

CODERST du Jura

Bilan de la qualité de l'air 2018

Karine Lefèvre
Chargée d'études



Missions de l'AASQA

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

- 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

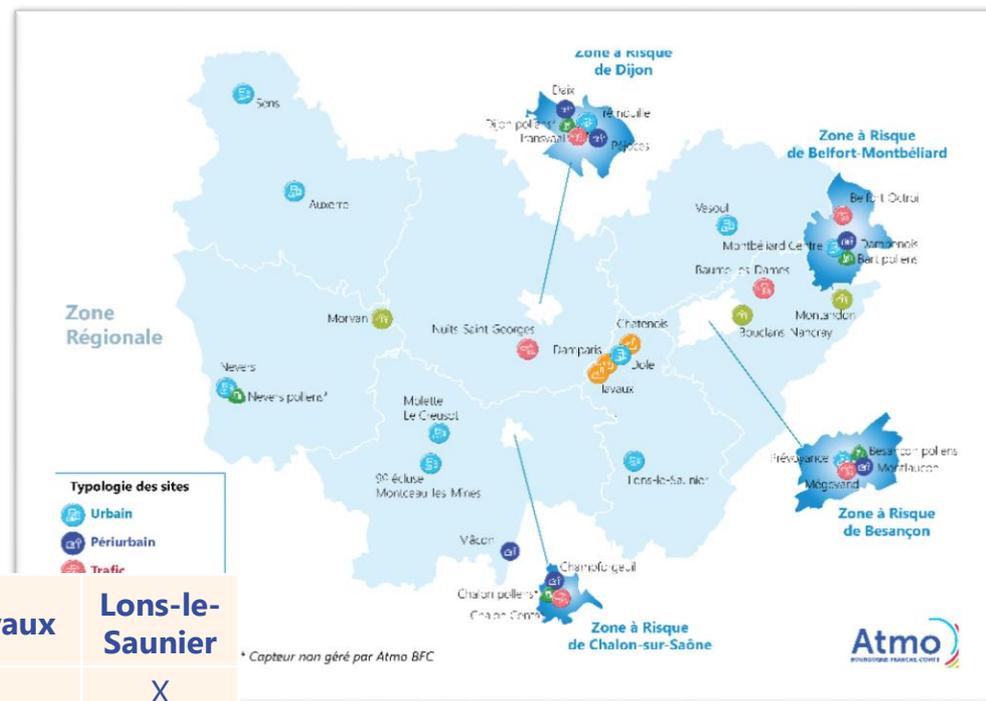


Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



» Surveillance par réseau de mesure fixe

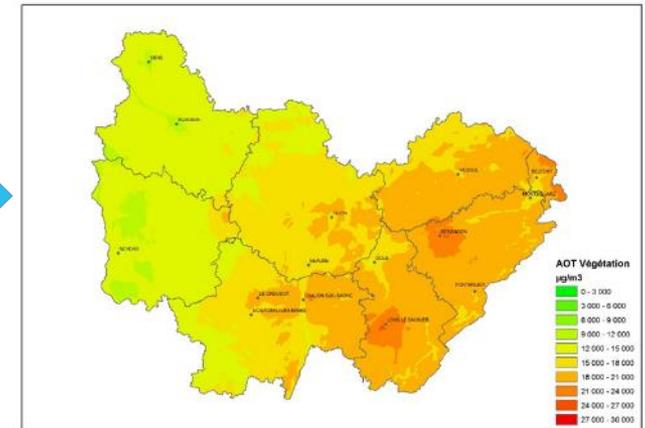
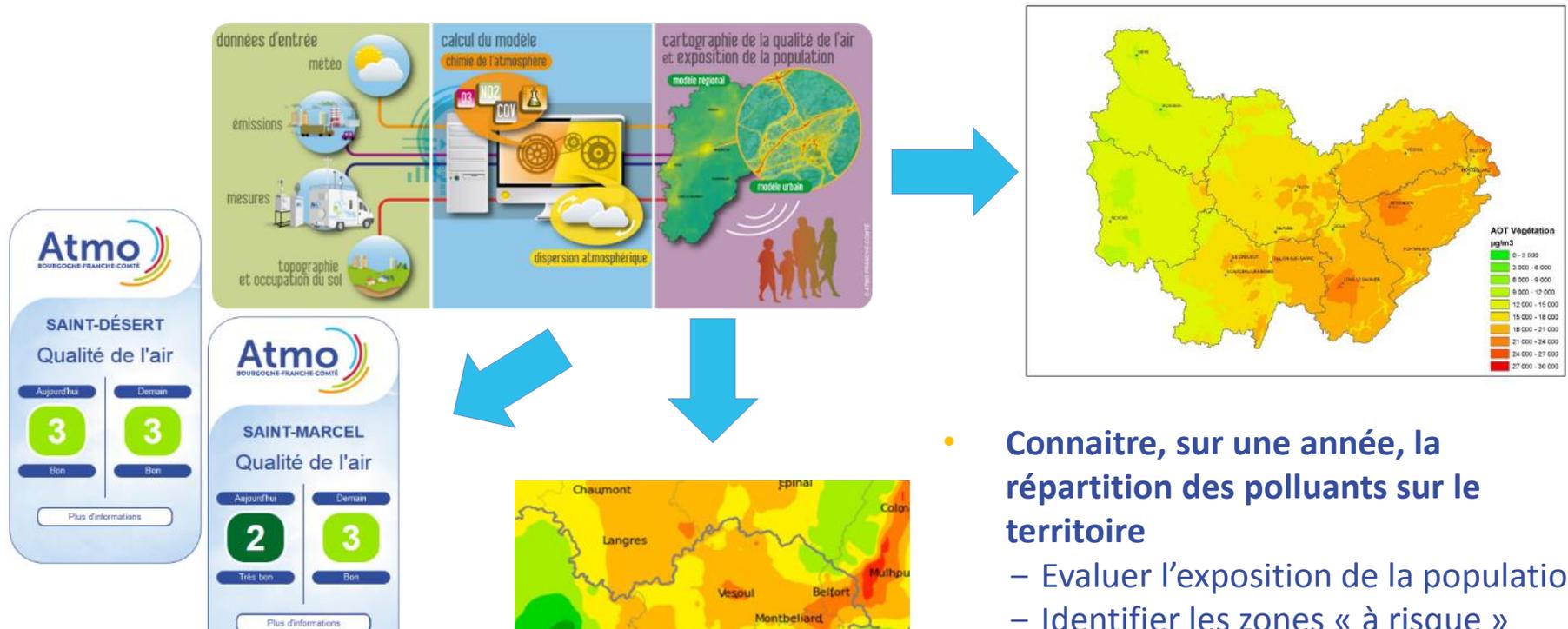
- 11 stations urbaines, dont 2 sur le département : **Dole et Lons-le-Saunier**
- 6 stations péri-urbaines
- 6 stations influence trafic
- 3 stations influence industrielle, toutes 3 sur le Département : **Chatenois, Damparis et Tavaux**
- 2 stations rurales de fond



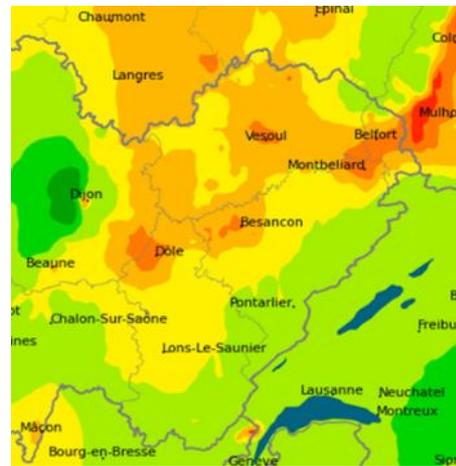
| Station | Dole | Chatenois | Damparis | Tavaux | Lons-le-Saunier |
|-------------------|-----------------|-----------|----------|--------|-----------------|
| Polluants mesurés | PM10 | X | X | | X |
| | PM2,5 | | | | X |
| | NO ₂ | X | | X | X |
| | O ₃ | X | | | X |
| | SO ₂ | | X | X | X |



» 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

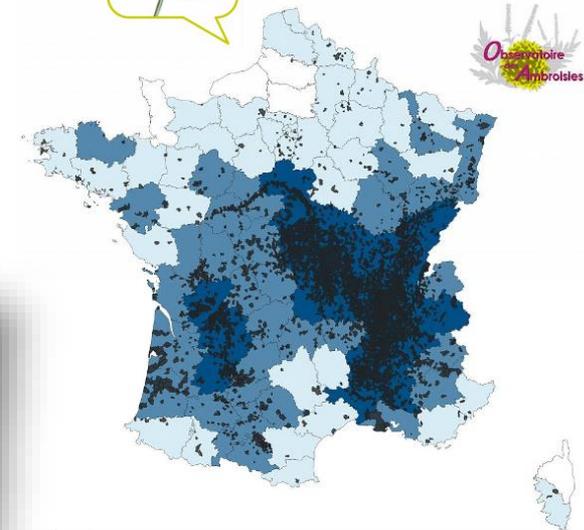
- Surveillance par moyens mobiles
- Caractérisation des particules PM10
- Modélisation de panaches industriels
- Mesures de pesticides
- Qualité de l'air intérieur et radon
- Bioindication (choux, mousses)
- OPTEER : La plateforme de connaissance et de prospective territoriale climat air énergie
- ORECA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



» Surveillance par outils spécifiques

Surveillance des pollens d'ambroisie

- **Existence d'un arrêté préfectoral** de lutte contre l'ambroisie, afin de renforcer la lutte contre l'ambroisie et de prévenir son apparition et lutter contre sa prolifération
- **Ajout de 3 capteurs spécifiques** : en région Mâcon, Bletterans et Dole
- **2,5 mois de fonctionnement** (fin juillet à début octobre)
- **Edition de bulletins spécifiques ambroisie**



PIC de pollinisation le

28/08

282 grains en région
dont 176 à Nevers

SITES les plus INFESTÉS

Nevers
1816*

Chalon
965*

Bletterans
243*

* total de grains durant la campagne



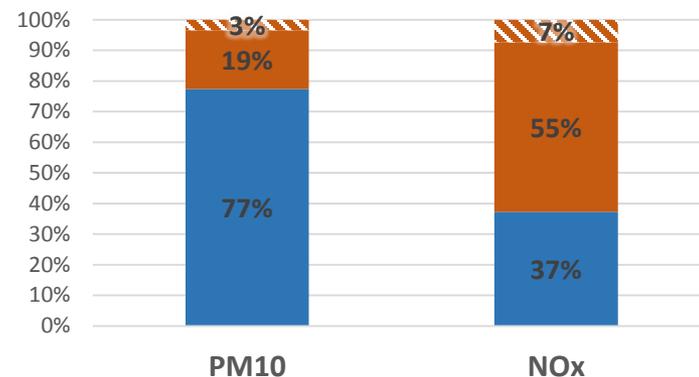
» Surveillance par outils spécifiques

Transport routier et qualité de l'air

Sur le volet transport, la zone « Jura – Doubs » est concernée notamment par :

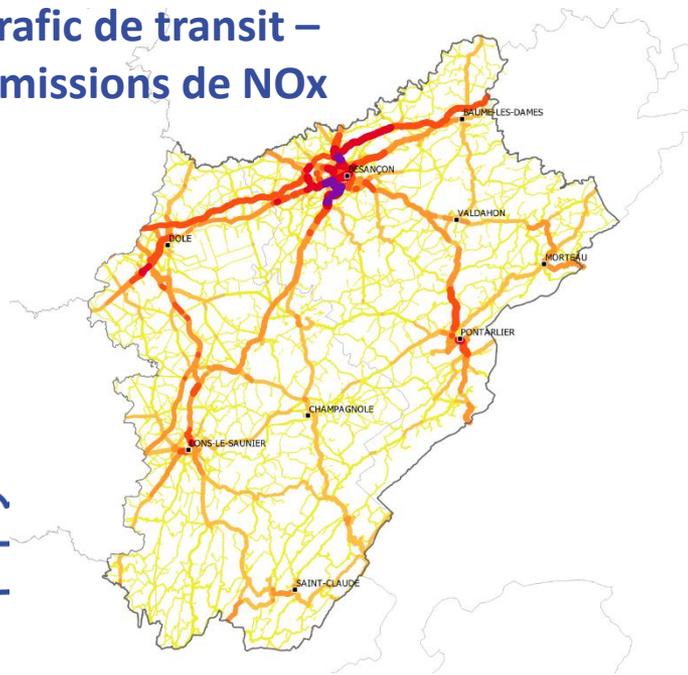
- La **problématique du trafic de transit** et de son impact sur la qualité de l'air des territoires qu'il traverse.
- Les questions liées à **l'attractivité de la Suisse**

Contribution du trafic routier aux émissions de polluants : zoom sur les flux transfrontaliers

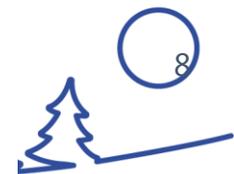
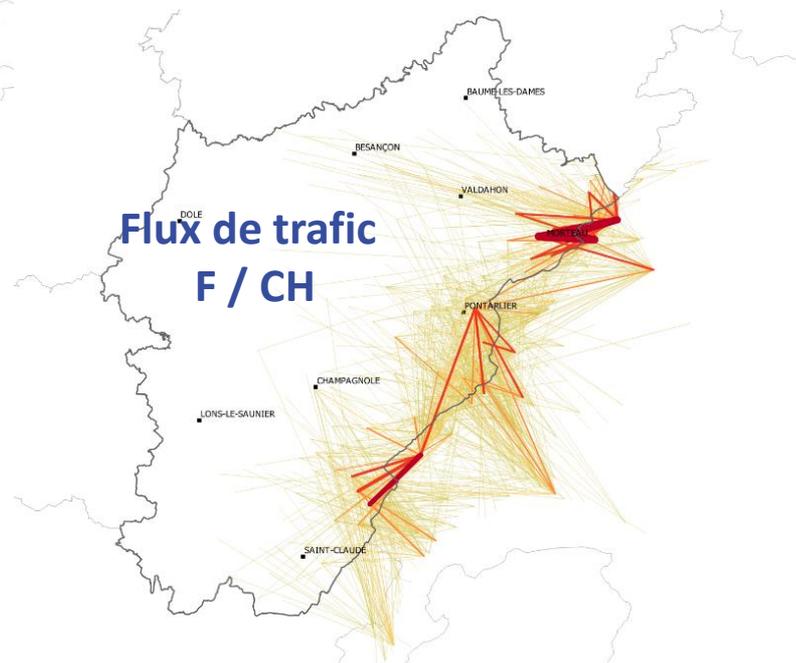


Transport routier (flux transfrontaliers)
 transport routier (total)
 Autres sources

Trafic de transit – Emissions de NOx



Flux de trafic F / CH

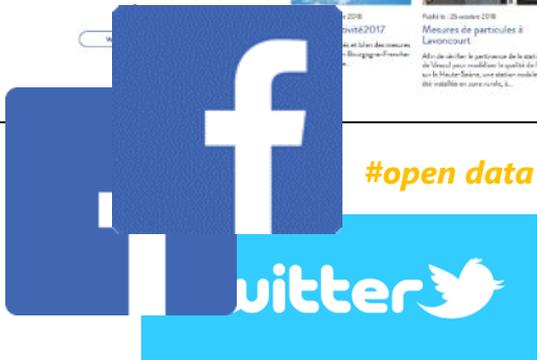


» Informer

- 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 "Absence de pic de pollution". A map shows the region with a green color indicating good air quality. Below the map, there's a section for "GÉNELARD" with a "Qualité de l'air" indicator showing a score of 3 for both "Aujourd'hui" and "Demain", both labeled as "Bon".

#open data



- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI



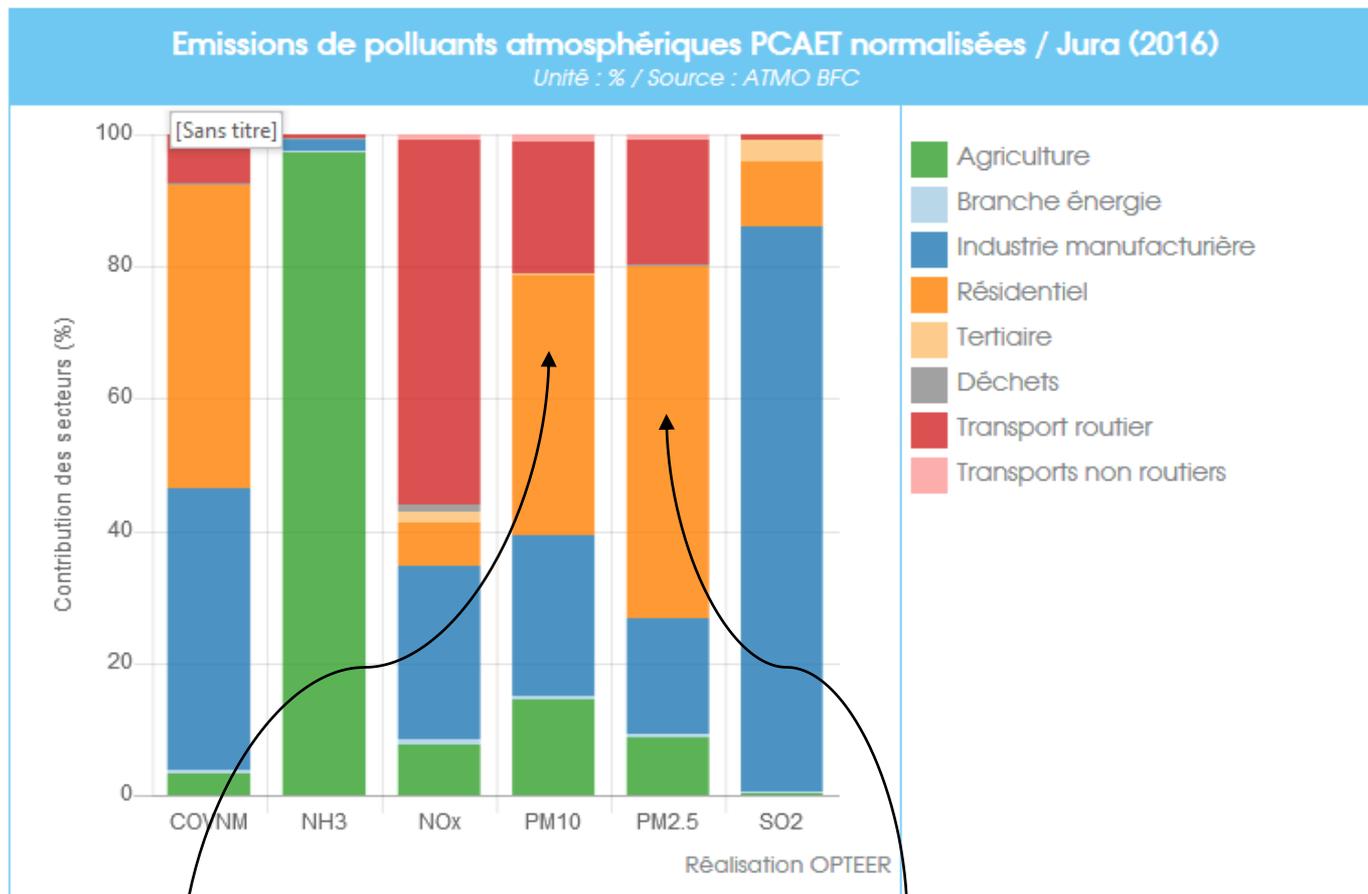
Dessins d'enfants

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

Quel bilan de la qualité de l'air en 2018 ?



» Rappel sur les émissions

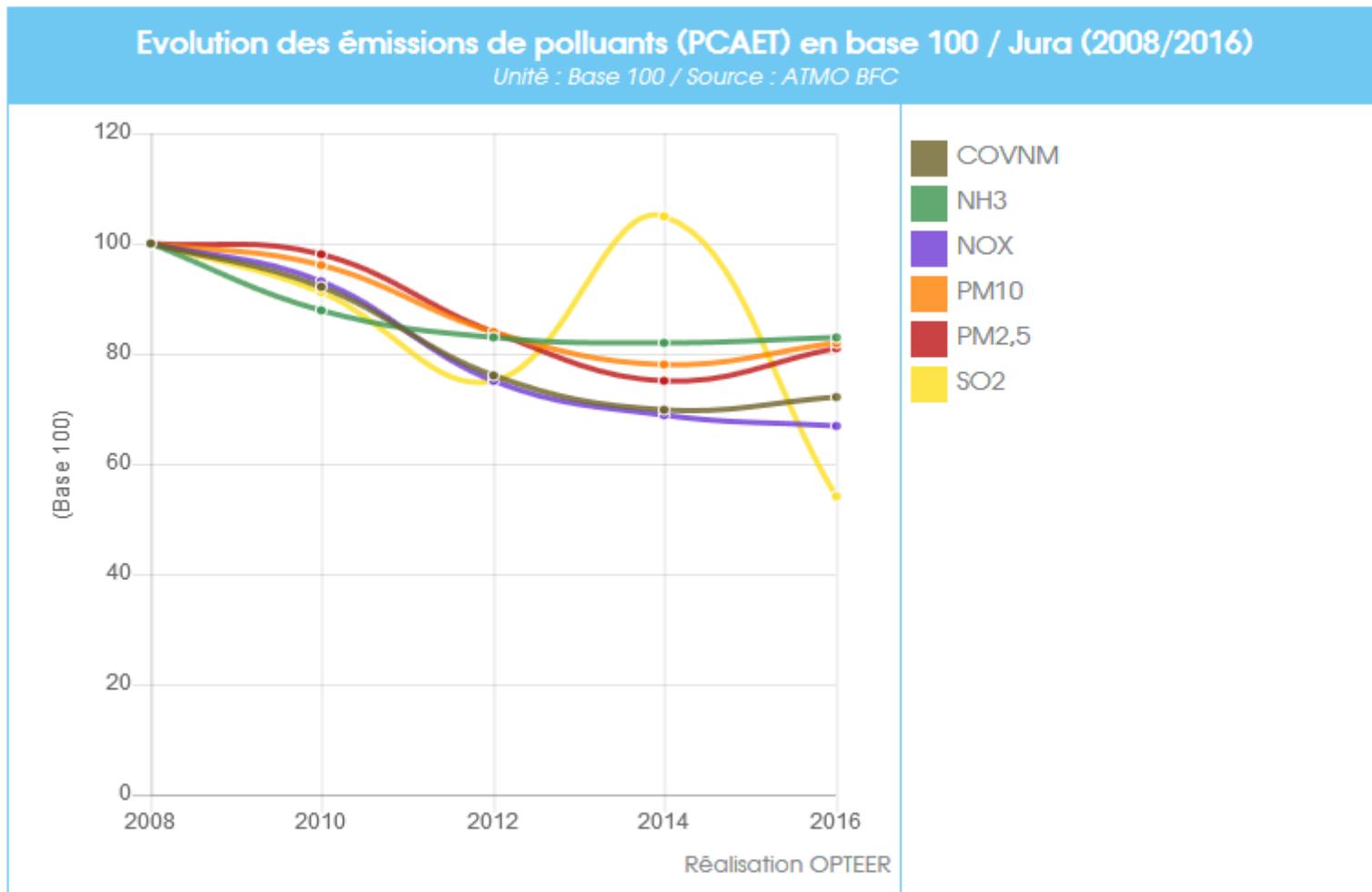


52.5% de bois résidentiel dans les émissions totales de PM2.5

38% de bois résidentiel dans les émissions totales de PM10



» Evolution des émissions



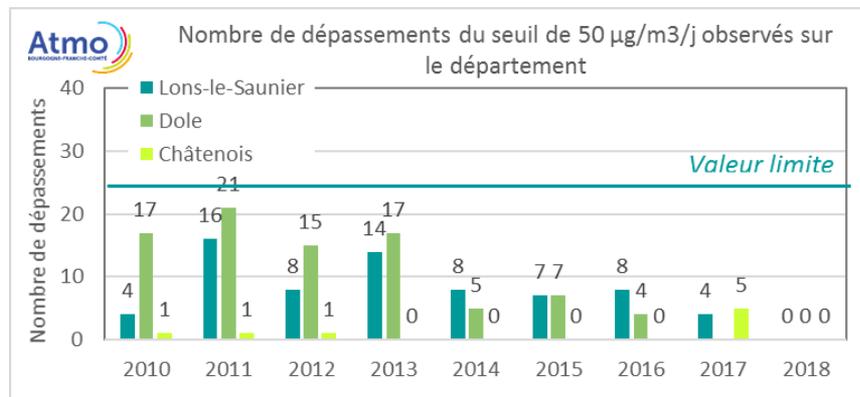
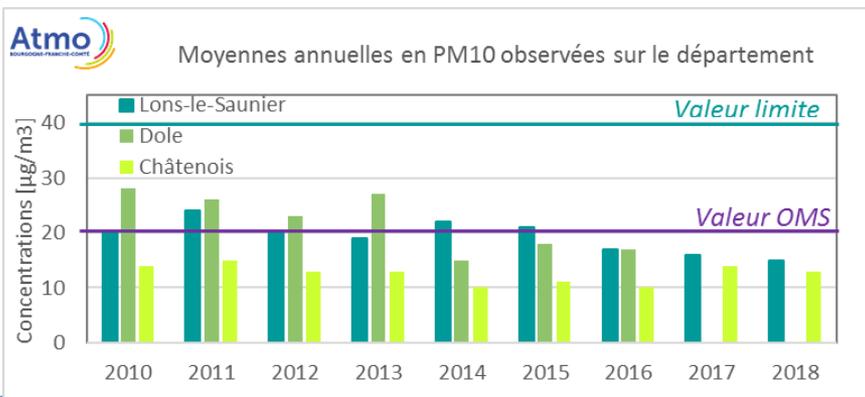
» Les particules fines (PM10)

→ Le point sur les données 2018 et les évolutions

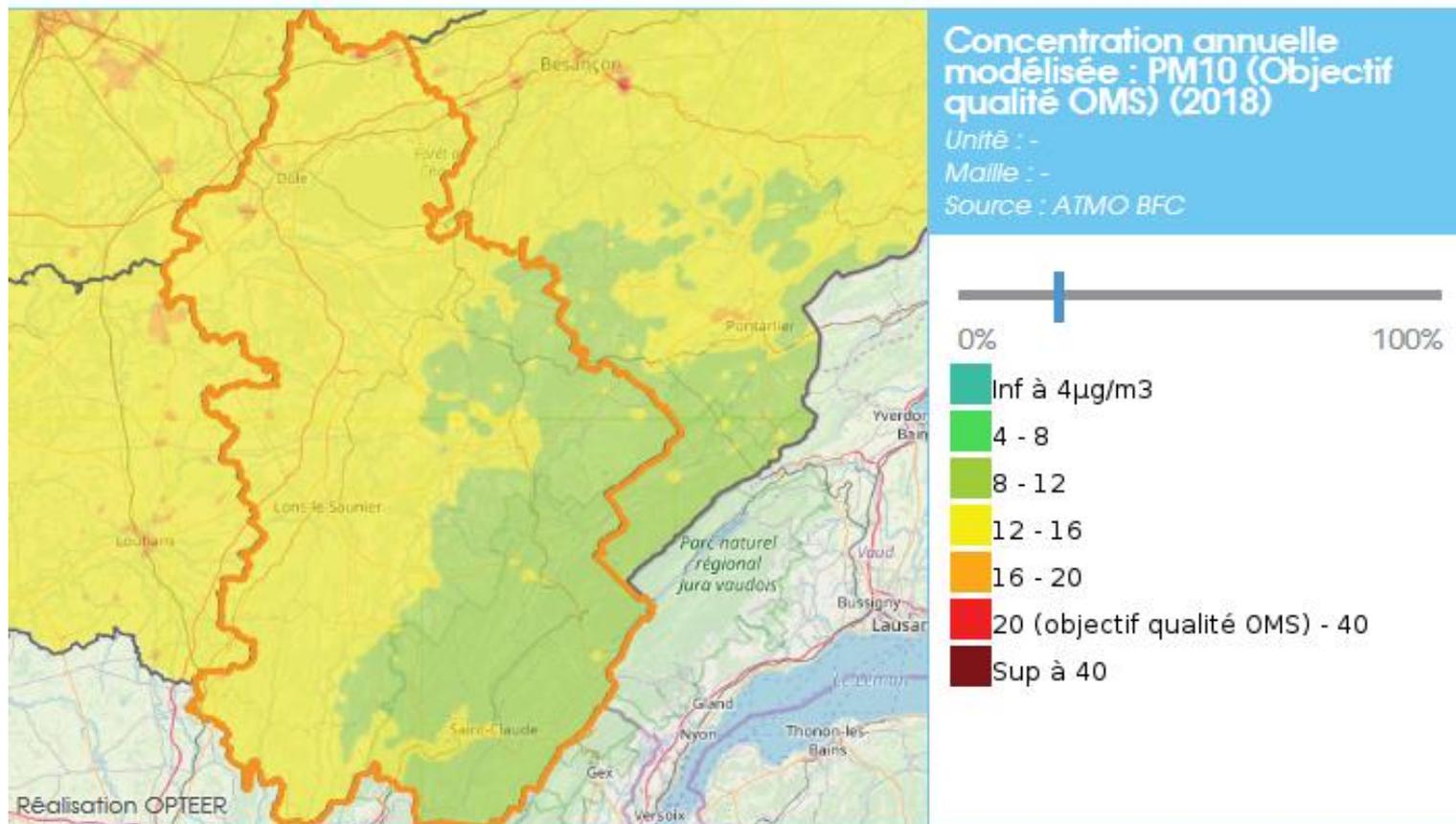
- ❑ Niveaux 2018 en légère baisse par rapport à 2017
- ❑ Baisse sensible amorcée en 2012, mais niveaux plus ou moins stables depuis 2016

| 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 |
| 0 dépassement sur les 3 stations en 2018 et 2 dépassements à Dole en février 2019 (8 à Dole, 4 à Lons-le-Saunier, 0 à Châtenois en 2017) | 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Lons-le-Saunier et 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur Châtenois (16 à Lons-le-Saunier et 14 à Châtenois en 2017) |

| Procédures observées | |
|---|---|
| Procédure d'Information et de Recommandation (PIR) | Procédure d'alerte (PA) |
| 1 jour observés en 2018 sur le département et 0 jour début 2019 (2 jours en 2017) | 0 jour observé sur le département en 2018 et 0 jour début 2019 (0 jour en 2017) |



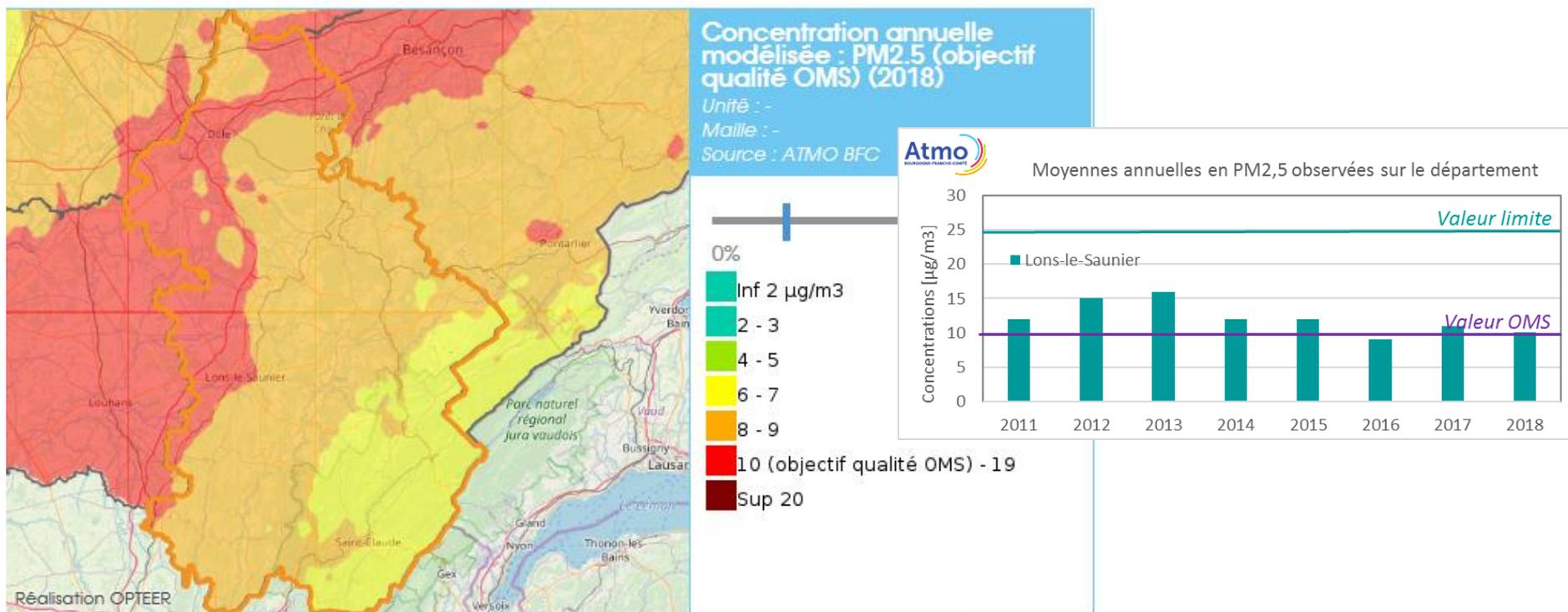
» Les particules fines (PM10)



» Les particules fines (PM2.5)

→ Le point sur les données 2018 et les évolutions

- ▣ Niveaux 2018 en légère baisse par rapport à 2017
- ▣ Baisse amorcée en 2013

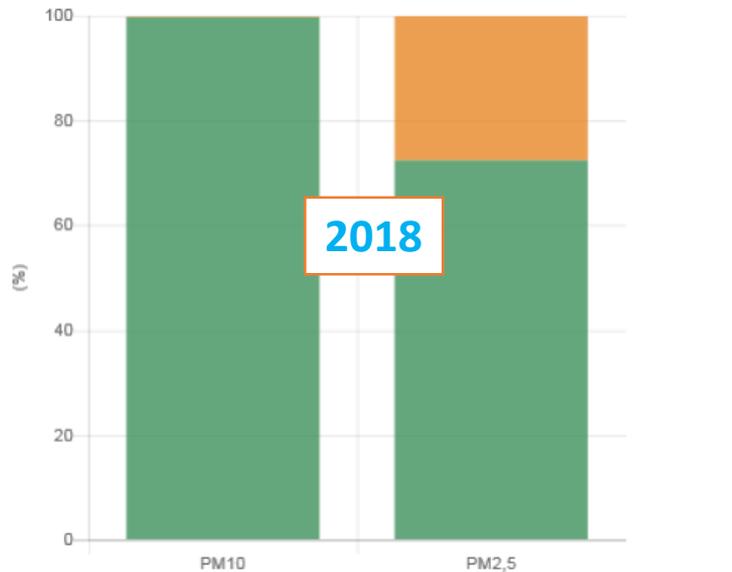


» Les particules fines (PM10 et PM2.5)

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

Populations exposées aux particules fines / Jura (2018)

Unité : % / Source : INSEE , ATMO Bourgogne-Franche-Comté



Réalisation OPTÉER

Populations exposées aux particules fines / Jura (2017)

Unité : % / Source : INSEE , ATMO Bourgogne-Franche-Comté



Réalisation OPTÉER

| | Valeurs limites (VL) ou valeurs cibles (moyenne annuelle) | |
|--------|---|----------------------|
| | Réglementation nationale (VL) | OMS (valeurs cibles) |
| PM 2,5 | 25 µg/m ³ | 10 µg/m ³ |
| PM 10 | 40 µg/m ³ | 20 µg/m ³ |

- Pop non exposées à des valeurs sup à la cible OMS
- Pop exposées à des valeurs sup à la cible OMS mais sous les valeurs limites
- Pop exposées à des valeurs sup aux valeurs limites

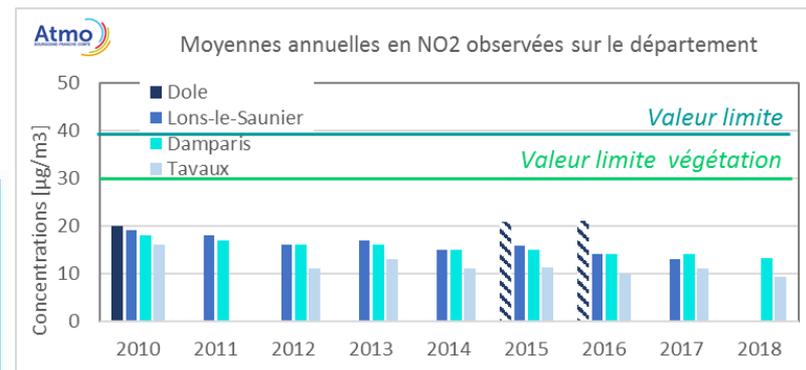
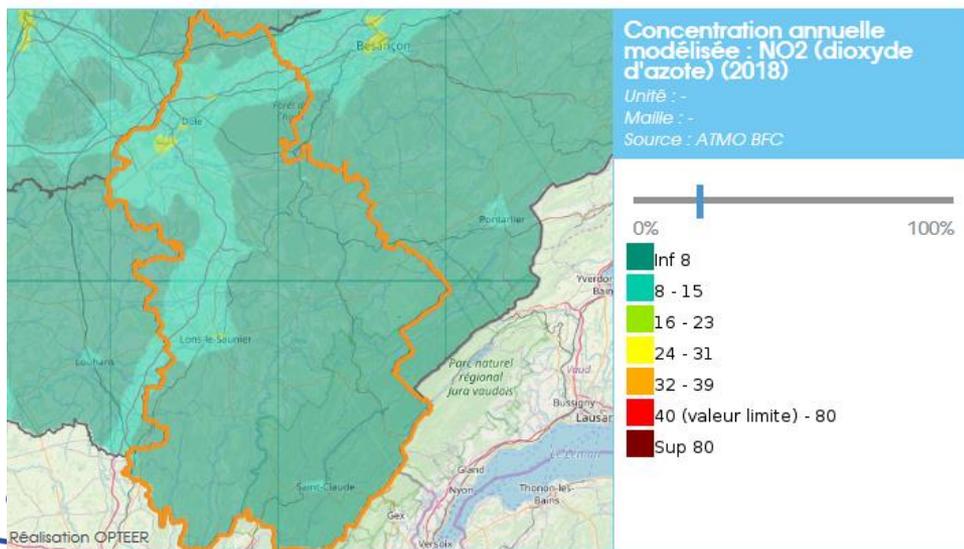
» Le dioxyde d'azote (NO₂)

→ Le point sur les données 2018 et les évolutions

- ❑ Niveaux de 2018 équivalents à 2017
- ❑ Des niveaux en baisse régulière depuis 2010
- ❑ 0% de population exposée à un dépassement de valeur limite

Procédures observées

| Procédure d'Information et de Recommandation (PIR) | Procédure d'alerte (PA) |
|---|---|
| 0 jour de PIR sur 2018 et début 2019 (0 en 2017) | 0 jour d'alerte sur 2018 et début 2019 (0 en 2017) |



Valeur limite

Moyenne annuelle de 40 µg/m³ à ne pas dépasser

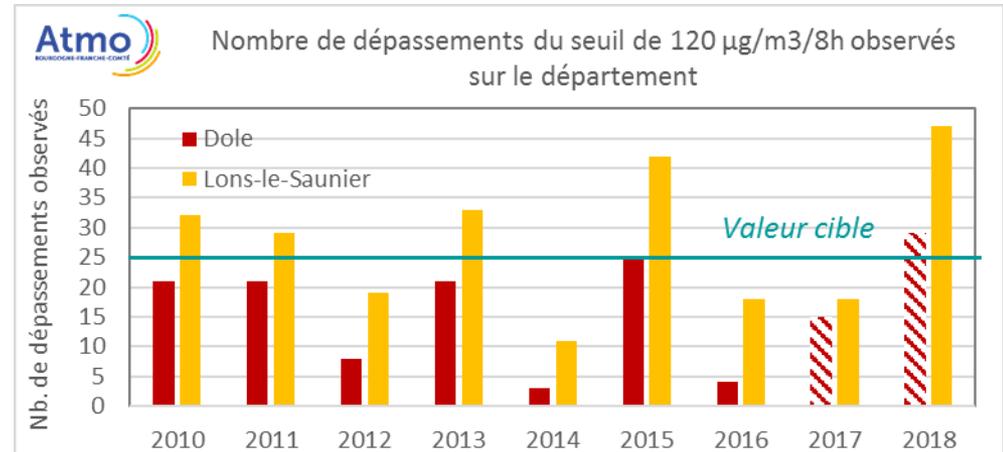
0 dépassement en 2018 (0 en 2017)

» 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 2018 et les évolutions
 - Nombreux dépassements de valeurs cibles en 2018, dû à un été chaud et sec
 - Tendance variable au fil des années, en lien direct avec la météo

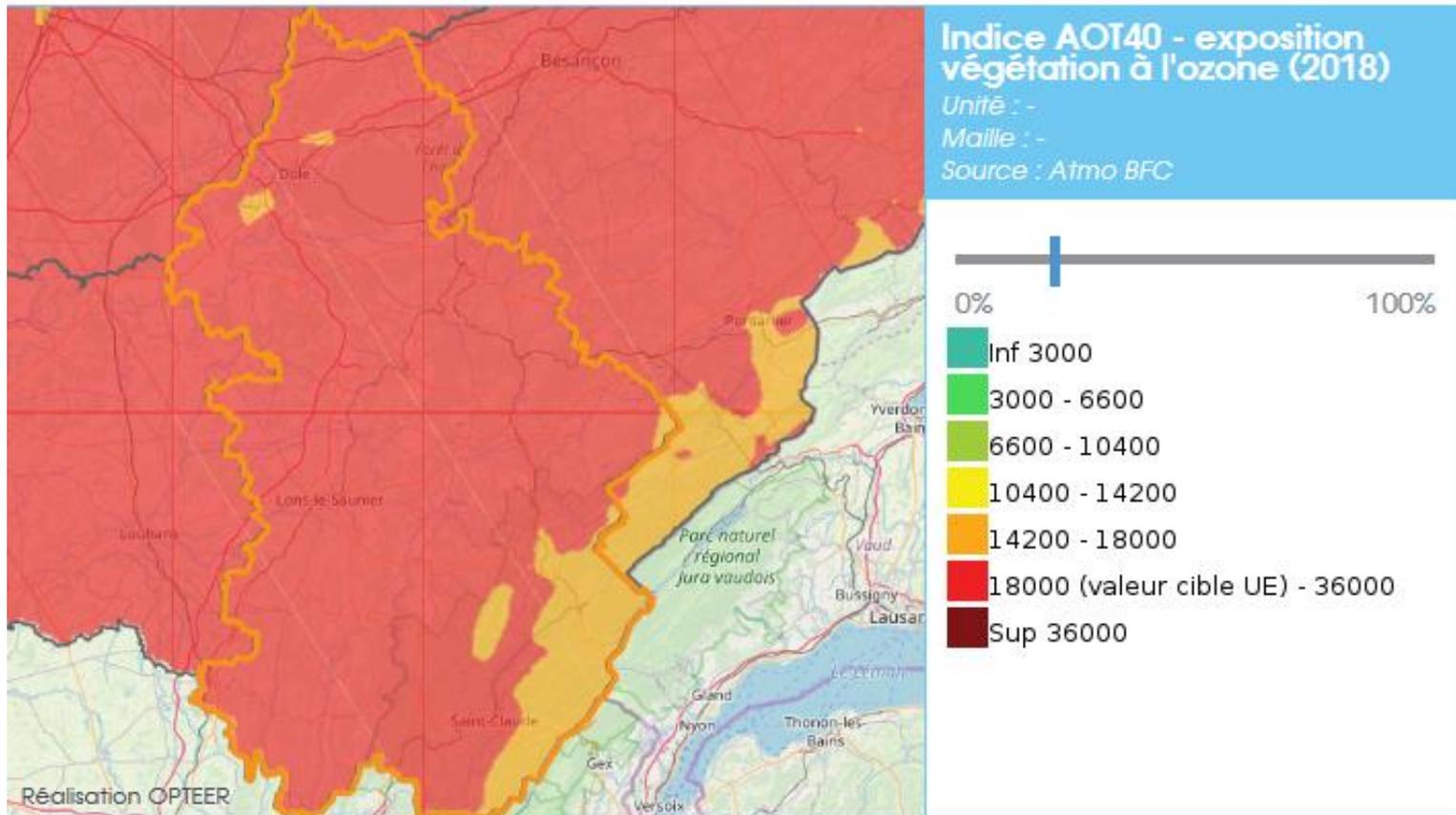
| Valeur cible |
|---|
| 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an |
| 47 jours sur Lons-le-Saunier et 29 jours du Dole (18 à Lons-le-Saunier en 2017) |

| Procédures observées | |
|--|-----------------------------------|
| Procédure d'Information et de Recommandation (PIR) | Procédure d'alerte (PA) |
| 4 jours en 2018 (0 en 2017) | 0 jour en 2018 (0 en 2017) |
| Ces procédures ont concerné 1 unique épisode de pollution de grande ampleur, ayant touché l'ensemble du territoire | |



Données incomplètes à Dole en 2017 et 2018

» L'ozone



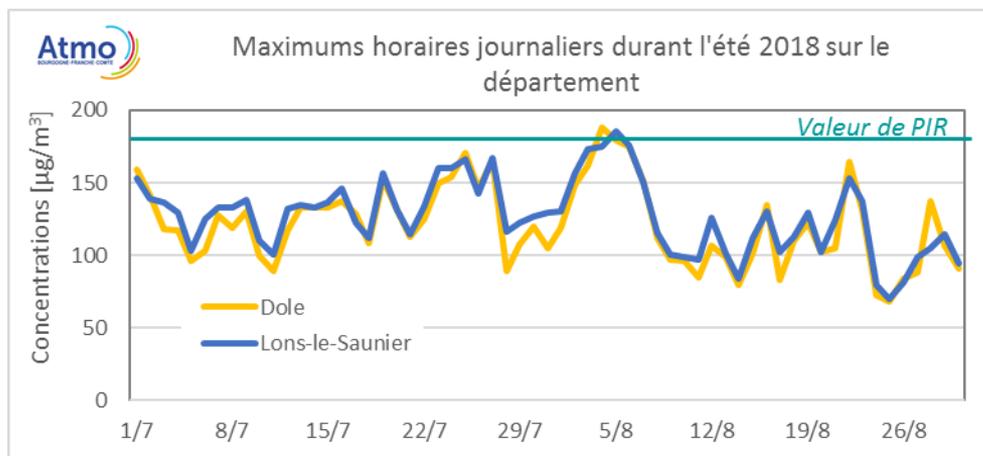
Définition AOT40 : Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.



>> L'ozone

→ Episode de pollution de l'été 2018

- ❑ Maximum journalier de 188 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le 4 août 2018 sur Dole
- ❑ Procédure d'information et de recommandation du 4 au 7 août

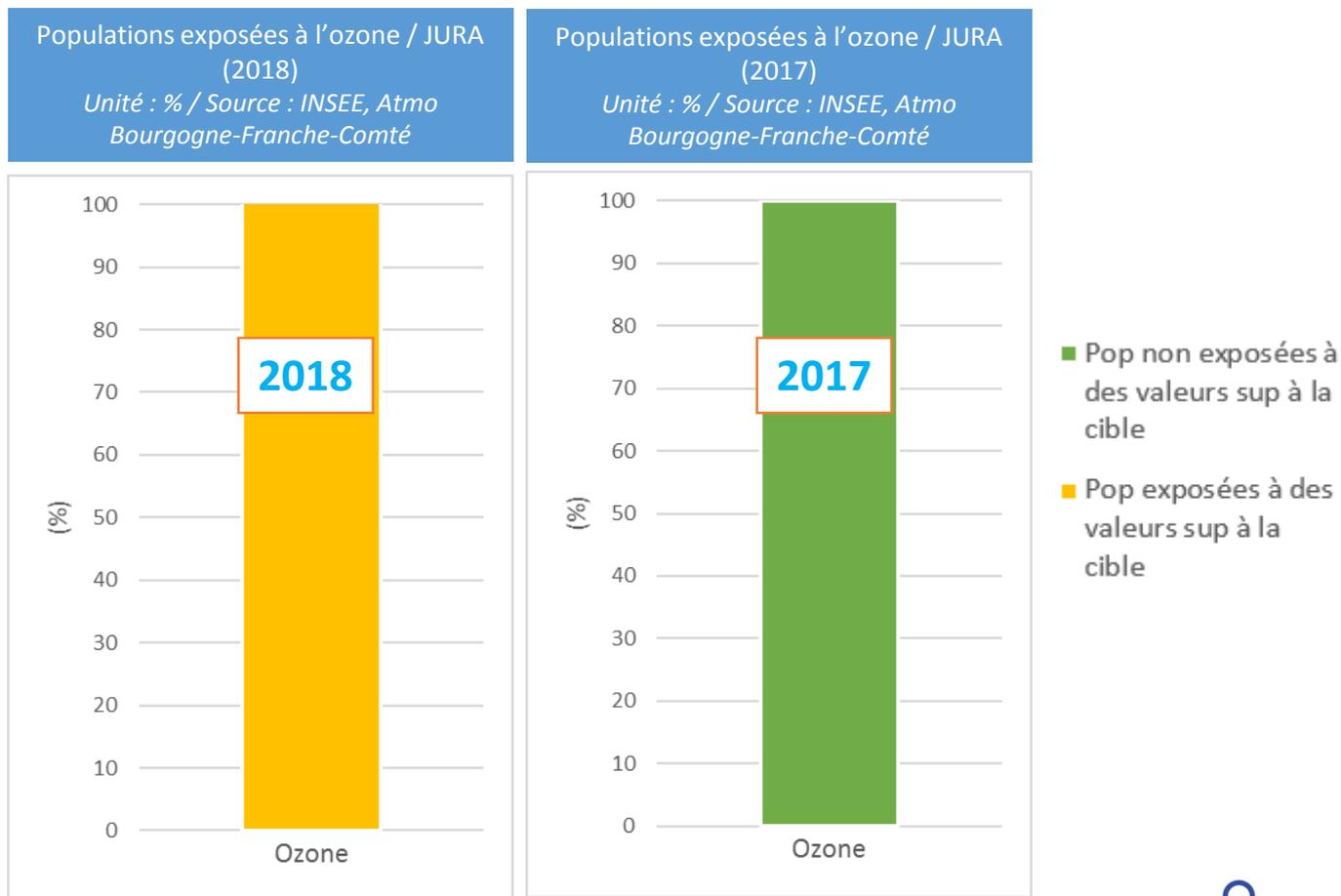


Carte du sous-indice ozone du 4 août 2018



>> L'ozone

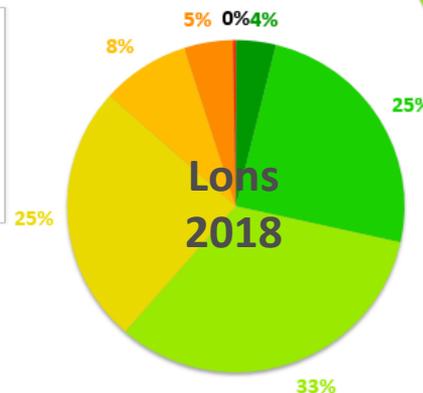
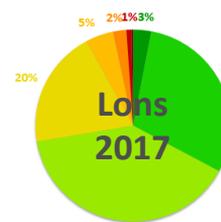
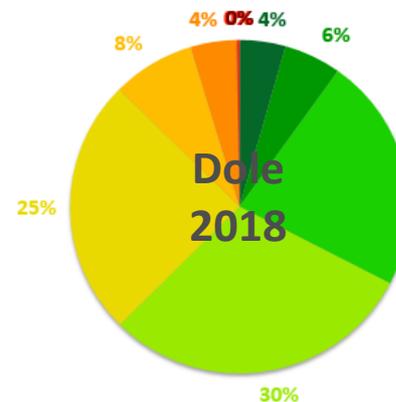
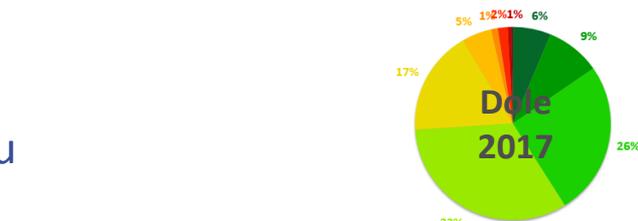
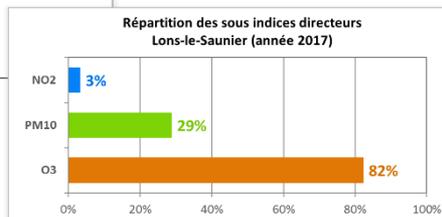
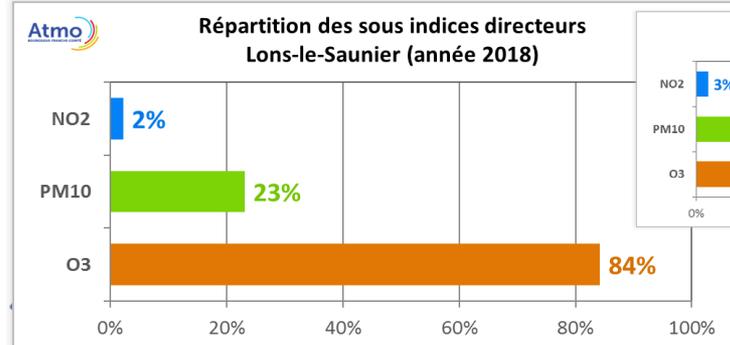
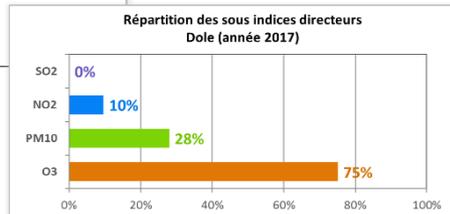
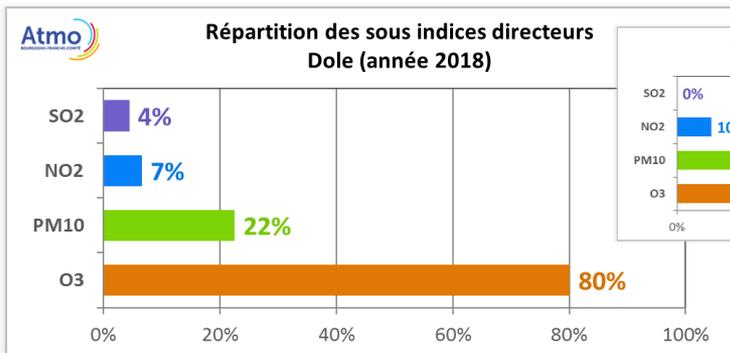
- Part de la population exposées à des valeurs supérieures aux valeurs cibles relatives à l'ozone



>> Les indices

→ Observations 2018

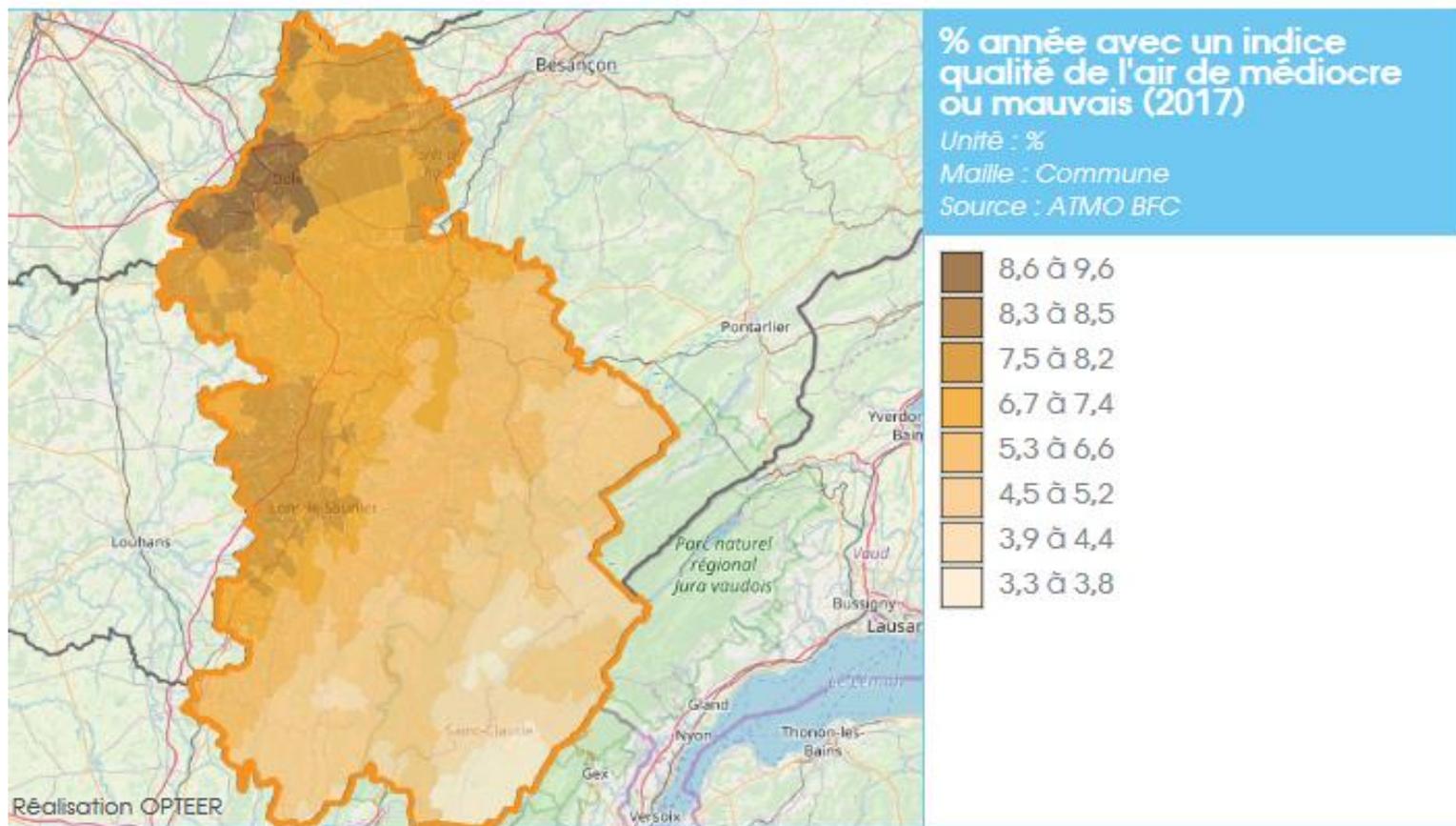
- ❑ Des indices un peu moins bons qu'en 2017, du fait de niveaux en ozone plus élevés
- ❑ Répartition des sous-indices relativement identique



- 1 - Très bon
- 2 - Très bon
- 3 - Bon
- 4 - Bon
- 5 - Moyen
- 6 - Médiocre
- 7 - Médiocre
- 8 - Mauvais
- 9 - Mauvais
- 10 - Très mauvais



» Les indices



» Bilan 2018

- Indicateurs aux verts pour les particules et le dioxyde d'azote, même s'il y a eu 1 jour de PIR en 2018
- Qualité de l'air moyenne au regard des niveaux d'ozone
- 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, mais aussi les pollens et l'ambrosie, l'air intérieur et le radon, ...



Merci de votre attention

