

CODERST DE HAUTE-SAONE

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



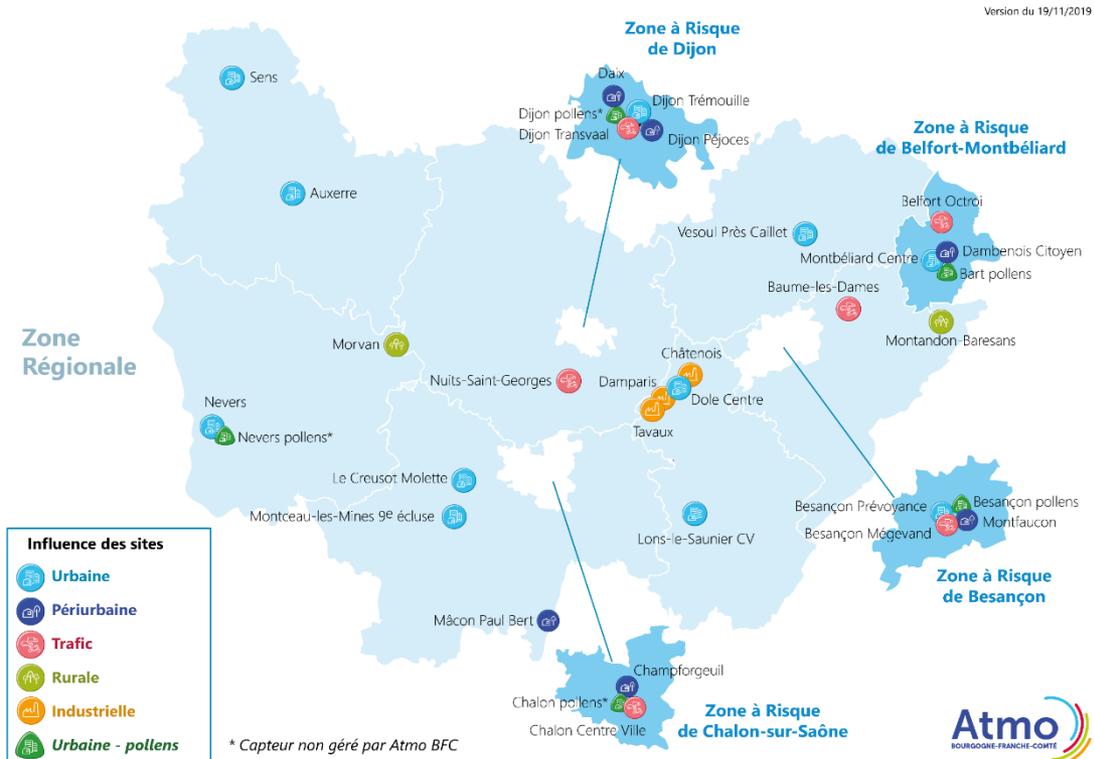
Avec quels outils surveille-t-on la qualité de l'air ?



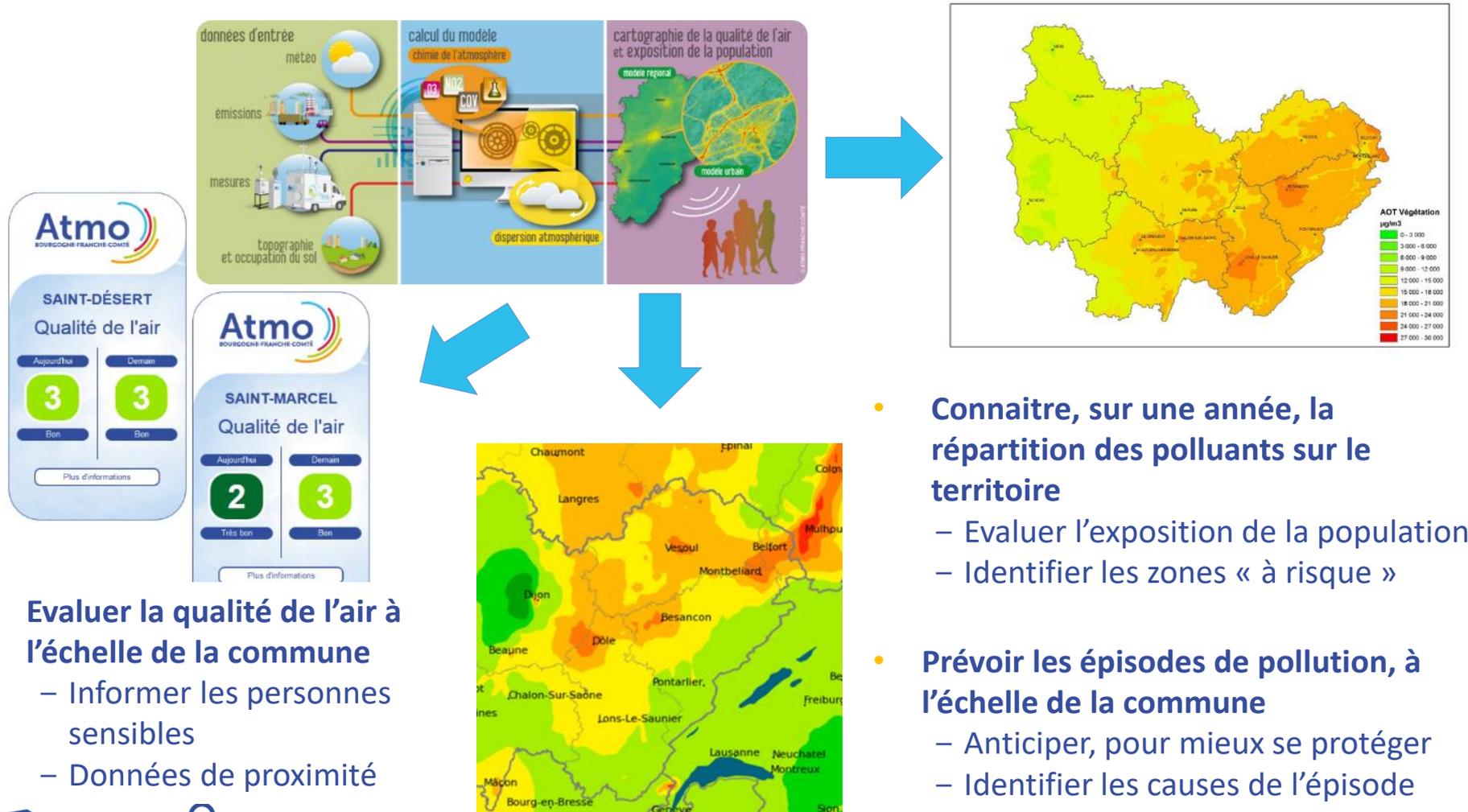
» Surveillance par réseau de mesure fixe

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

Station		Vesoul
Polluants mesurés	PM10	X
	PM2,5	
	NO ₂	
	O ₃	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)



» 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: 3 (Bon)

Publications:

- Rapport d'activité 2017
- Mesures de particules à Lavoignoul
- Ozone 20

GÉNELARD

Qualité de l'air

Aujourd'hui: 3 (Bon) | Demain: 3 (Bon)



#open data



- Sensibilisations en milieux scolaires QA et QAI



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

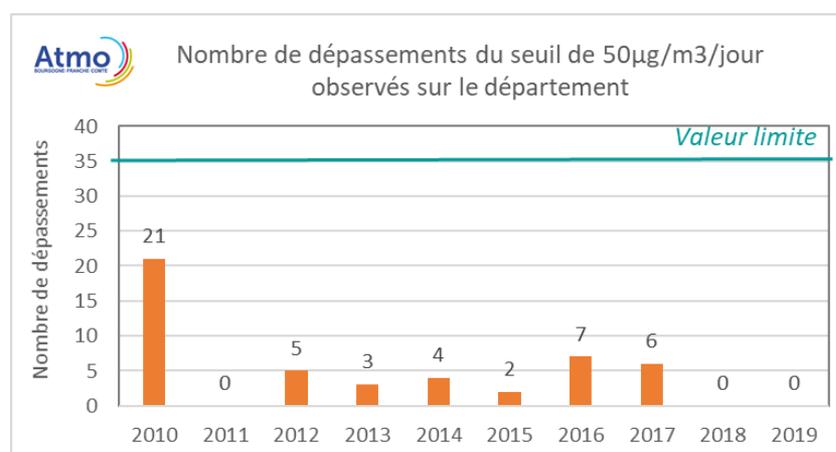
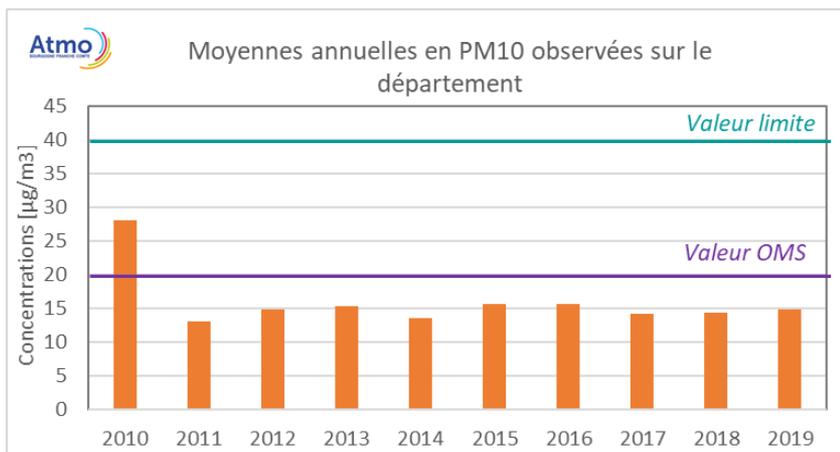


» Les particules fines (PM10)

→ Le point sur les données 2019 et les évolutions

- ▣ Niveaux 2019 équivalent à l'historique

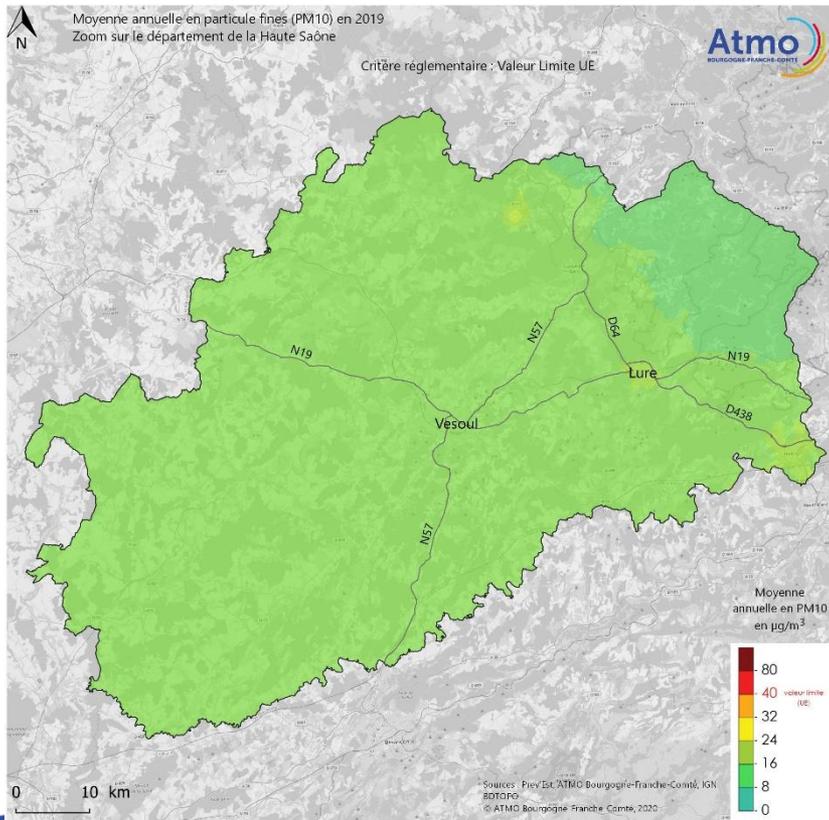
Valeur limite	
50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 35 par an	Moyenne annuelle de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser
0 jour observé en 2019 et 0 jour début 2020 (0 jour en 2018)	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2019 à Vesoul (14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2018)



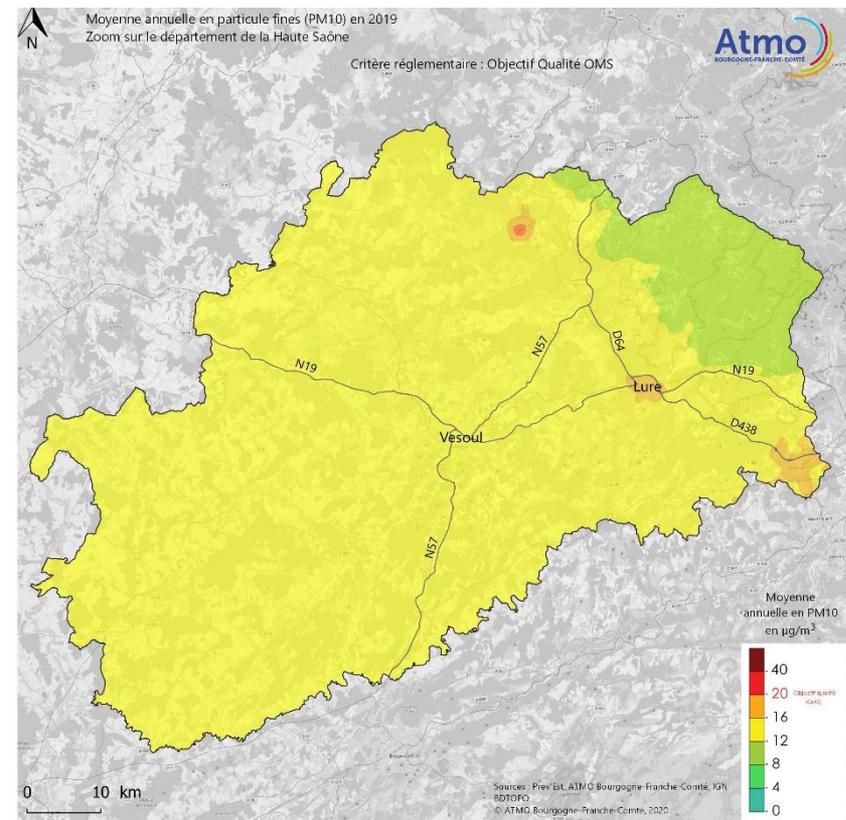
» Les particules fines (PM10)

→ Modélisation des niveaux rencontrés en moyenne sur l'année

Moyenne annuelle PM10 – Echelle valeur limite



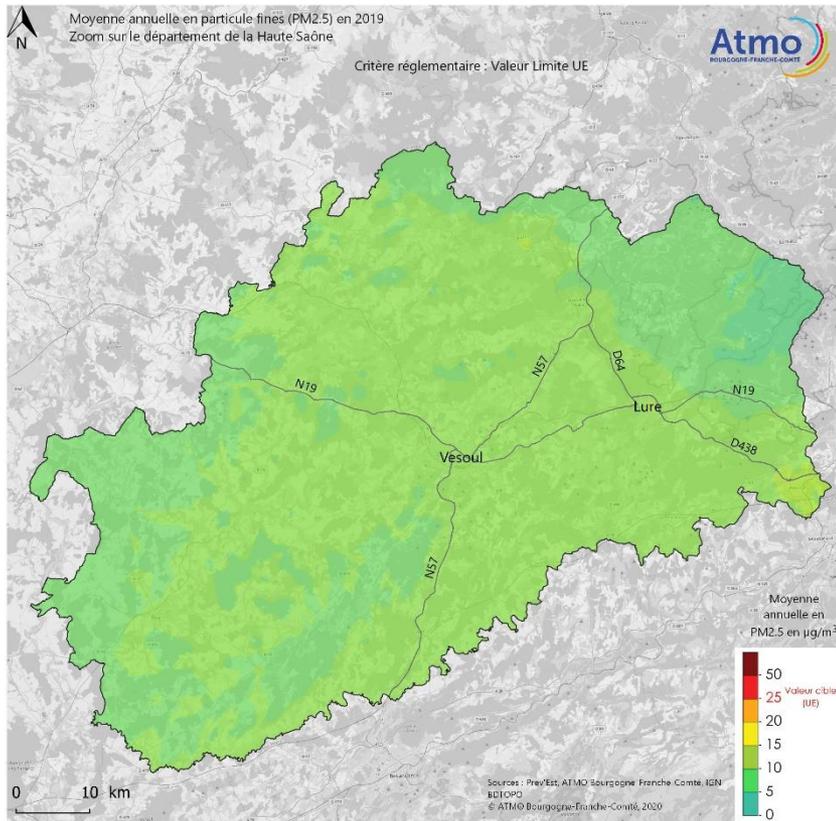
Moyenne annuelle PM10 – Echelle valeur OMS



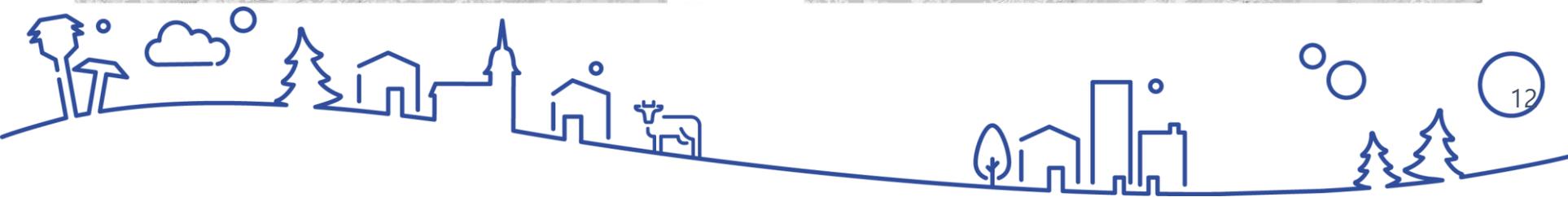
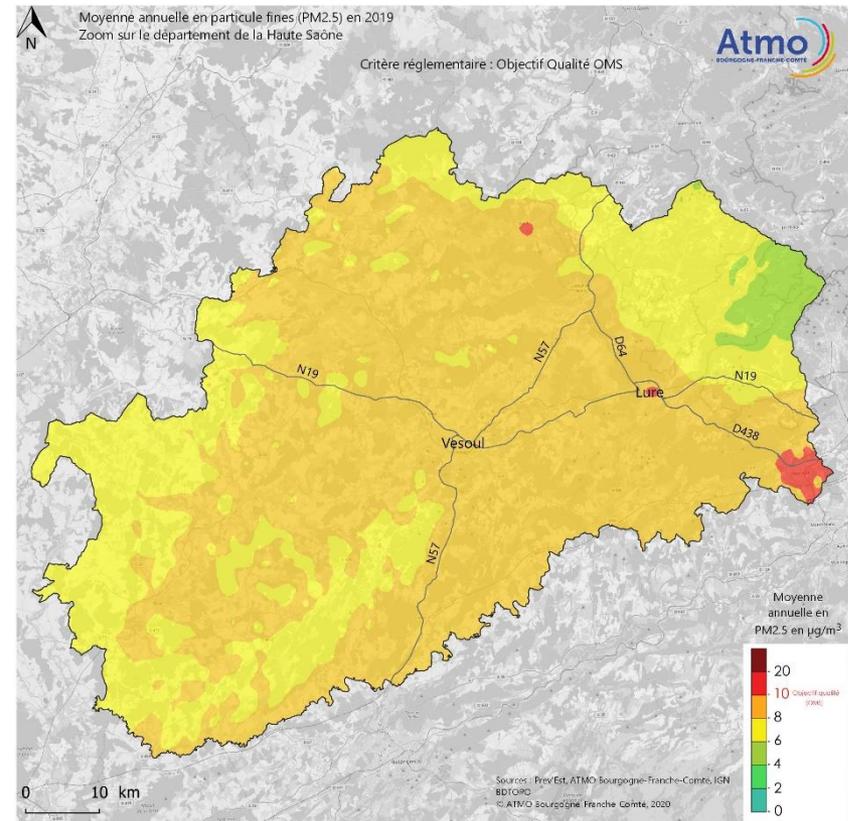
» Les particules fines (PM2.5)

→ Modélisation des niveaux rencontrés en moyenne sur l'année

Moyenne annuelle PM2,5 – Echelle valeur cible

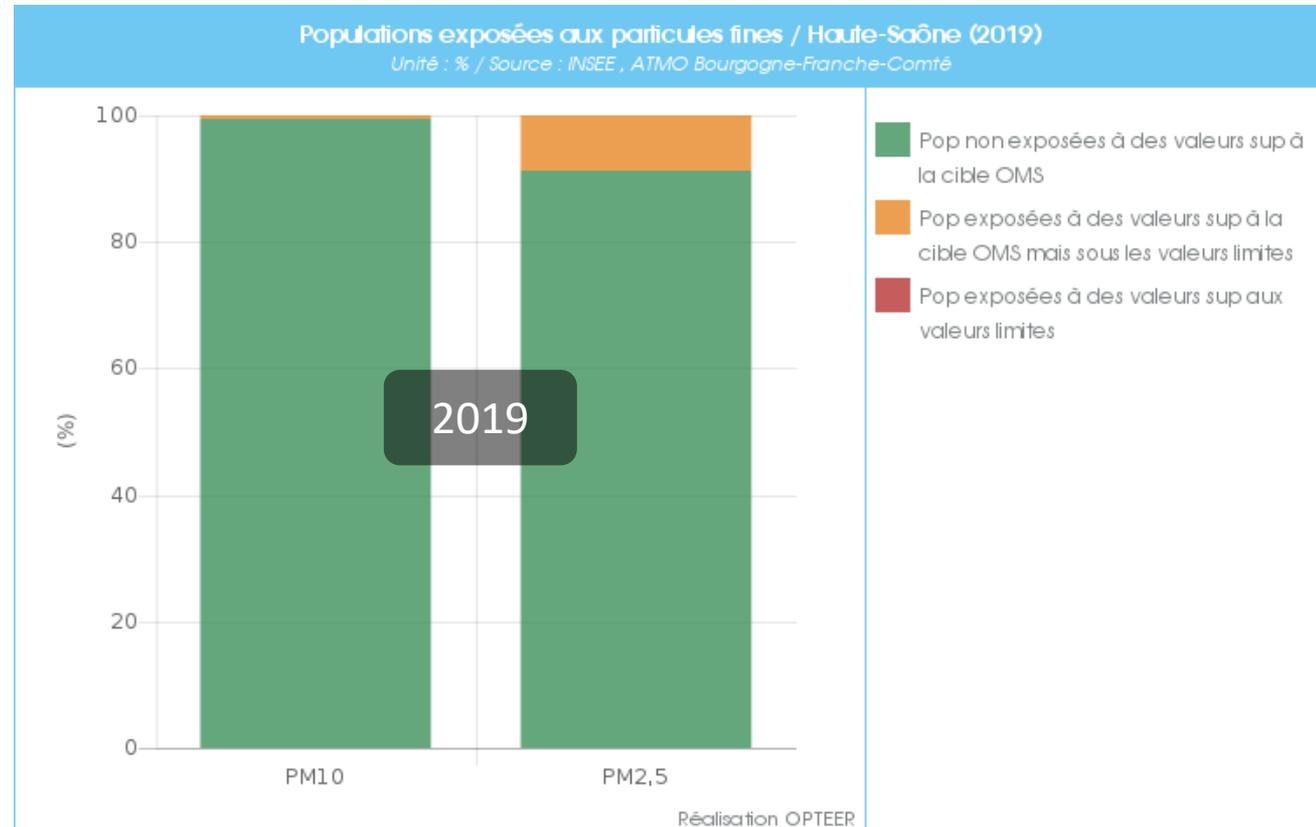
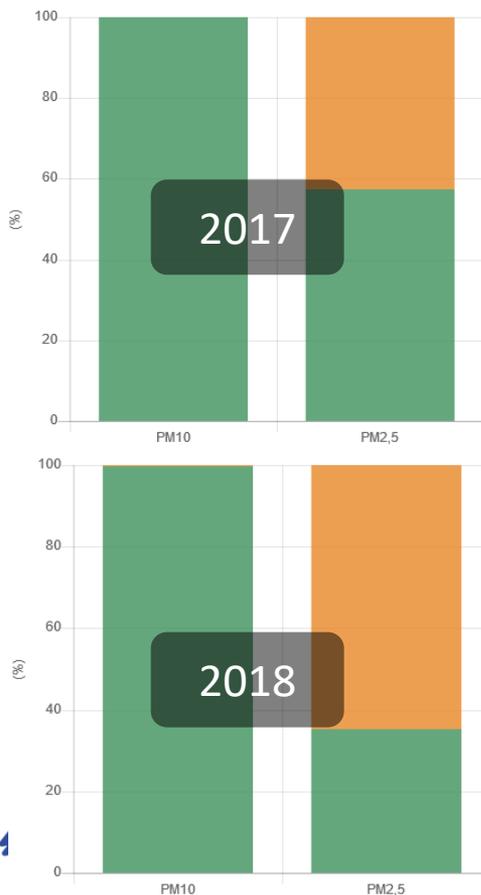


Moyenne annuelle PM2,5 – Echelle valeur OMS



➤ L'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

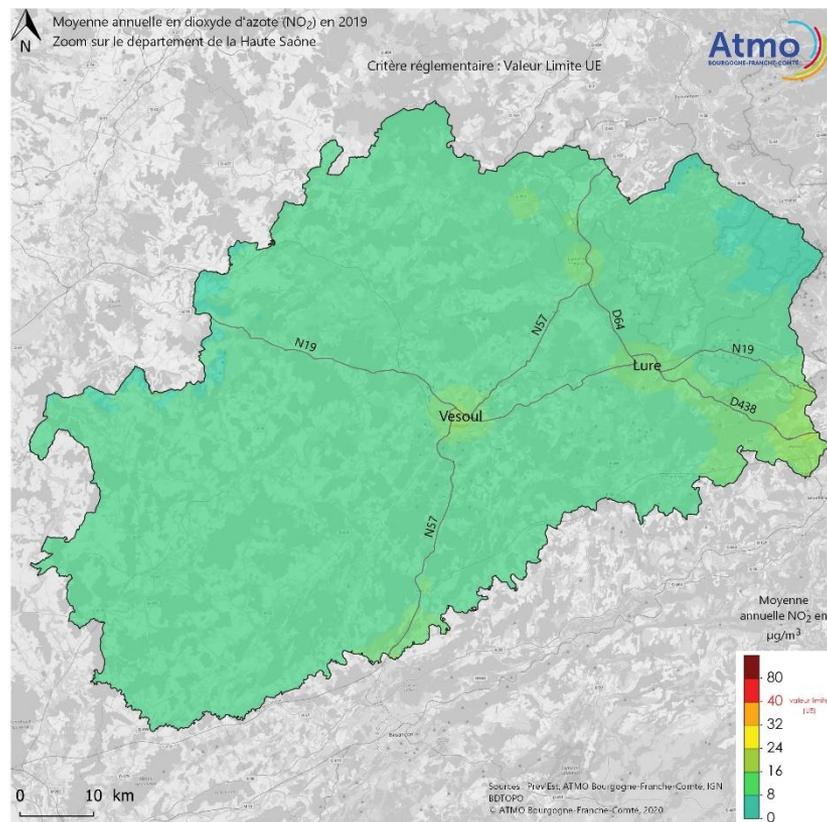


- Pop non exposées à des valeurs sup à la cible OMS
- Pop exposées à des valeurs sup à la cible OMS mais sous les valeurs limites
- Pop exposées à des valeurs sup aux valeurs limites

» Le dioxyde d'azote (NO₂)

→ Modélisation des niveaux rencontrés en moyenne sur l'année

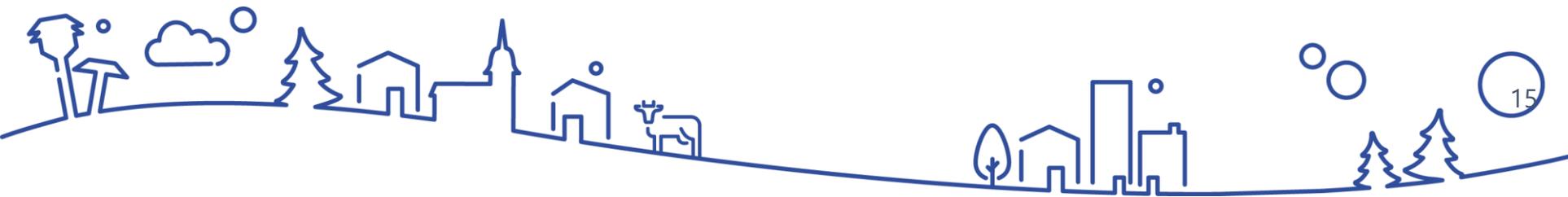
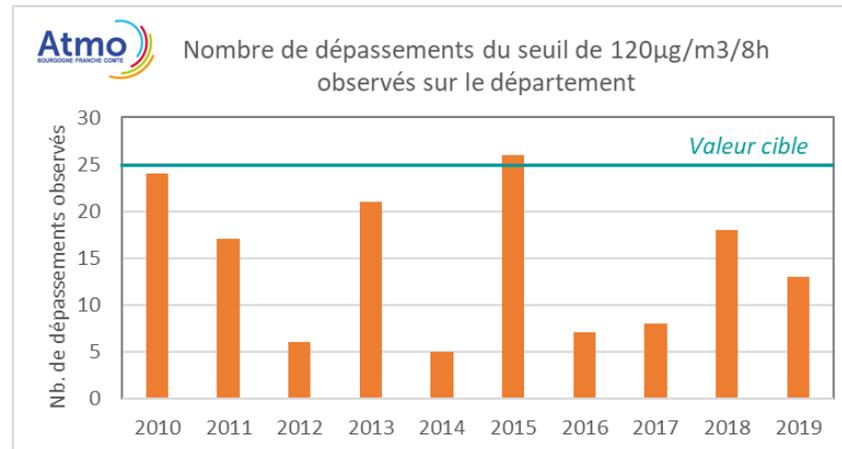
Moyenne annuelle NO₂ – Echelle valeur limite



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

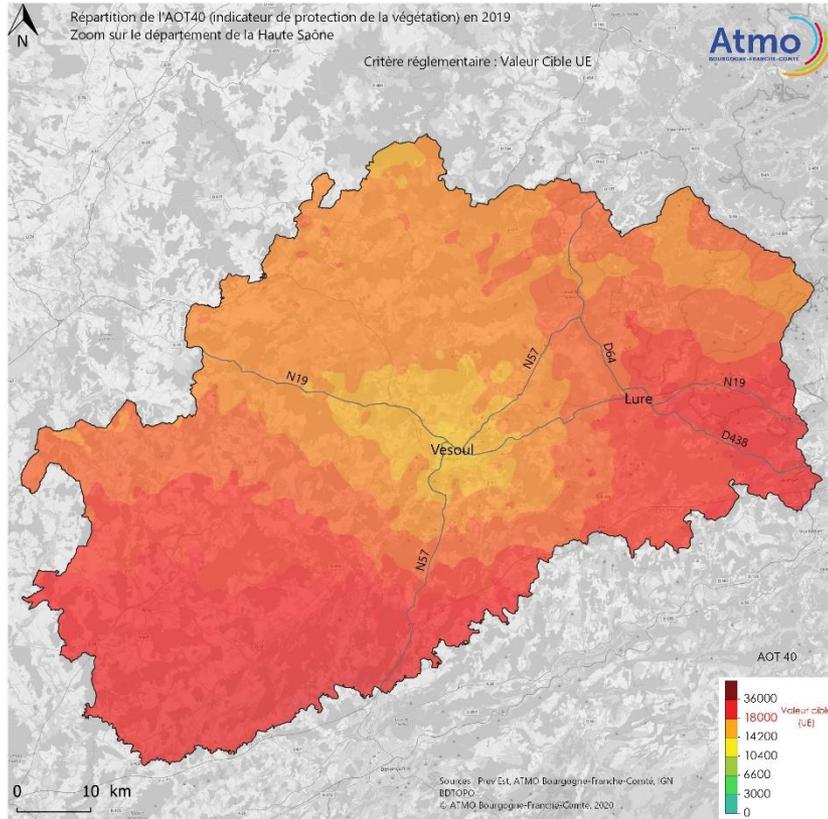
Valeur cible
120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an
13 dépassements observés à Vesoul en 2017 (18 en 2018)



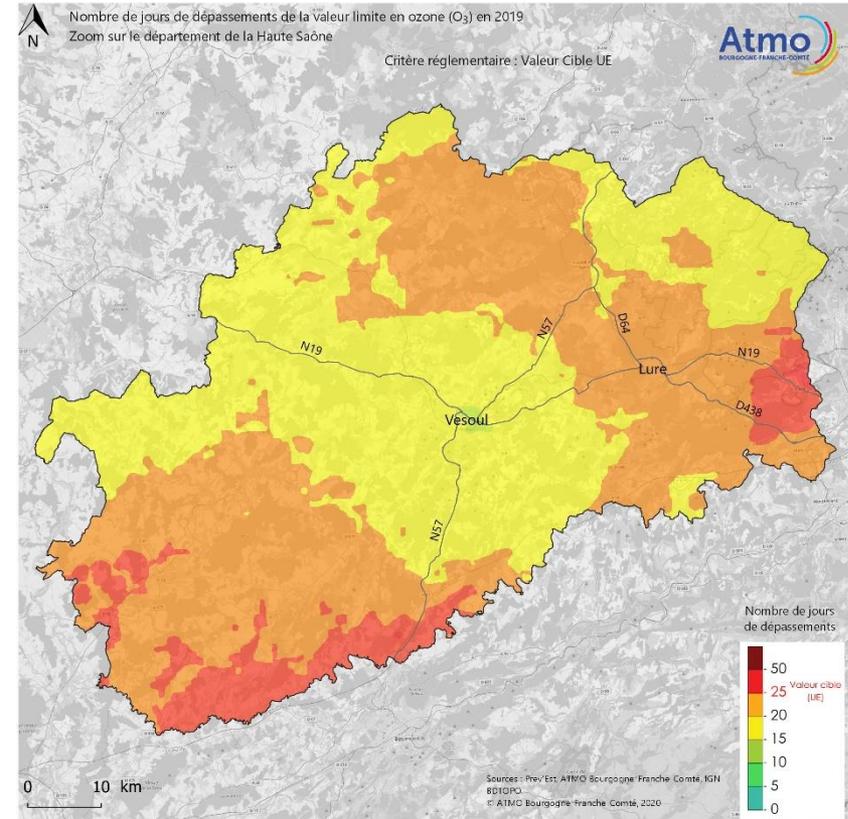
» L'ozone

→ Modélisation des niveaux rencontrés sur l'année

AOT – Echelle valeur cible végétation



Nombre de jours de dépassements de la valeur cible – Echelle valeur cible santé

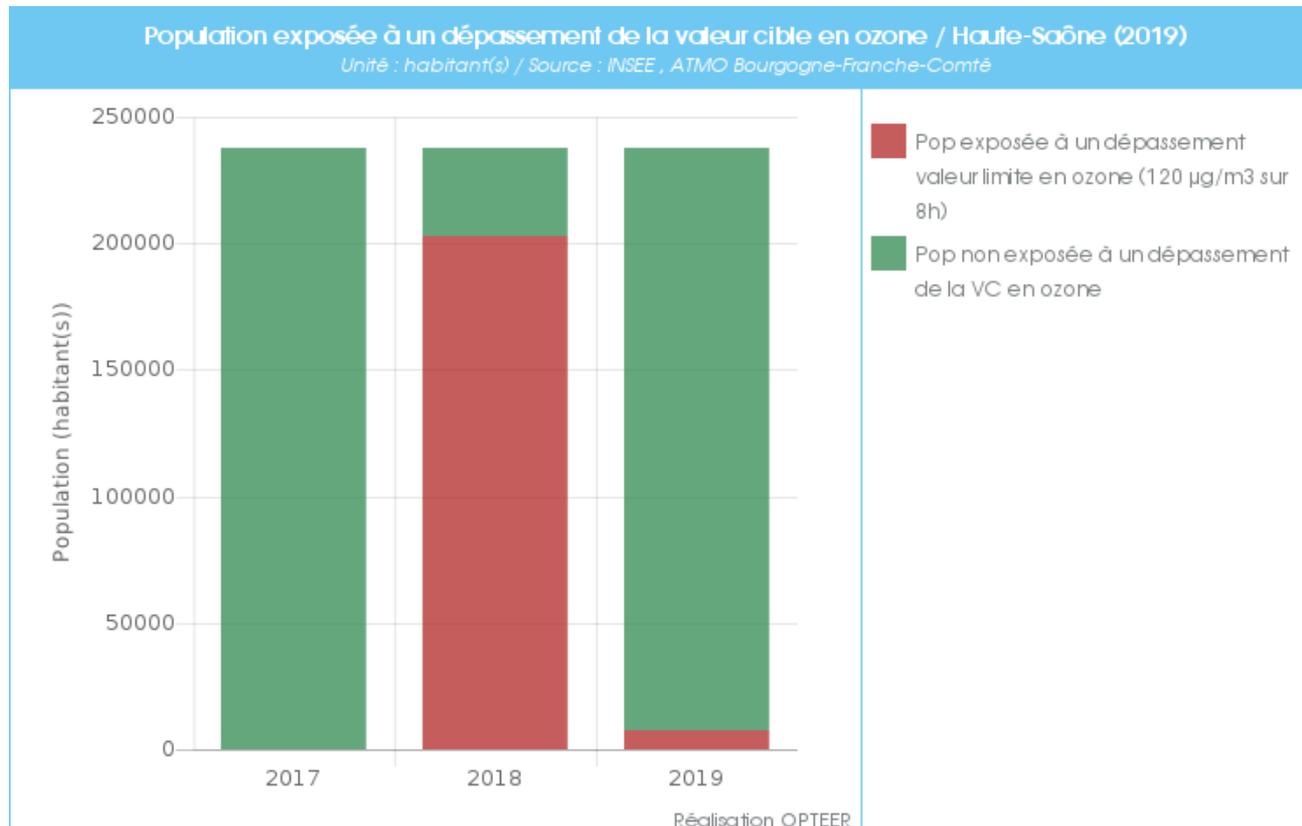


Définition AOT40 : Indice fondé sur l'utilisation des niveaux critiques d'ozone pour évaluer le risque des dommages à la végétation des suite de la pollution de l'air par l'ozone.



» 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 :

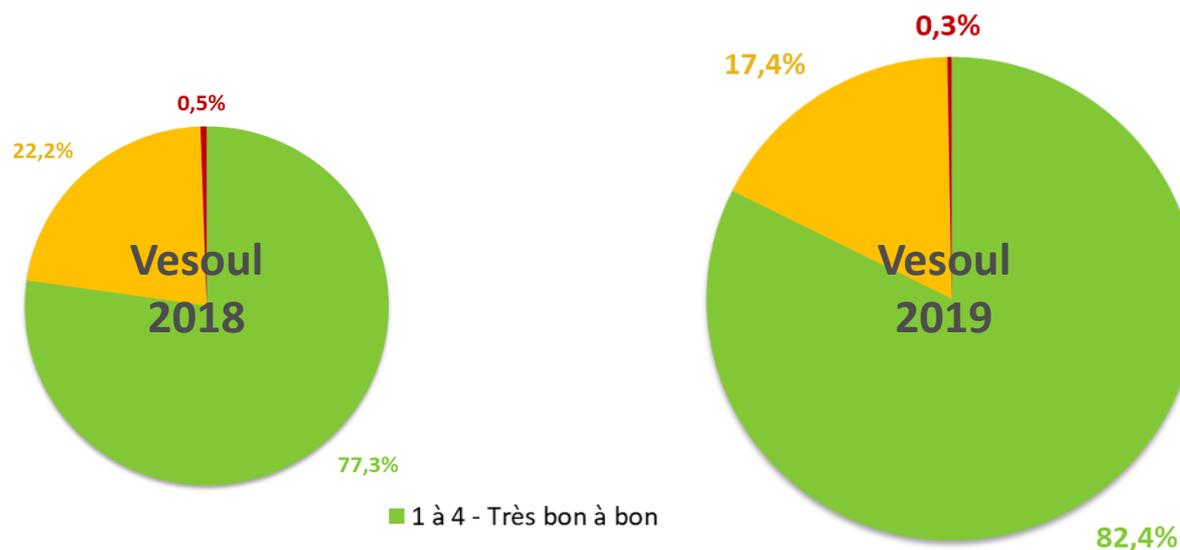
- ❑ Aucun épisode loupé
- ❑ 2 épisodes prévus de pollution à l'ozone, ayant engendré 2 procédures d'informations et de recommandations (du 26 au 30/06/19 et les 25-26/07/19)
- ❑ 1 dépassement constaté du seuil d'informations et de recommandations durant l'épisode de juillet (25/07/19)

POLLUANT	PARAMETRE	HAUTE-SAONE
Ozone	Nombre de jours de PIR	7
	Nombre de jours de PA sur persistance	0
	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	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
- 82% d'indices très bons à bons, et 0,3% d'indices mauvais à médiocres en 2019, contre 77% d'indices très bons à bons, et 0,5% d'indices mauvais à médiocres en 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 le dioxyde d'azote, les particules PM10 et les autres polluants réglementés
- Une attention particulière est à porter à l'ozone sur l'ensemble du département et aux particules PM2,5 sur le secteur de Héricourt (AUBMHD) 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 respect des seuils OMS, le bois-énergie, les pollens et l'ambroisie, l'air intérieur et le radon, ...

