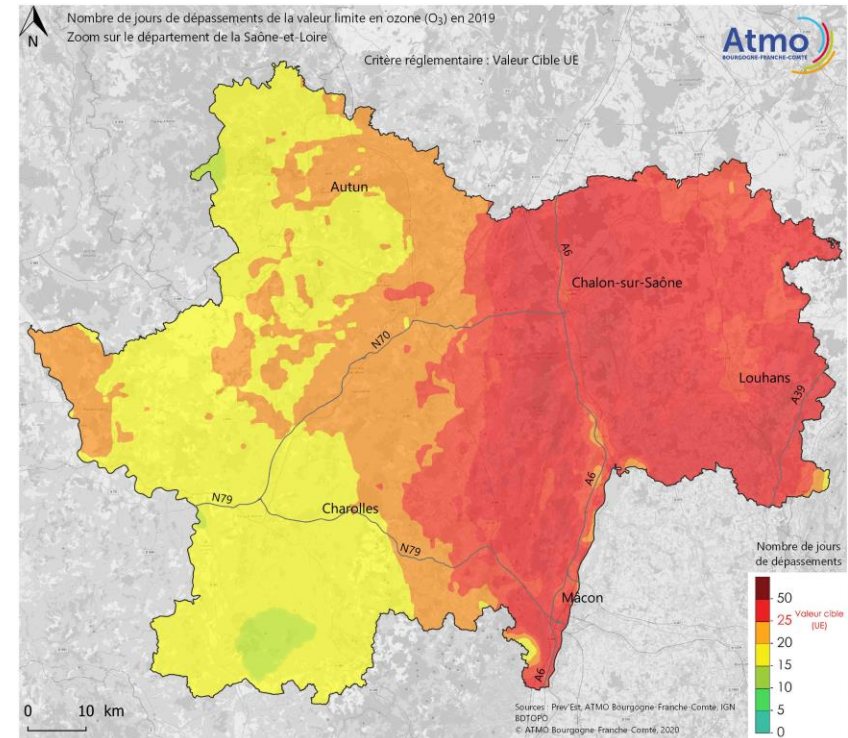
» L'ozone

→ 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

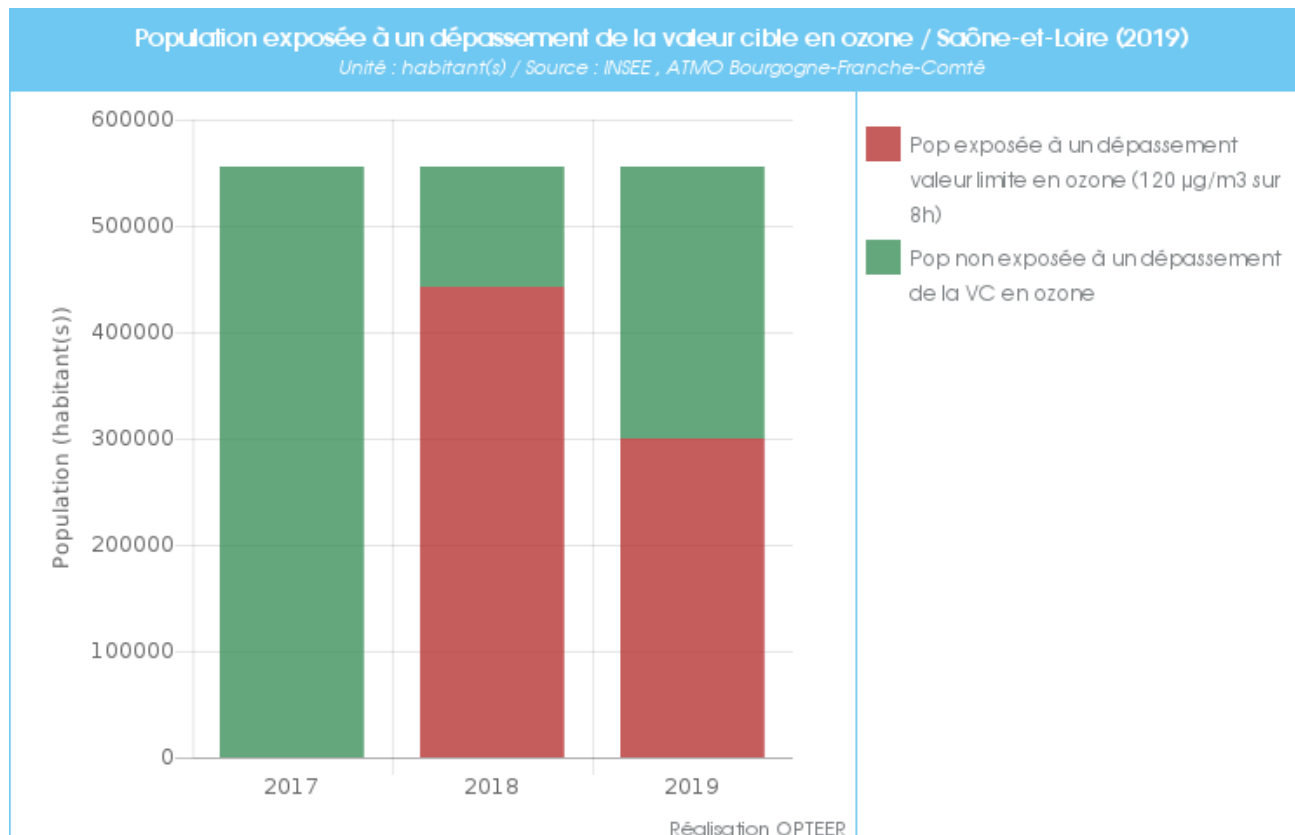


Définition AOT40 : Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.



» L'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
 SO_2




Valeur limite UE respectée
Seuil OMS respecté

MONOXYDE de carbone
 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
 C_6H_6



Valeur limite UE respectée



» Bilan des épisodes de pollution en 2019

→ Au final :

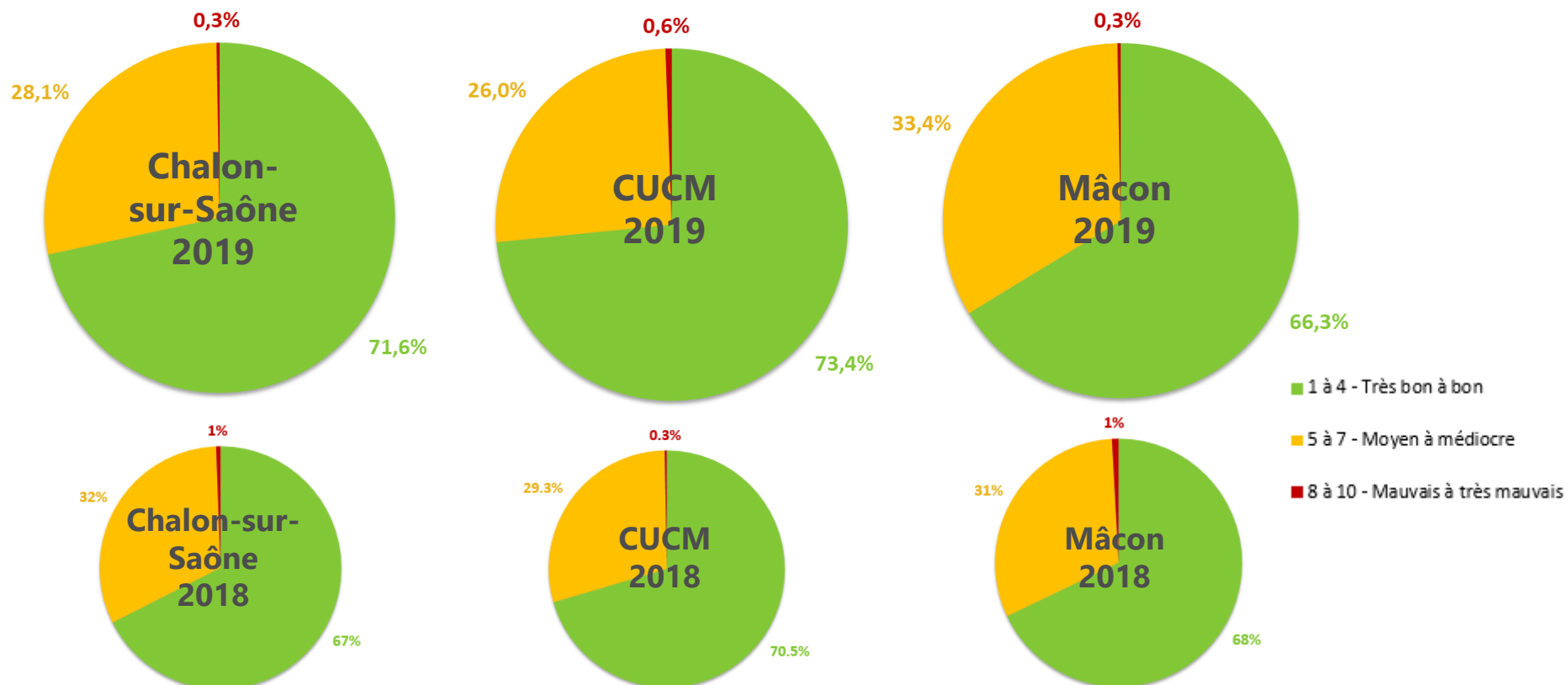
- ❑ 2 épisodes prévus de pollution à l'ozone, ayant engendré 2 procédures d'informations et de recommandations (du 26 au 30/06/19 et du 24 au 26/07/19) dont le premier s'est poursuivi par une procédure d'alerte sur persistance
- ❑ 1 dépassement constaté en ozone (25/07/19)
- ❑ 4 épisodes loupés en particules (15/02, 16/02, 21/02/19 (2 stations) et 24/03)

POLLUANT	PARAMETRE	SAONE ET LOIRE
Ozone	Nombre de jours de PIR	4
	Nombre de jours de PA sur persistance	3
	Nombre de jours de PA	0
	Nombre de jours de dépassement SIR/SA	1/0
	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	4/0
	Nombre de jours de dépassement loupé	4
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 équivalent à 2018, voire meilleurs sur Chalon et la CUCM



» Bilan 2019

- Indicateurs aux verts pour les particules, le dioxyde d'azote et les autres polluants réglementés, malgré 3 épisodes loupés en PM10
- Une attention particulière est à porter sur les niveaux d'ozone (santé et végétation)
- Suivant les conditions météorologiques de l'année, les constats peuvent être différents
- **Autres enjeux du secteur** : le bois énergie, le respect des seuils OMS et des seuils pour la protection de la végétation, les pesticides, mais aussi les pollens et l'ambrosie, l'air intérieur et le radon, ...

