



CODERST du Doubs

Bilan de la qualité de l'air 2017

Anaïs DETOURNAY,
Responsable Etudes

Surveiller l'environnement atmosphérique

➤ Réseau national de surveillance par les AASQA

Nos missions :

- **Evaluer la qualité de l'air en région**
 - ✓ Mesure des composés réglementés / Réalisation d'études ciblées
- **Conseiller et aider**
 - ✓ Les collectivités, les entreprises, les institutions
- **Informier, former, sensibiliser**
 - ✓ Le grand public, les associations, les entreprises, les collectivités, ...
- **Alerter et prévenir**
 - ✓ En cas d'épisodes de pollution, en cas d'incidents

Particules
Pollens
CH₄
N₂O
CO₂
NO_x
Ozone
BILAN CARBONE
GES
ENERGIES PROPRES

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
- **Etudes Climats Air Energie**
 - ✓ Plateforme OPTTEER
- **Qualité de l'air intérieur**
 - ✓ Mesures accréditées COFRAC
 - ✓ Mesures spécifiques
 - ✓ Accompagnement des acteurs

Les outils de surveillance de la qualité de l'air

➤ Réseau de mesures fixes en Bourgogne-Franche-Comté



14 Stations urbaines



7 Stations périurbaines



7 Stations trafic



3 Stations industrielles



2 Stations rurales

Un réseau de surveillance étendu, couvrant la totalité du territoire, pour une surveillance optimale, en fonction des besoins et des contraintes du terrain

Les outils de surveillance de la qualité de l'air

» Surveillance par moyens mobiles

→ Surveillance ponctuelle :

- ❑ Etudes ciblées, de proximité
- ❑ Evaluation du réseau fixe
- ❑ Etudes de pollution « de pointe »



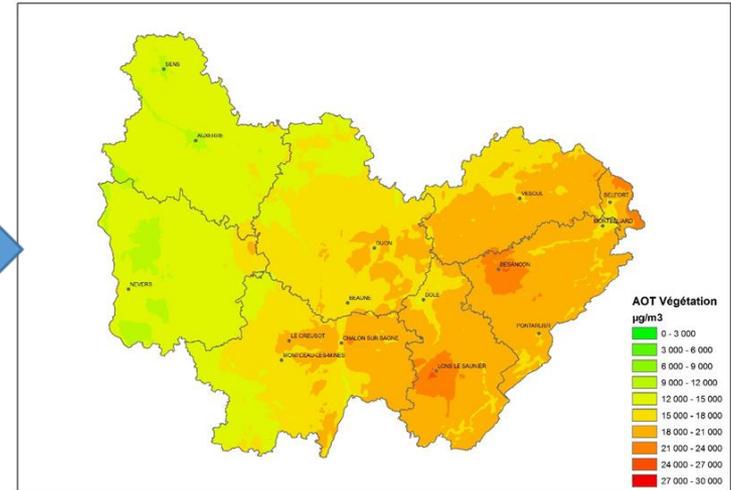
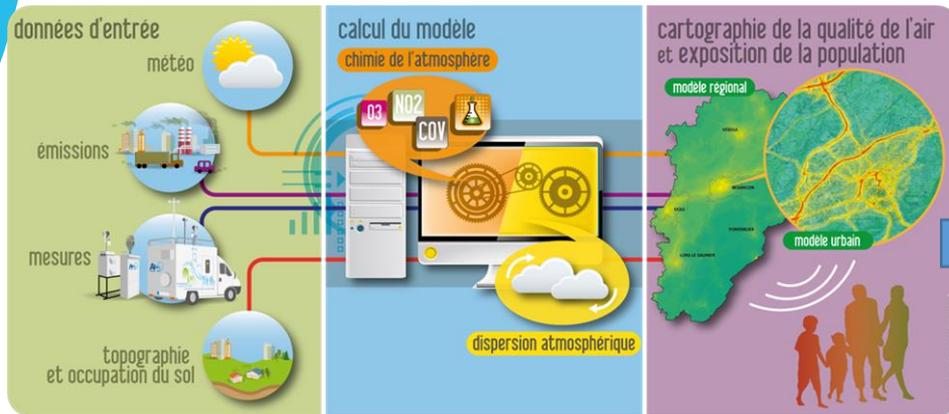
→ Déploiement :

- ❑ Demandes spécifiques
- ❑ Avec l'accord des accueillants
- ❑ Mesures d'urgence



Les outils de surveillance de la qualité de l'air

➤ Modéliser la pollution de l'air



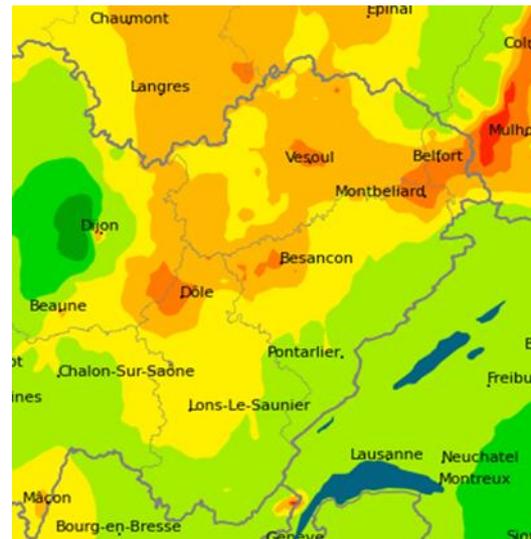
Connaitre, sur une année, la répartition des polluants sur le territoire

- Evaluer l'exposition de la population
- Identifier les zones « à risque »



Evaluer la qualité de l'air à l'échelle de la commune

- Informer les personnes sensibles
- Données de proximité



Prévoir les épisodes de pollution, à l'échelle de la commune

- Anticiper, pour mieux se protéger
- Identifier les causes de l'épisode

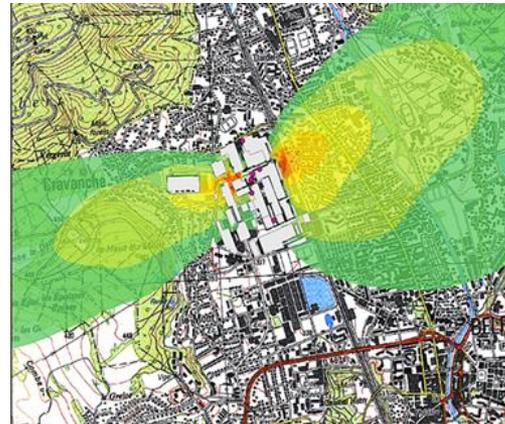
Les outils de surveillance de la qualité de l'air

➤ Des outils spécialisés, pour d'autres thématiques



**La modélisation
de panaches
industriels**

Le suivi des pollens



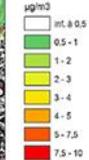
Moyennes annuelles en NO₂

Modélisation à long termes :
Données météorologiques de 2009
Les émissions de chaque source
à pleine charge sur l'année complète

Légende :

• Sources ponctuelles

Moyenne annuelle en NO₂



**L'observatoire Climat-Air-Energie
Bourgogne Franche-Comté, en lien avec
ALTERRE Bourgogne**
(utilisé pour les PCAET, SRCA, Territoires
TEPOS, ...)



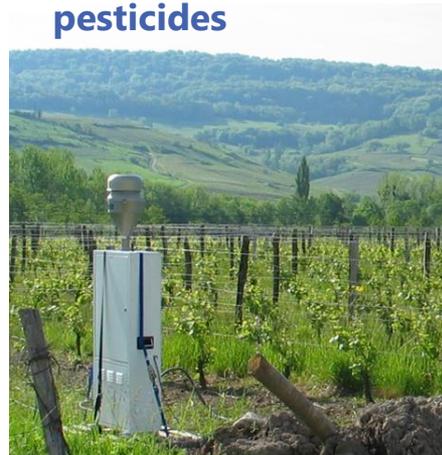
**La mesure
du radon**

**La qualité de l'air
intérieur**

(mesures COFRAC
réglementaires ERP ou
bureaux, industries, ...)



**La mesure des
pesticides**



La bioindication



Le Bilan de la qualité de l'air 2017

➤ Les particules (PM10 et PM2,5)

→ Niveaux observés en 2017

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

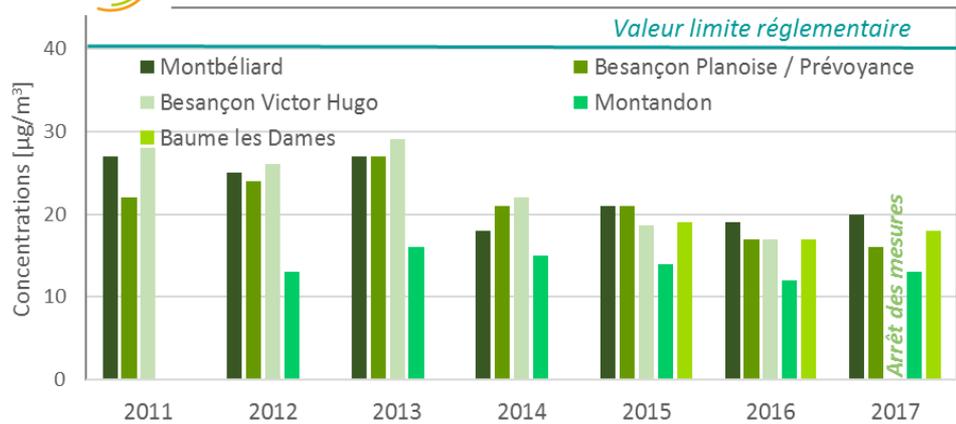
7 dépassements à Besançon
14 dépassements à Montbéliard

Moyenne annuelle :
16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Besançon
20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Montbéliard
13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Montandon (fond rural)
18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à Baume les Dames (rural-traffic)
Respect du seuil réglementaire

Le seuil réglementaire est largement respecté



Concentrations moyennes annuelles de PM10, depuis 2011



- ❑ Baisse régulière des niveaux depuis 2013
- ❑ Arrêt des mesures à Besançon Victor Hugo (station trafic), les niveaux ne justifiant plus l'existence de la station
- ❑ Niveau 2017 légèrement supérieurs à 2016

→ Procédures d'urgence 2017

Procédures d'urgence déclenchées

Procédure d'Information et de Recommandation (PIR)

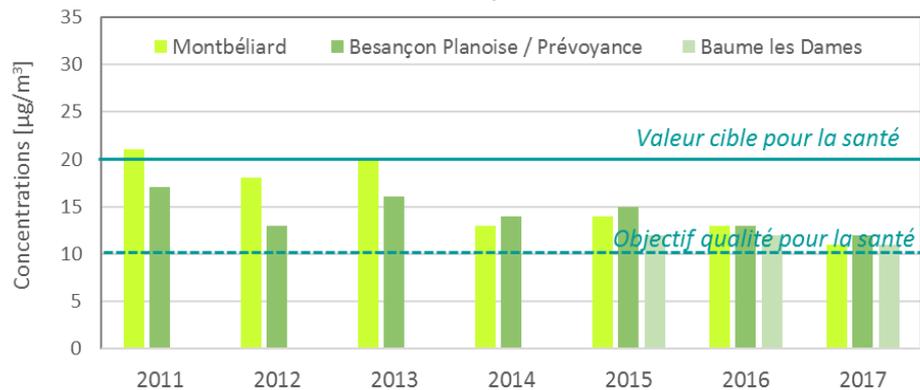
3 Jours de PIR enregistrés en 2017, dans le département (2 épisodes distincts, les 21 et 22/01 et le 16/02/2017)

Procédure d'alerte (PA)

8 jours de PA enregistrés dans le département (1 épisode unique - PA sur persistance du 23 au 30/01/2017)



Concentrations moyennes annuelles de PM2,5 observées, depuis 2011



Le Bilan de la qualité de l'air 2017

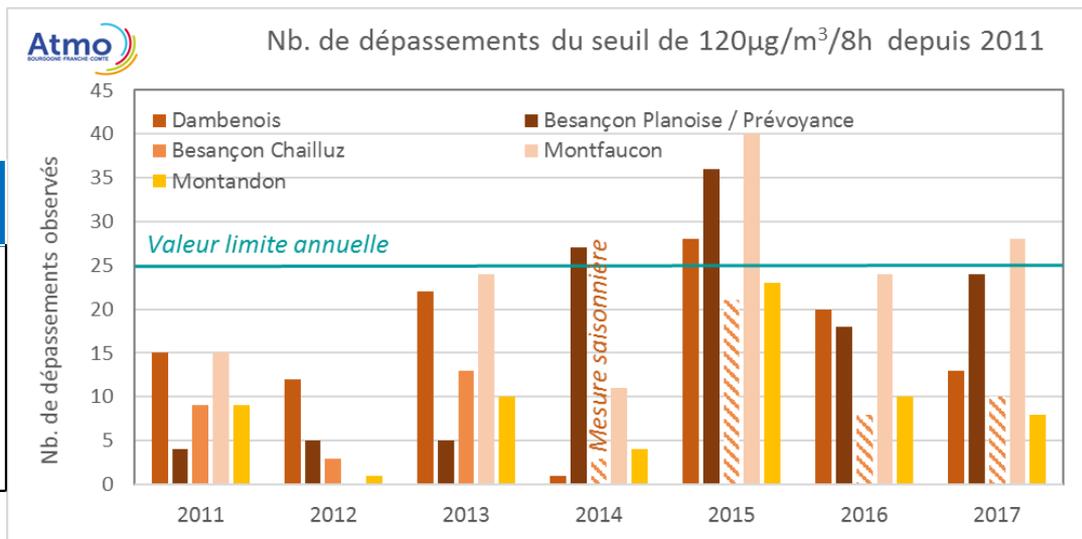
➤ L'ozone (O₃)

→ Un polluant secondaire

- ❑ Formé par réaction chimique dans l'air, sous l'action des rayons du soleil
- ❑ Forte dépendance météorologique
 - ✓ Plus présent en été
 - ✓ Favorisé par la chaleur et l'ensoleillement

→ Les données 2017

120 µg/m ³ sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours par an	Nombre de jours de procédures d'urgence déclenchées :
13 dépassements à Dambenois, 28 dépassements à Besançon 8 dépassements à Montandon	0 Jours de PIR enregistrés en 2017, dans le département
La valeur cible pour la santé est dépassée sur Besançon	



- ❑ Des niveaux variables selon les années, en lien avec les conditions météo observées
- ❑ Dépassement de la valeur limite annuelle au niveau du site de Besançon - Montfaucon

Le Bilan de la qualité de l'air 2017

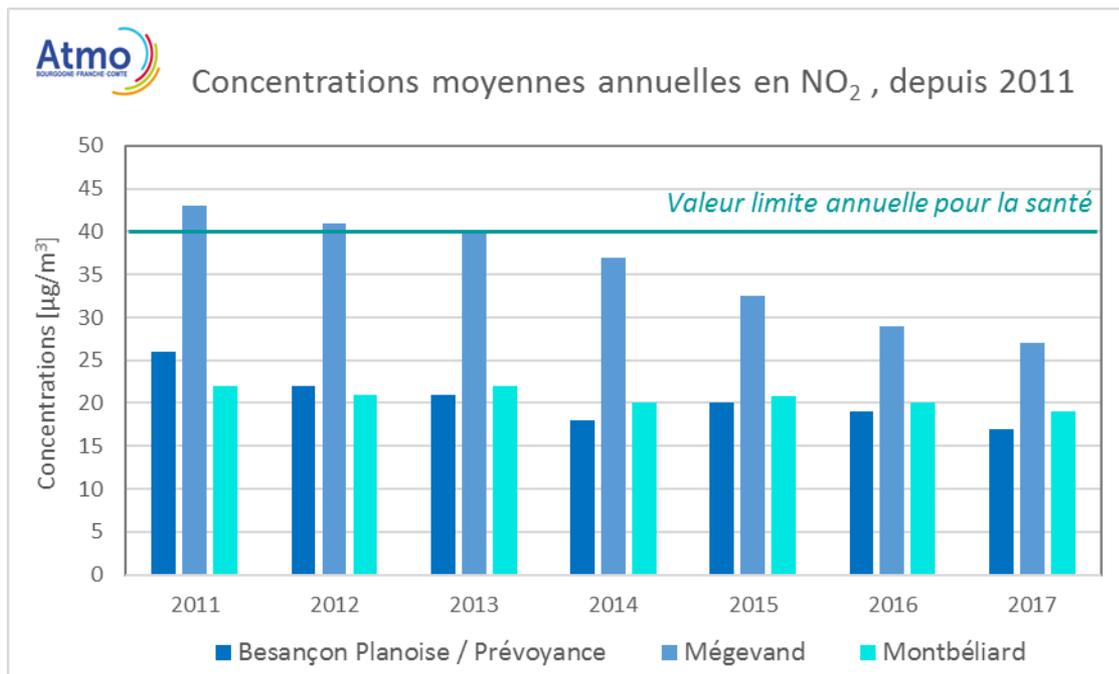
➤ Les oxydes d'azote (NO, NO₂ et NO_x)

→ Niveaux observés en 2017 :

- ❑ Valeurs limites réglementaires : 40µg/m³ en moyenne annuelle
- ❑ Teneurs observées à :
 - ✓ Besançon – Mégevand (site trafic) : 27µg/m³
 - ✓ Besançon Prévoyance (site urbain) : 17µg/m³
 - ✓ Montbéliard (site urbain) : 19µg/m³
- ❑ Aucun dépassement des seuils de PIR ou PA observés

→ Observations 2017

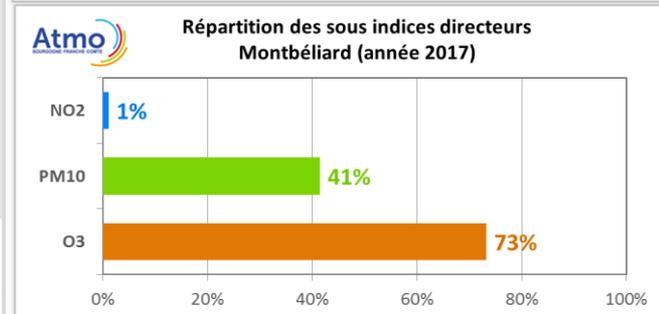
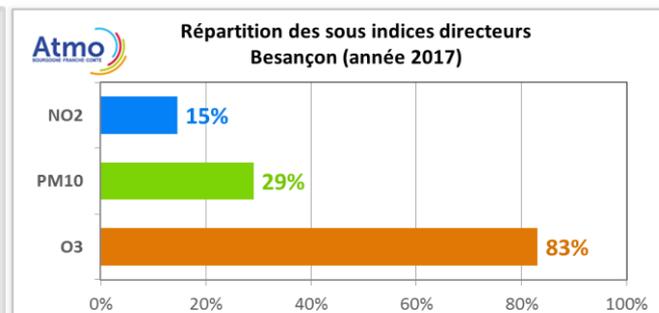
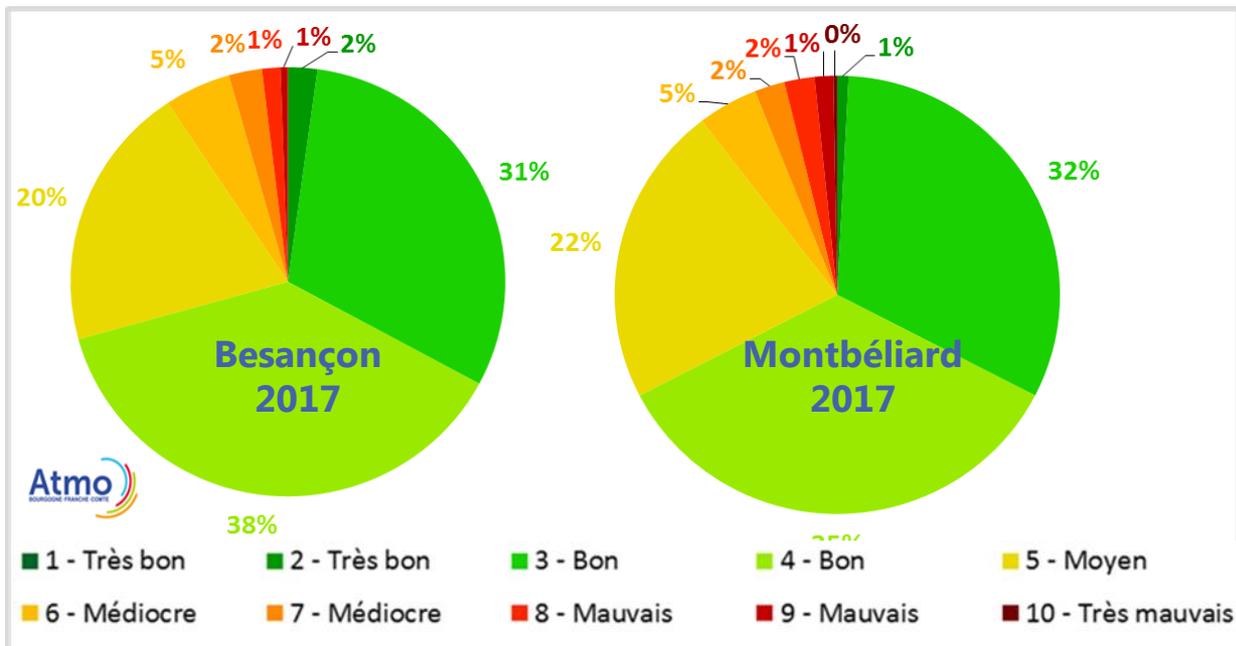
- ❑ Forte tendance à la baisse à Besançon Mégevand depuis 2014 – confirmée en 2017
- ❑ Niveaux stables à Besançon Prévoyance et Montbéliard depuis 2013



Le Bilan de la qualité de l'air 2017

➤ Répartition des Indices de Qualité de l'Air

➔ Qualité de l'air globale en 2017 :



➔ Observations 2017

- ❑ Des indices un peu moins bons en 2017
- ❑ Importance des PM10 dans les calculs d'indice sur Montbéliard
- ❑ Importance du NO2 dans les calculs d'indice sur Besançon
- ❑ Des indices plus dégradés sur Montbéliard



Merci de votre attention

Bilan de la qualité de l'air 2017

Avez-vous des questions ?

Anaïs DETOURNAY,
Responsable Etudes