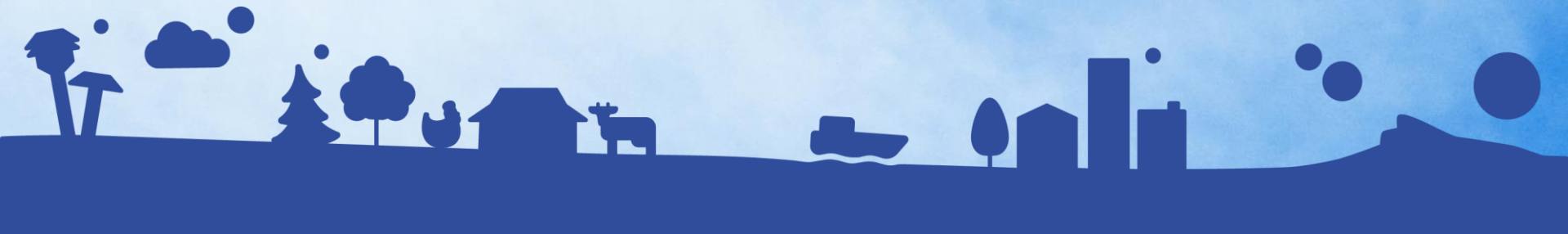


CODERST de la Nièvre

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 :

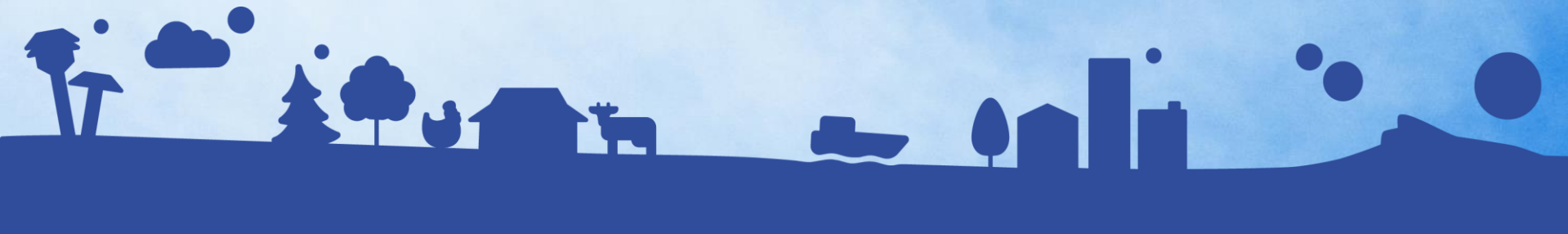
- **Evaluer la qualité de l'air en région**
 - ✓ Mesure des composés réglementés, réalisation d'études ciblées
- **Informier, former, sensibiliser**
 - ✓ Les collectivités, le grand public, les scolaires, les associations ...
- **Alerter et prévenir**
 - ✓ En cas d'épisodes de pollution, en cas d'incidents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



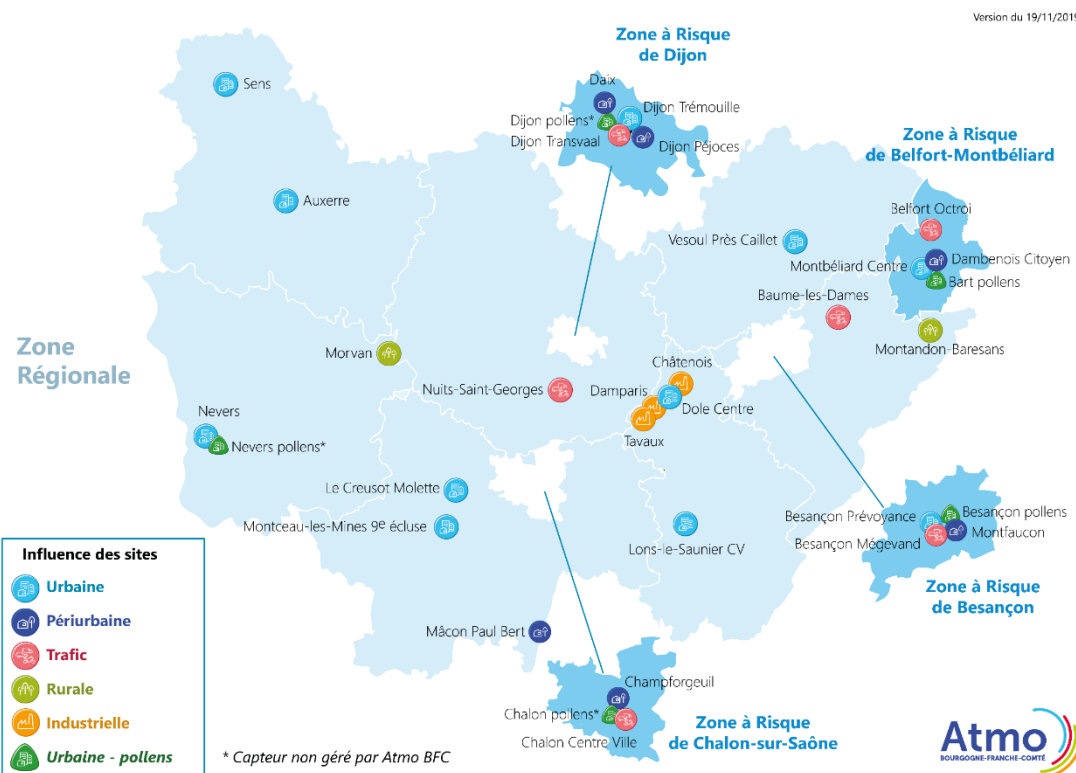
Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



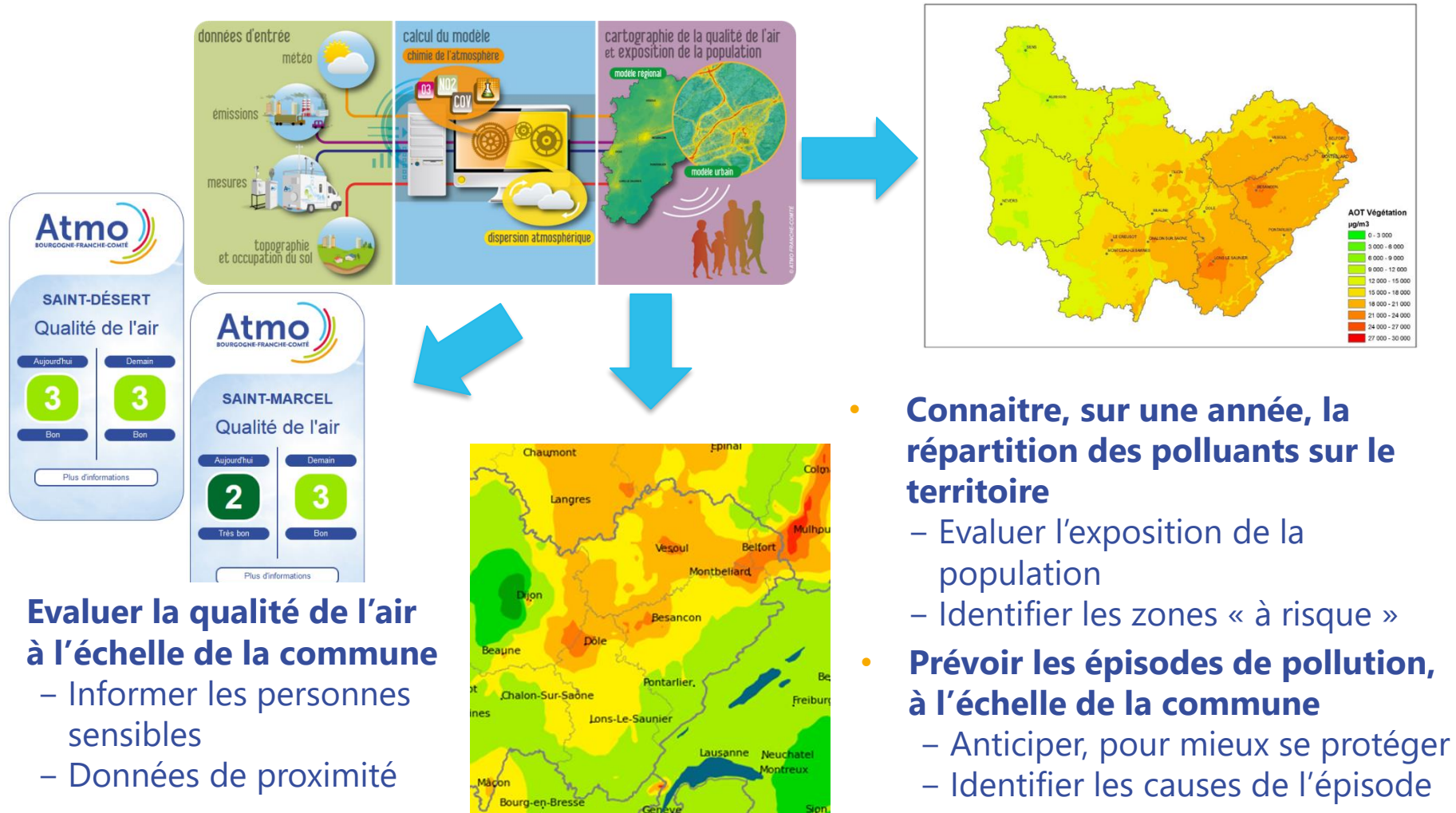
» Surveillance par réseau de mesure fixe

- 11 stations urbaines, dont 1 sur le département : **Nevers**
- 6 stations péri-urbaines
- 6 stations influence trafic
- 3 stations influence industrielle
- 2 stations rurales de fond, dont 1 sur le département : **Morvan**

Station		Nevers	Morvan
Polluants mesurés	PM10	X	X
	PM2,5		X
	NO ₂	X	X
	O ₃	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 pollens
- Mesures de pesticides
- 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 "AIRSANCE DE PIC DE POLLUTION" with a "Plus d'informations" button. A map shows the region with a green color indicating good air quality. Below the map, there's a section for "Le pic de choc est" with a search bar. At the bottom, there are several "Publications" with dates and titles, such as "Mesures de particules à Lavenoourt" and "Atmo de la Nièvre".



#open data



The mobile app interface for Atmo GÉNELARD shows the "Qualité de l'air" section. It displays the current air quality index as "3" (Bon) for "Aujourd'hui" and "3" (Bon) for "Demain". There is a "Plus d'informations" button at the bottom.

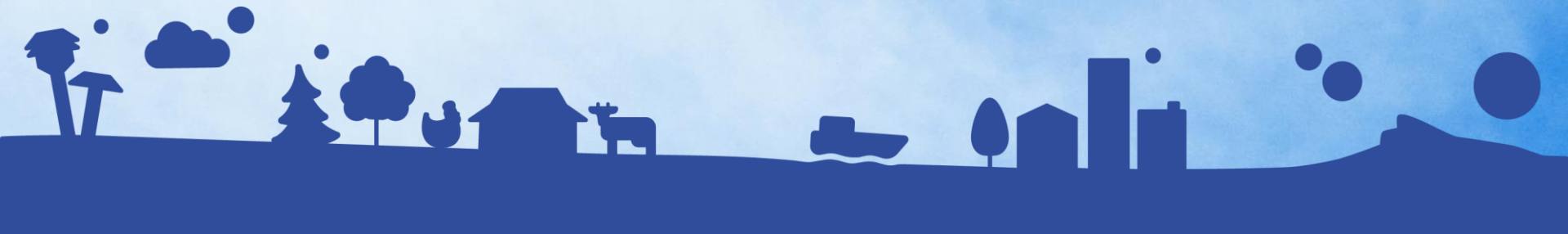
- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI



Dessins d'enfants



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

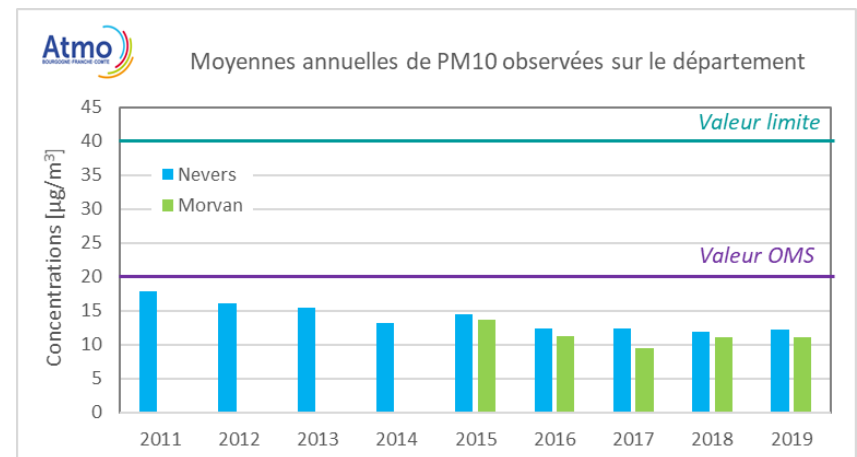
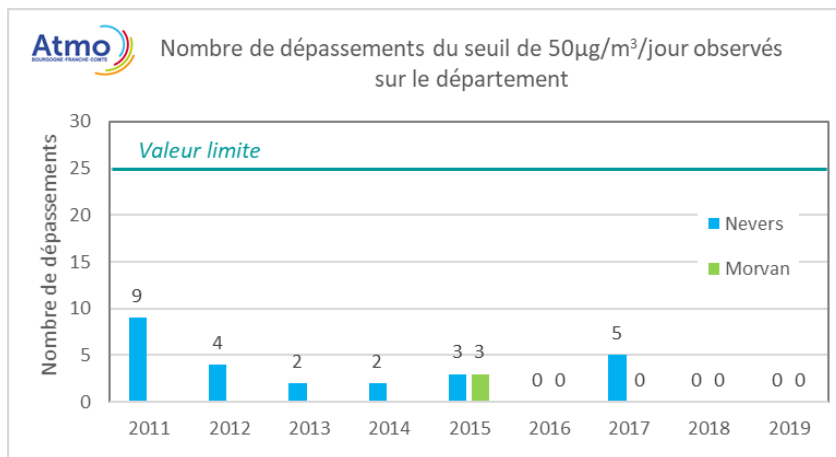


» Les particules fines (PM10)

→ Le point sur les données 2018 et les évolutions

- ❑ Niveaux 2019 équivalents à 2018
- ❑ Baisse sensible amorcée en 2009, mais niveaux plus ou moins stables depuis 2014

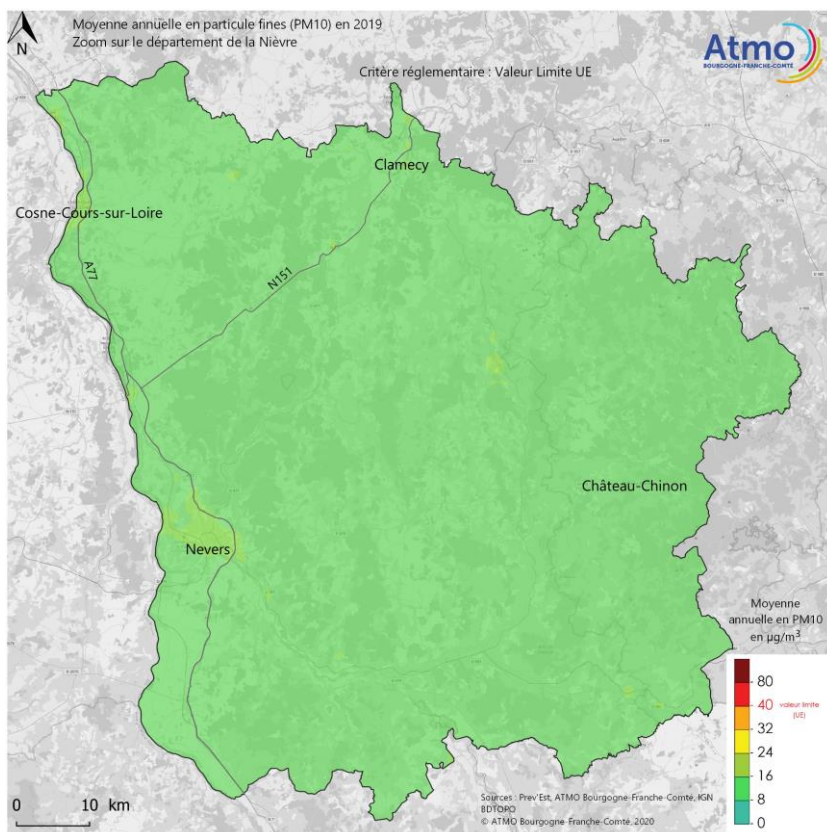
Valeur limite	
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 par an	Moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser
0 dépassement sur Nevers et sur Morvan en 2019 et 0 sur début 2020 (0 en 2018)	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Nevers et 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Morvan (respectivement en 2018 : 12 et 11)



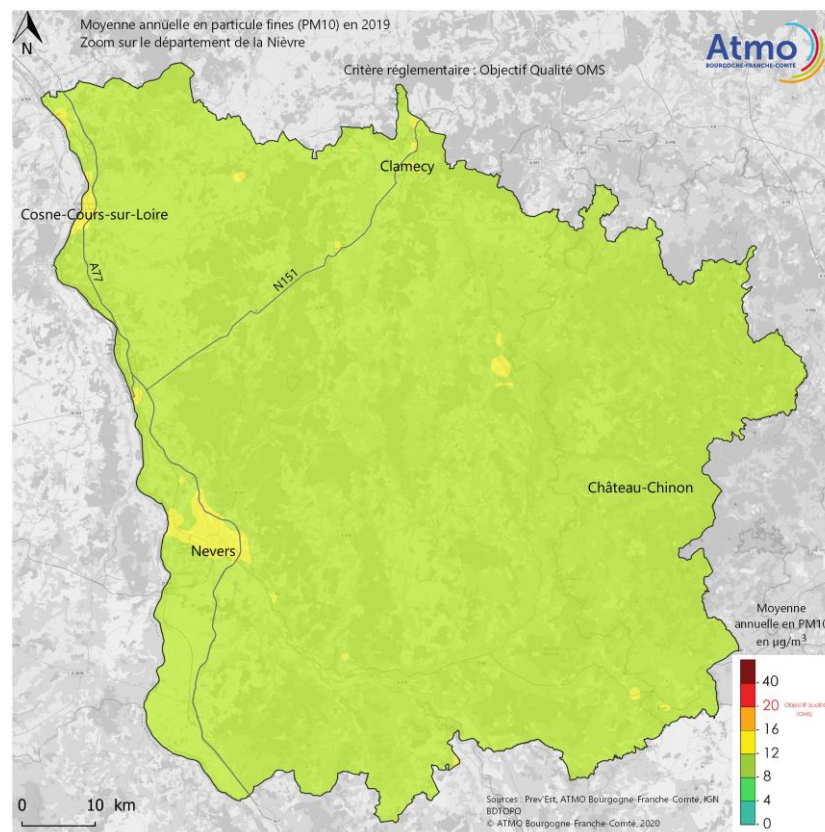
» Les particules fines (PM10)

→ Modélisation des concentrations en PM10

Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur limite



Moyenne annuelle PM10 2019 – Echelle de la valeur OMS

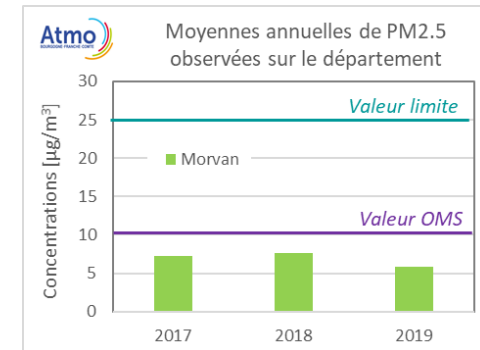


» Les particules fines (PM2.5)

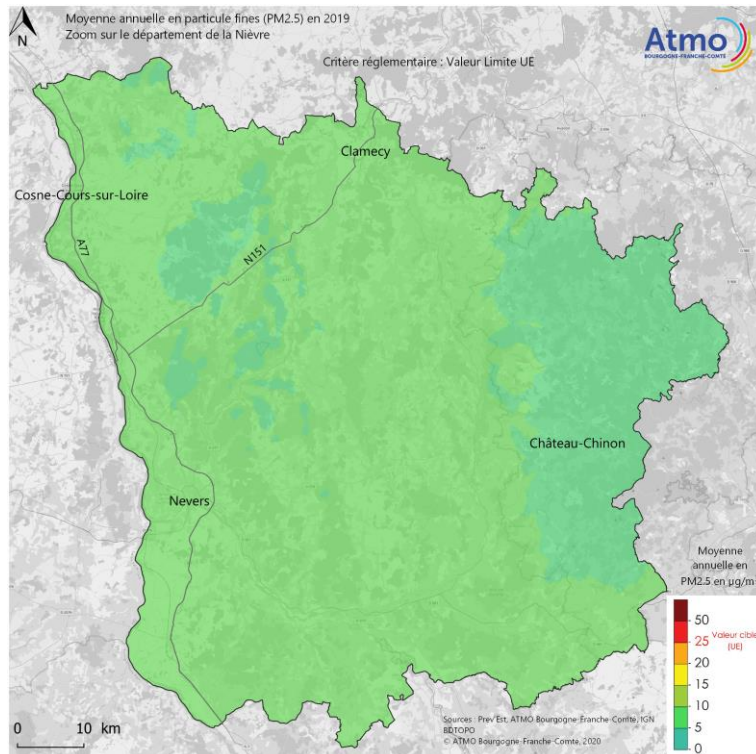
→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

□ Niveaux équivalents

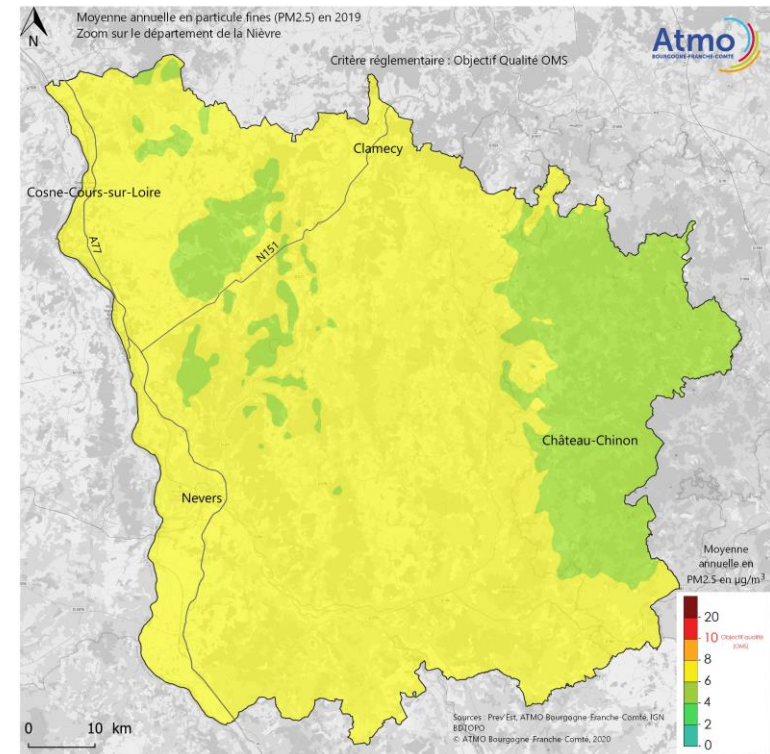
→ Modélisation des concentrations en PM2.5



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

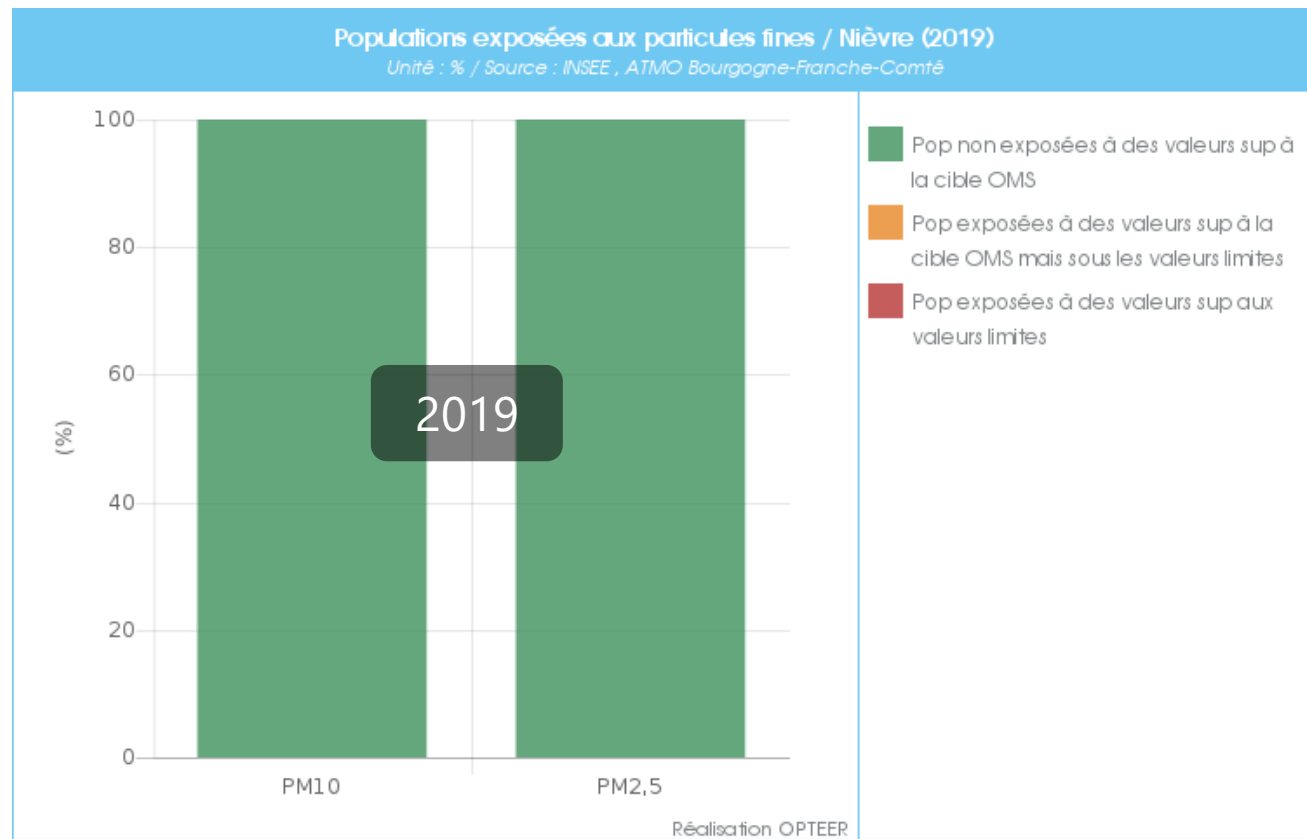
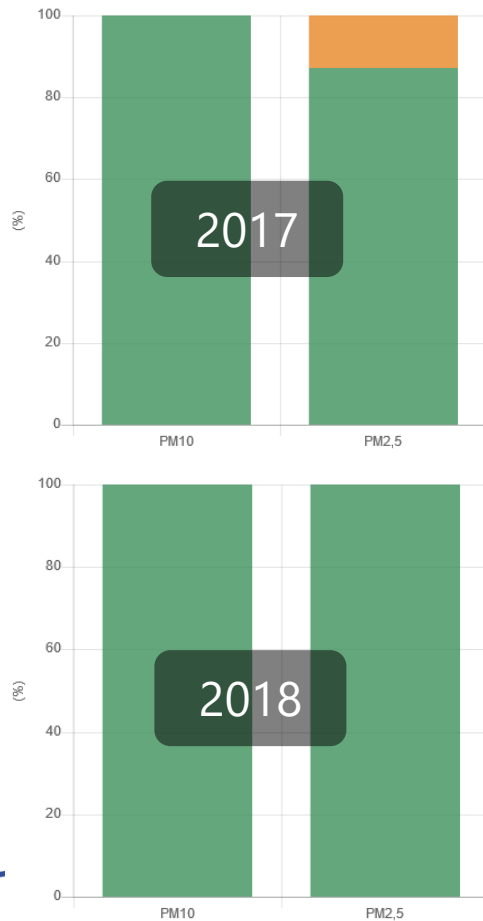


Moyenne annuelle PM2,5 2019 - Echelle de la valeur OMS



» 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

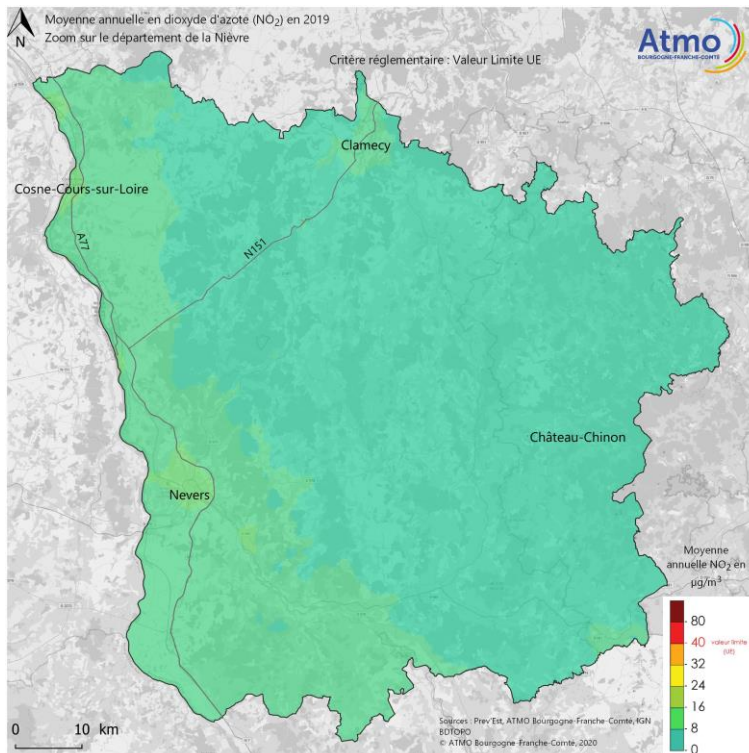


» Le dioxyde d'azote (NO₂)

→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ❑ Des niveaux en baisse depuis 2010
- ❑ Pas d'évolution significative depuis 2014
- ❑ **0% de population exposée à un dépassement de valeur limite**

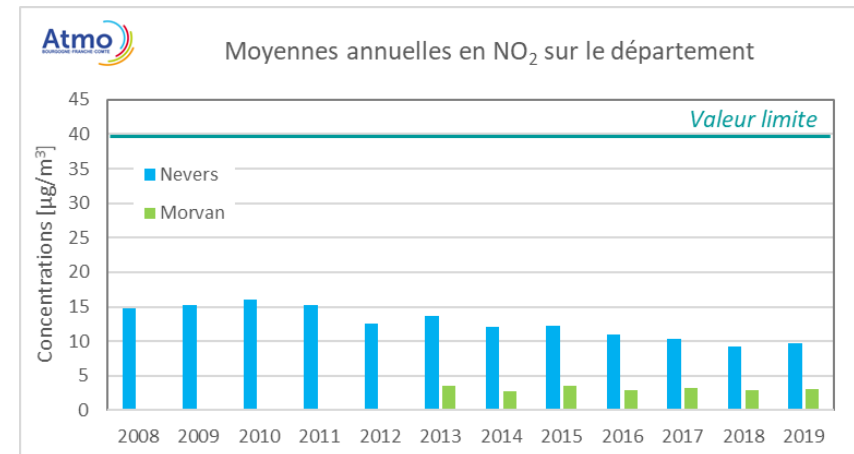
Moyenne annuelle NO₂ 2019 – Echelle de la valeur limite



Valeur limite

Moyenne annuelle de 40 µg/m³ à ne pas dépasser

10 µg/m³ sur Nevers et 3 µg/m³ sur le Morvan



» L'ozone

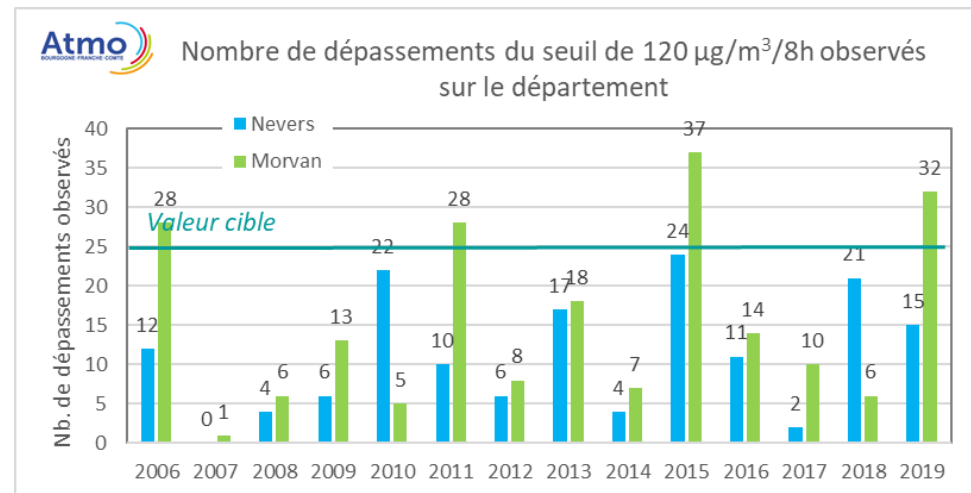
→ Un polluant secondaire

- ❑ 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

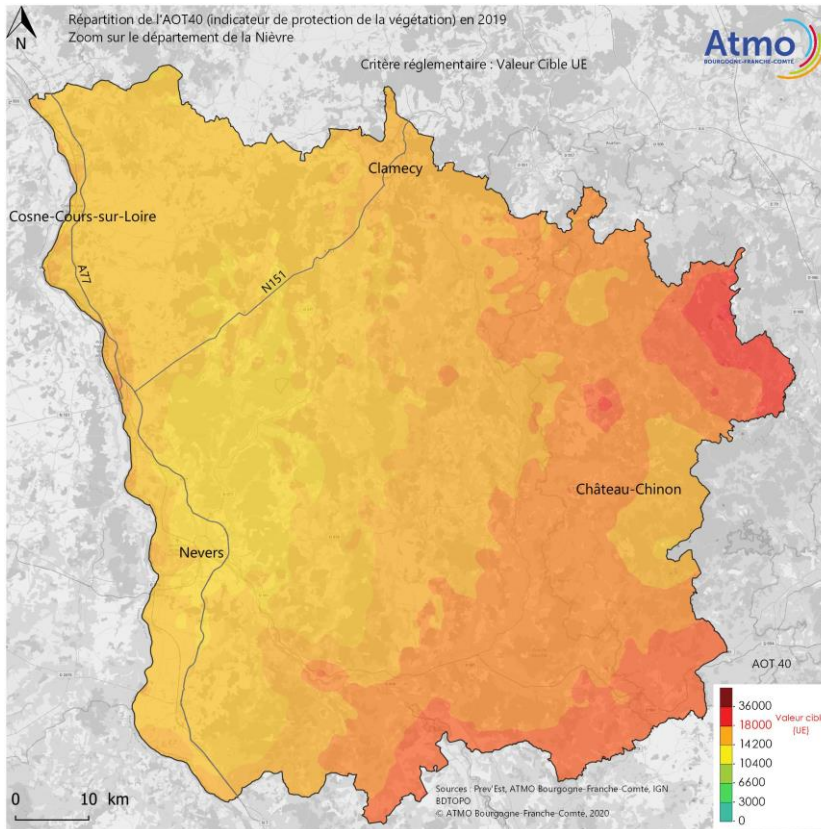
Valeur cible
120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
32 dépassements observés à Nevers en 2019, 15 sur Morvan (respectivement 6 et 21 en 2018)



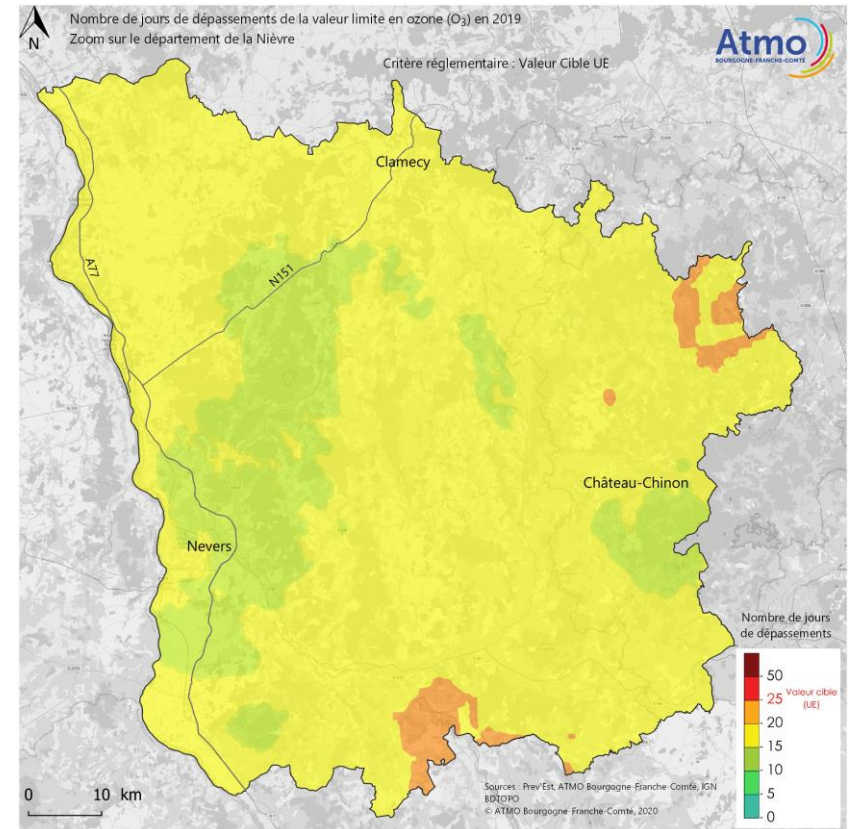
» L'ozone

→ Modélisation des concentrations en ozone

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



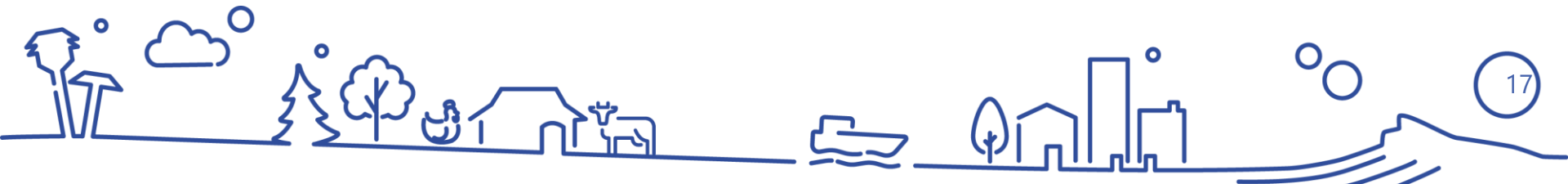
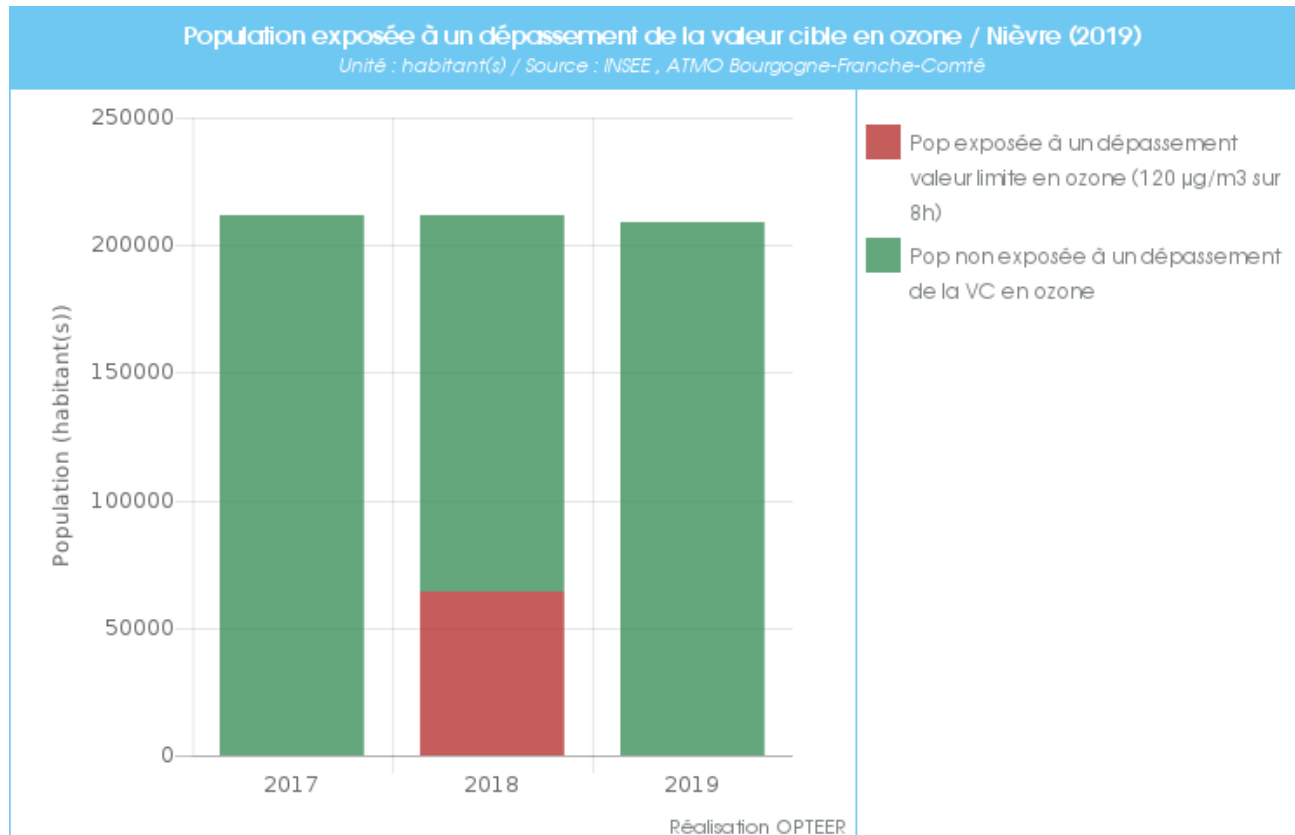
Nombre de jours de dépassements de la valeur cible Ozone 2019 – Echelle de la valeur cible



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

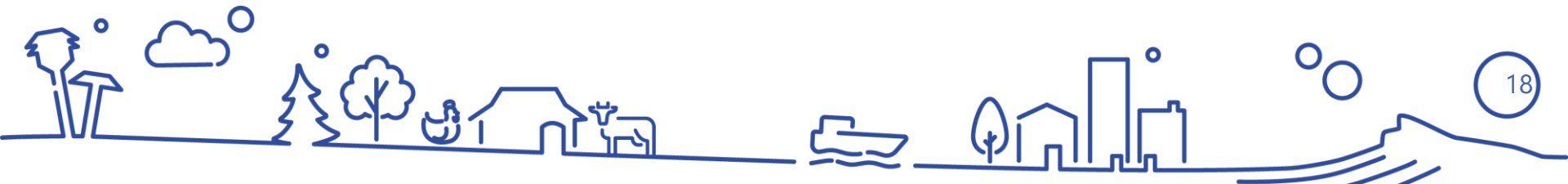
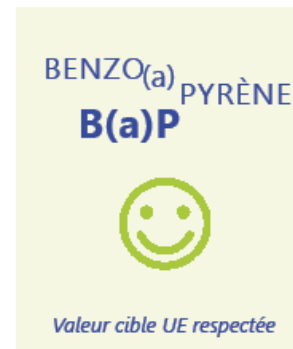
- Part de la population exposées à des valeurs supérieures aux valeurs cibles relatives à l'ozone



» 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

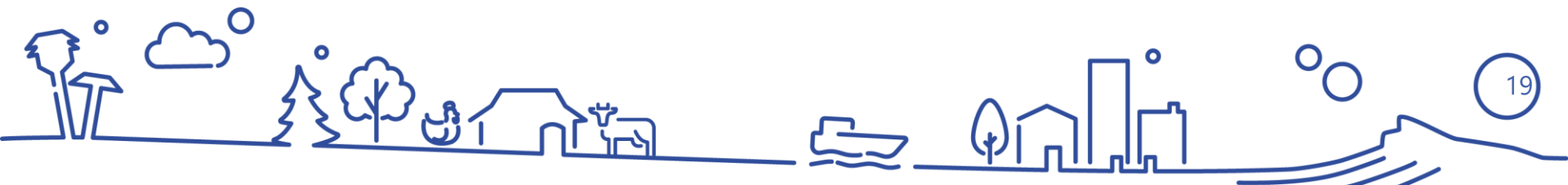


» Bilan des épisodes de pollution en 2019

→ Au final :

- ❑ Aucun épisode loupé
- ❑ Aucun épisode prévu

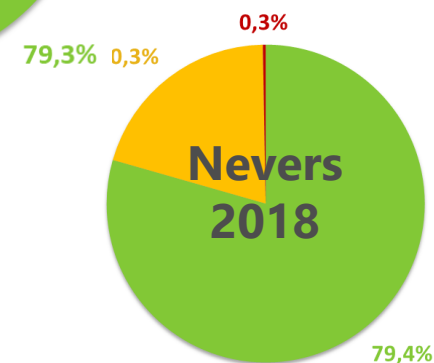
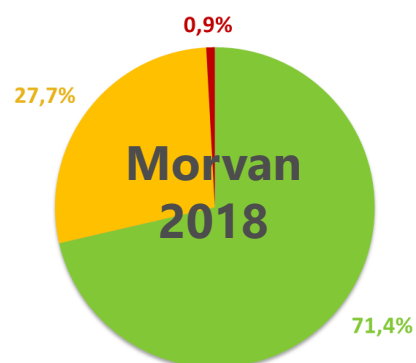
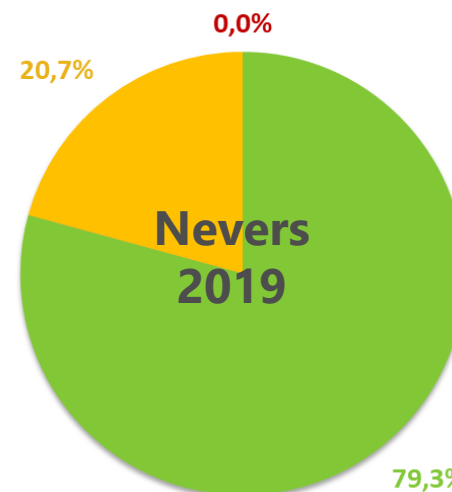
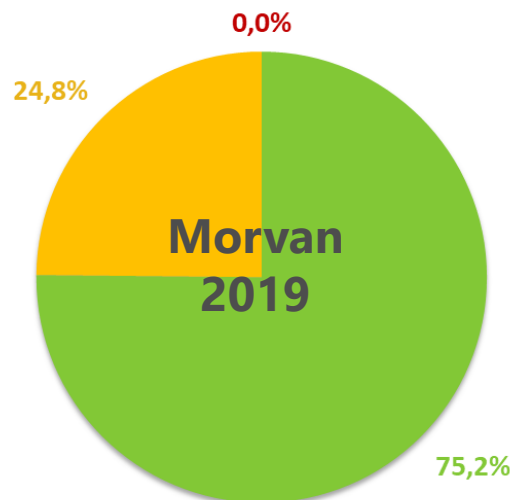
POLLUANT	PARAMETRE	NIEVRE
Ozone	Nombre de jours de PIR	0
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	Nombre de jours de PA	0
	Nombre de jours de dépassement SIR/SA	0/0
	Nombre de jours de dépassement loupé	0
Particules PM10	Nombre de jours de PIR	0
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	Nombre de jours 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 en légère amélioration par rapport à 2018



- 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 les particules, le dioxyde d'azote, l'ozone (santé) et les autres polluants réglementés**
- **Une attention particulière est à porter sur à l'ozone par rapport à 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 bois énergie, le respect des seuils OMS, mais aussi l'ambrosie, l'air intérieur et le radon, ...

