

Atmo^{BFC}

AIR - CLIMAT - ÉNERGIE

ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE



Bilan 2023

Convention de partenariat
Pays de Montbéliard Agglomération

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,**
(représenté par la DREAL, l'ADEME, l'ARS, ...)
- ✓ **Collectivités Territoriales**
(Région, départements, communautés d'agglomération, ...)
- ✓ **Industriels**
- ✓ **Personnes qualifiées et associations**

Présentation d'Atmo Bourgogne-Franche-Comté

Atmo Bourgogne-Franche-Comté, une gouvernance quadripartite garante de son identité :

VOCATION

Etre acteur de la Santé Environnementale

avec et auprès de nos partenaires pour garantir notre santé, celle des écosystèmes dont nous faisons partie intégrante et contribuer aux transitions Ecologiques et Sociétales.

MISSIONS

1. Observation et surveillance territoriale Air Climat EnergieS Mobilité pour alimenter en données qualifiées et indépendantes nos besoins de connaissance,
2. Structurer, expertiser, contextualiser... pour construire la connaissance,
3. Sensibiliser, informer et transmettre de la connaissance vers tous les acteurs,
4. Développer, mobiliser et animer des réseaux territoriaux pour promouvoir la santé environnementale.

VALEURS

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1. Agilité et efficience | 4. Excellence et qualité |
| 2. Etre innovant | 5. Cohésion et entraide |
| 3. Impartialité et expertise | |

Des comités territoriaux en Bourgogne-Franche-Comté



COMITÉS TERRITORIAUX 2020

- Nord Doubs, Territoire de Belfort et Haute-Saône
M. DUVERNOIS / M. BOILLEAULT
- Centre Doubs et Jura
P. BOURQUE - B. VERMOT-DESROCHES - I. ZEKIAN / A. DETOURNAY
- Côte d'Or
J.F. DODET - P. GUILLE - C. HERVIEU / F. SCHWEITZER
- Sud Nièvre et Saône-et-Loire
J. CASBOLT / F. SCHWEITZER
- Nord Nièvre et Yonne
C. HERVIEU - C. SCHMITT / H. TISSOT

Une animation de proximité pour :

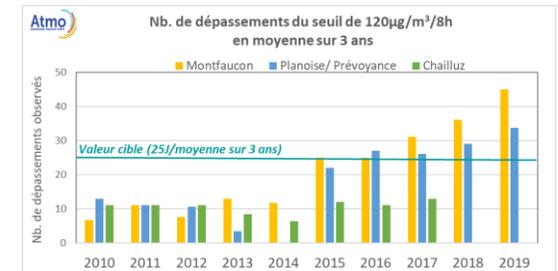
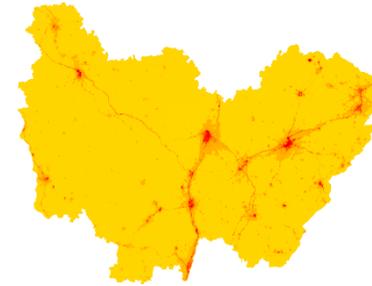
- ✓ Porter à connaissance,
- ✓ Recueillir les attentes des territoires et de ses acteurs

Atmo BFC

- ✓ 1 bureau, 1 CA, une AG / an et des comités territoriaux
- ✓ 29 collaborateurs -trices répartis -es sur 4 sites,
- ✓ Un site internet dédié: <https://www.atmo-bfc.org/>
- ✓ Une application smartphone : **Air to Go**

Nos champs d'expertises :

- **Air ambiant :**
 - **Mesurer les polluants atmosphériques**
 - ✓ Polluants réglementés, problématiques spécifiques, pollens, pesticides, ammoniac ...
 - **Modéliser la qualité de l'air**
 - ✓ Prévoir les épisodes de pollution,
 - ✓ Connaître la répartition des polluants sur le territoire,
 - ✓ Accident / Incident
 - **Communiquer, informer, alerter**
- **Qualité de l'air intérieur**
 - ✓ Mesures QAI,
 - ✓ Recherche de sources,
 - ✓ Accompagnement des acteurs / Plan d'actions,
 - ✓ Radon / polluants chimiques ...
- **Climat Air Energie**
 - ✓ Production des données Air Climat EnergieS (émissions GES, QA, consommation d'énergie et production EnR),
 - ✓ Plateforme OPTEER et ORECA,
 - ✓ Trajectoire vers une « Région à énergie positive » et sa déclinaison sur les territoires,
 - ✓ Modélisation du transport routier régional et communal,



Rappel sur l'histoire entre PMA et Atmo BFC

- **1974** : Le DUPM et les automobiles Peugeot créent l'Association pour la mise en œuvre du réseau de mesures de la pollution atmosphérique du Pays de Montbéliard
- **Années 80** : Exploitation du réseau sur l'agglomération et mesure de nouveaux polluants par des agents de la collectivité
- **1994** : Extension du réseau sur Belfort
- **2001** : Extension du réseau sur la Haute-Saône
- **2009** : Création d'Atmo Franche-Comté
- **2017** : Fusion des régions et création d'Atmo Bourgogne-Franche-Comté



Atmo Bourgogne-Franche-Comté est répartie sur 4 sites : Besançon, Dijon, Montbéliard et Chalon-sur-Saône
-> localisé sur le site de la Roche à Bart avec 7 collaborateurs

Atmo^{BFC}

AIR - CLIMAT - ÉNERGIE

ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE



Bilan de la qualité de l'air 2023

Données arrêtées au 23/10/2023

Les outils de surveillance de la qualité de l'air

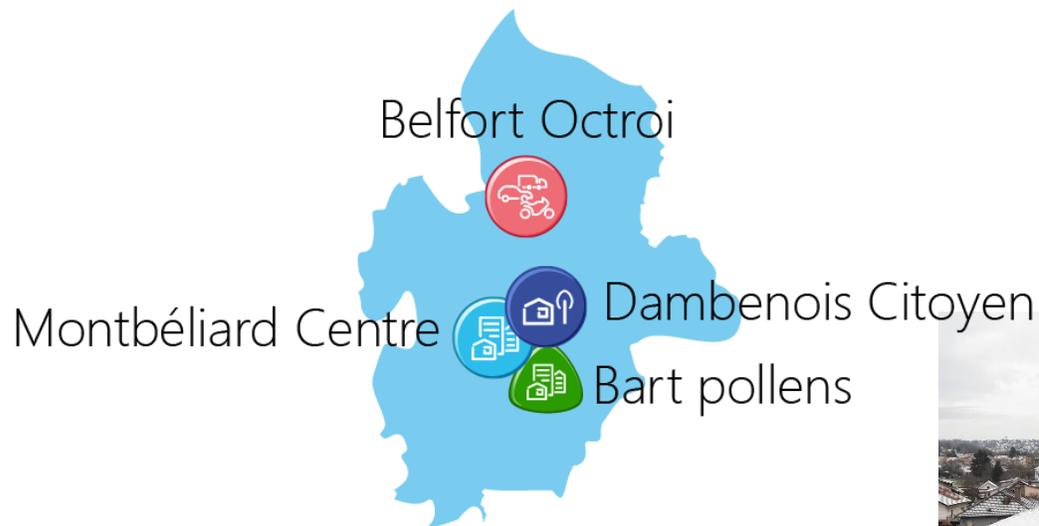
Réseau de mesures sur PMA

Zone à Risque de Belfort-Montbéliard



Station Montbéliard

- PM10, PM2.5, PM1
- PUF : PM0,1
- Carbone Suie
- NO_x, O₃



Station Dambenois
(O₃)



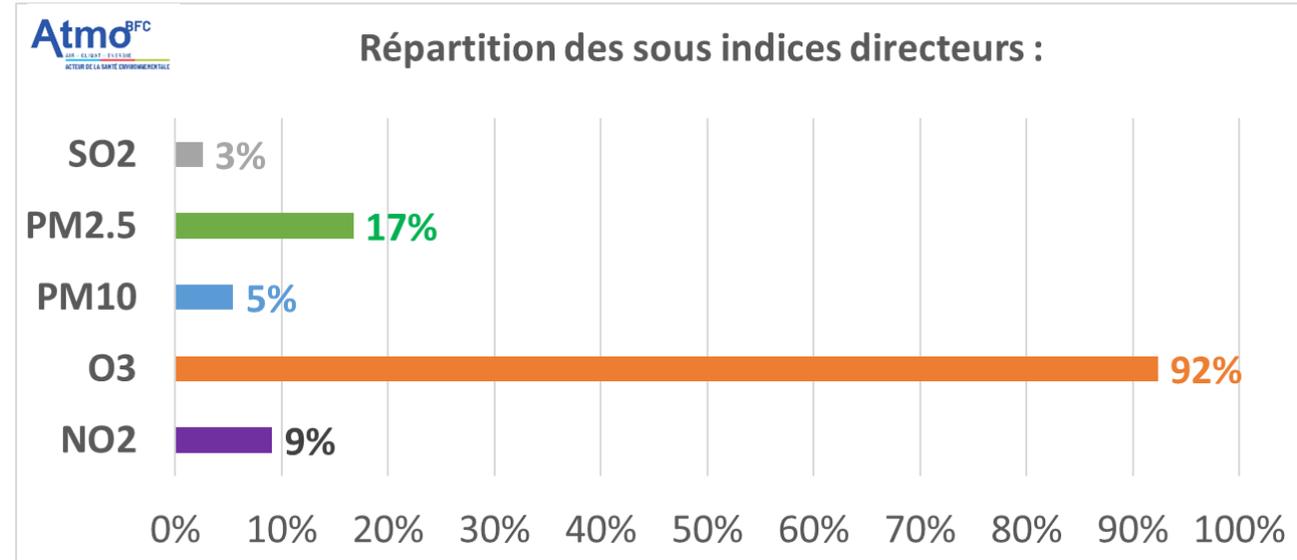
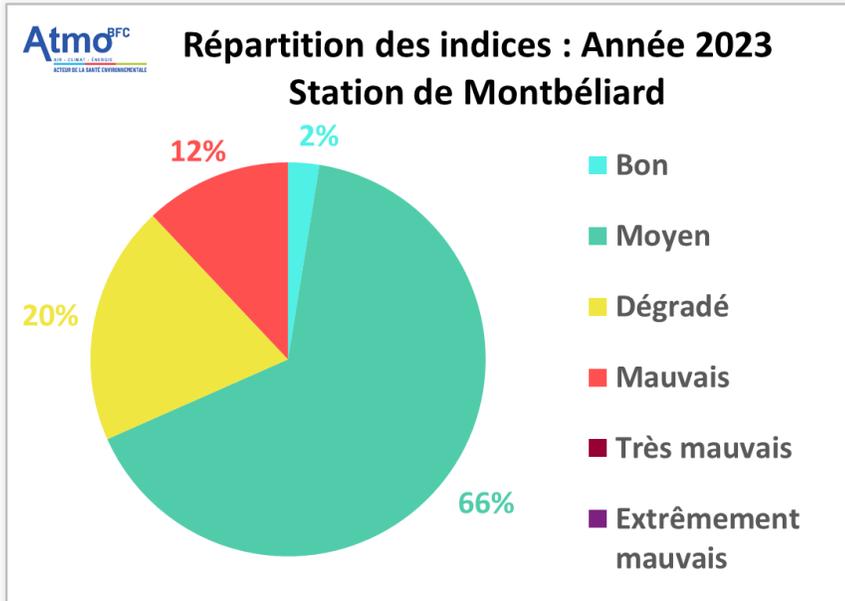
Bart
(Pollens)

Typologie des sites :

- Urbaine
- Périurbaine
- Trafic
- Urbaine - pollens

2 Bilan de la qualité de l'air

Les indices de la qualité de l'air



Données arrêtées au 23/10/2023

En 2023 :

- Qualité de l'air majoritairement moyenne
- 33 jours avec un indice mauvais
- L'ozone est le polluant majoritaire, suivi par les PM2,5

2 Bilan de la qualité de l'air

Les particules PM10

→ Procédure d'information et d'alerte

| Nombre de jours | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| Information et recommandation | 3 jours | 2 jours | 2 jours |
| Alerte | 2 jours | | |

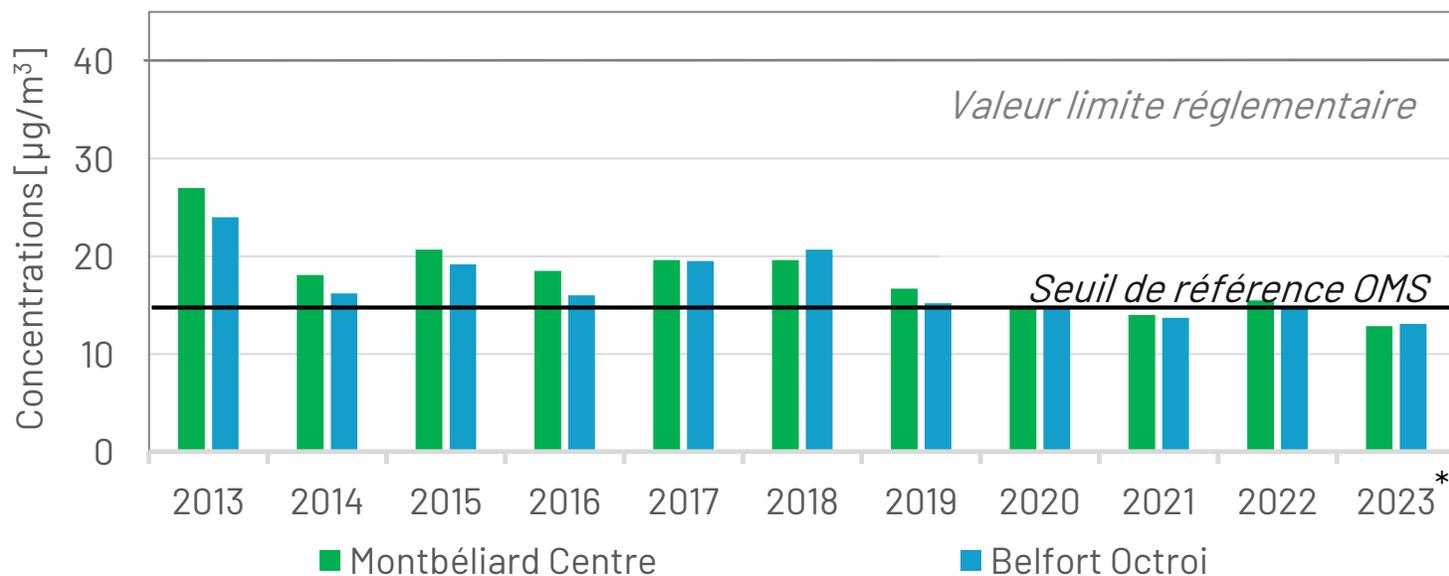
2021 : épisode lié aux sables sahariens

2022 : 2 jours (janvier)

2023 : 2 jours (février et mars)

→ Evolution des moyennes annuelles

Moyennes annuelles en PM10 observées sur PMA



- Niveaux stables depuis 2019
- En 2023 :
 - Respect de la limite réglementaire
 - Respect des nouvelles recommandations de l'OMS
 - 3 dépassements du seuil de 50 µg/m³/j (autorisé 35 j/an)

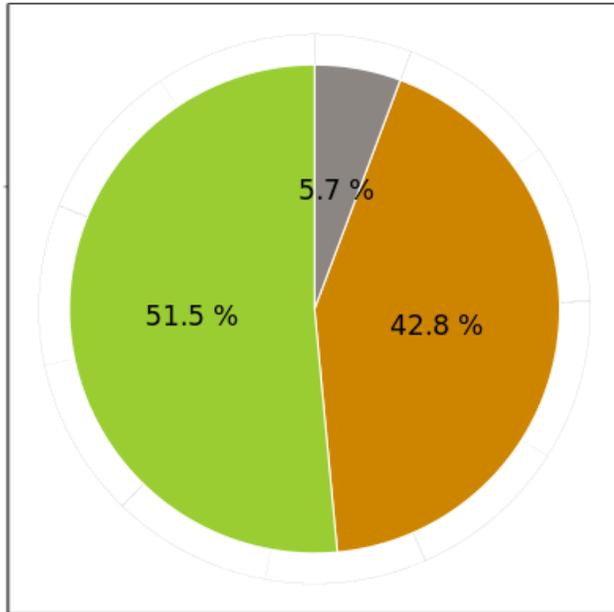
* Résultats partiels au 24/10

2 Bilan de la qualité de l'air

Les particules PM10

→ Origine des particules PM10 lors des procédures d'informations et de recommandation

Episode du 10/02/2023

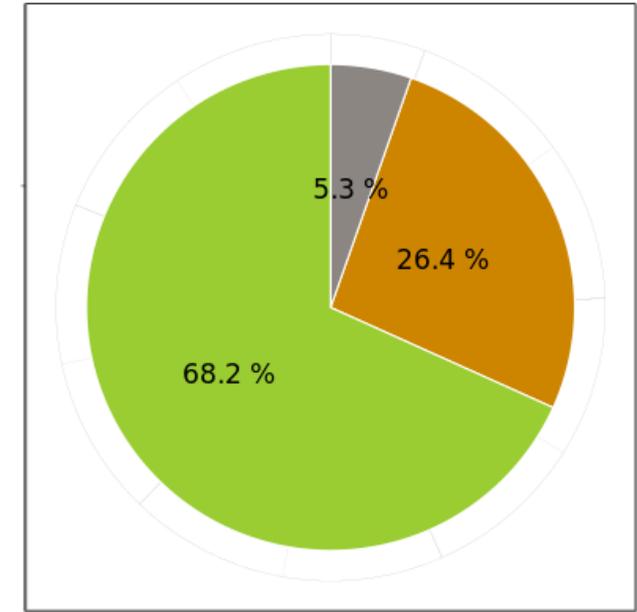


Près de la **moitié** des particules sont issues de la **combustion de biomasse** (assimilables au chauffage résidentiel)

Analyse des niveaux en Carbone Suie (AE33)

- Combustion de matières fossiles
- Combustion de biomasse
- Particules d'origines non définies

Episode du 03/03/2023

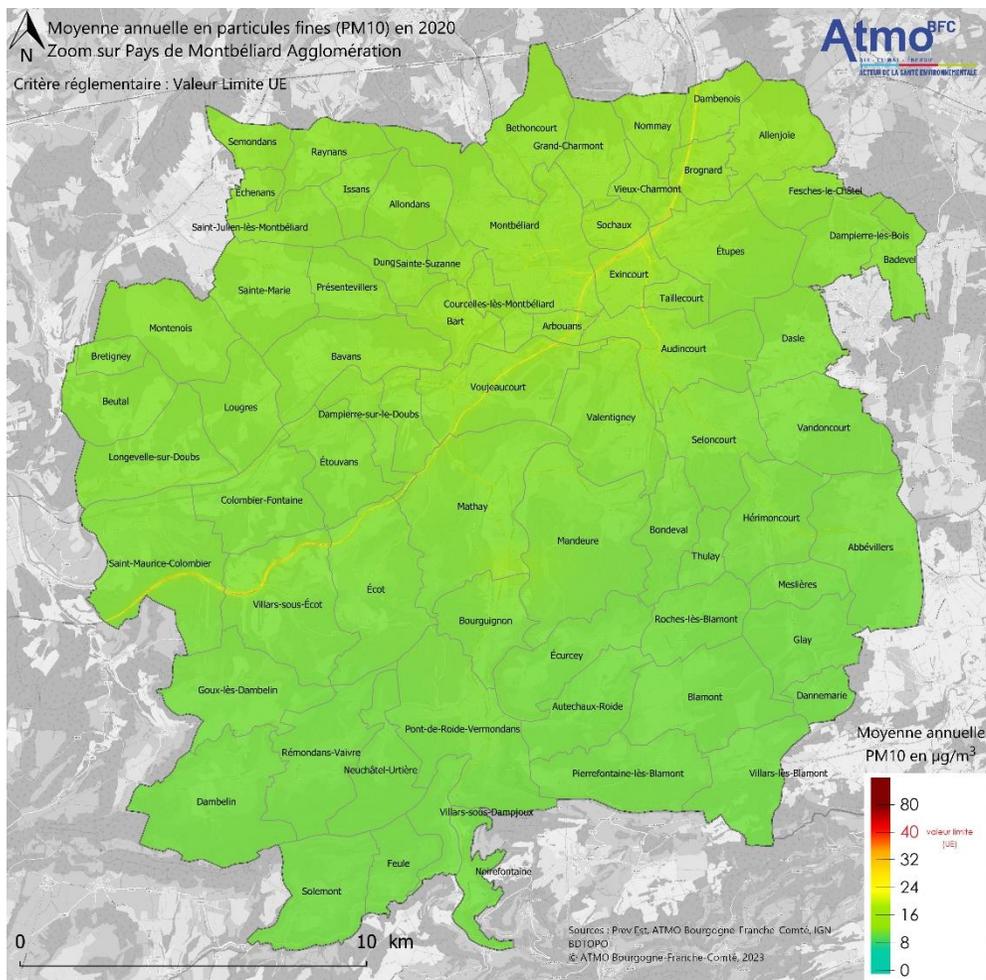


Majorité des particules **d'origine non définie** : lien avec la **reprise des activités agricoles ?** + part non négligeable liée à la combustion de biomasse

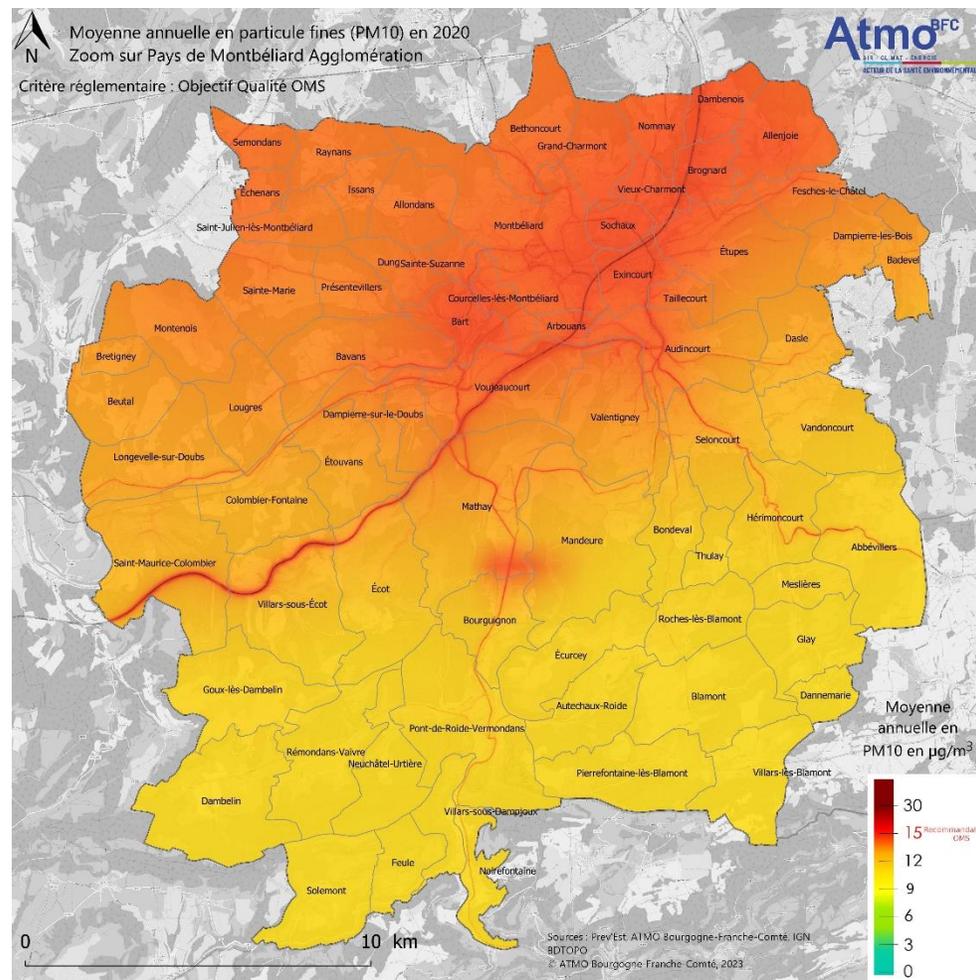
2 Bilan de la qualité de l'air

Modélisation HD particules PM10

Limite réglementaire



Objectif qualité OMS 2021

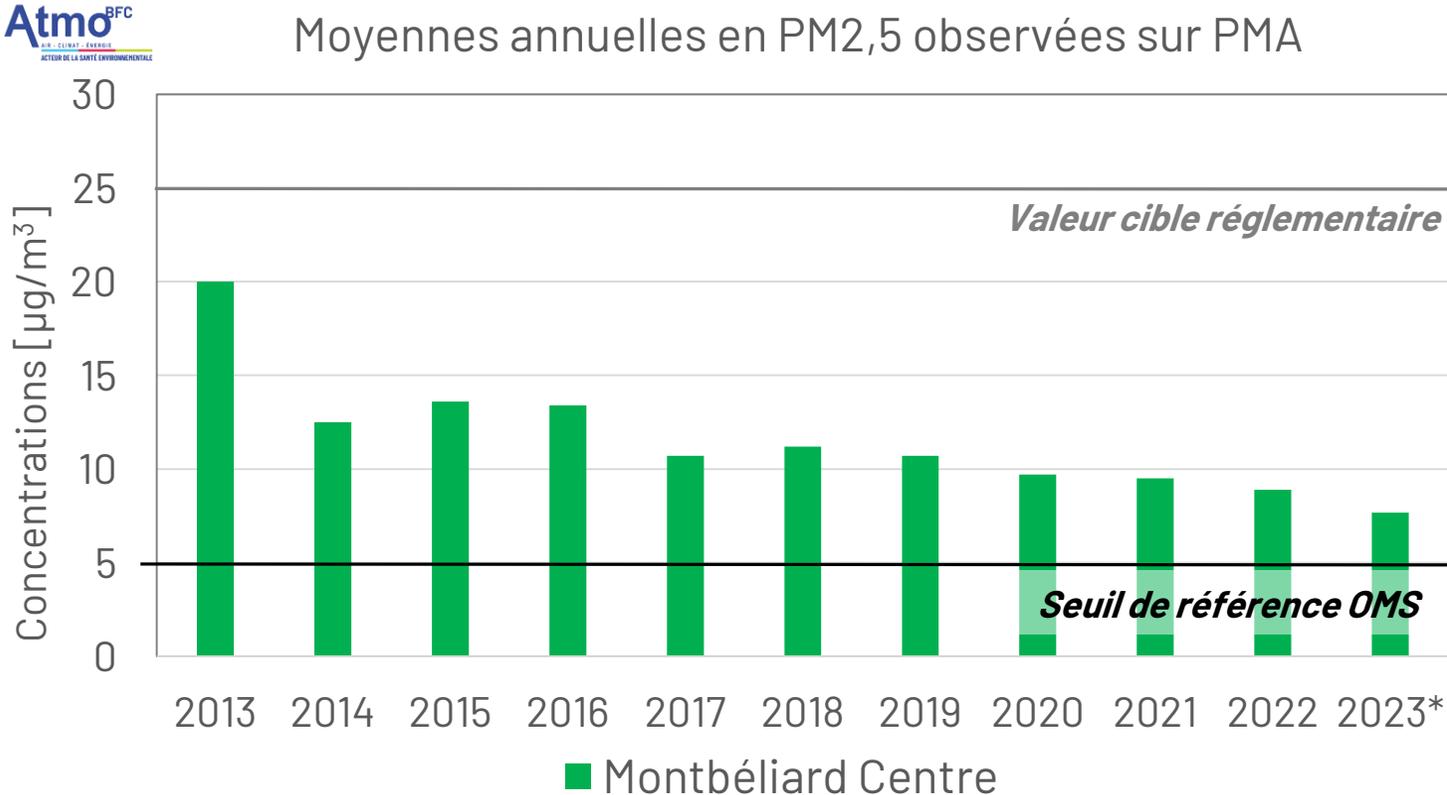


2 Bilan de la qualité de l'air

Les particules PM2,5

→ Evolution des moyennes annuelles

Moyennes annuelles en PM2,5 observées sur PMA



* Résultats partiels au 23/10

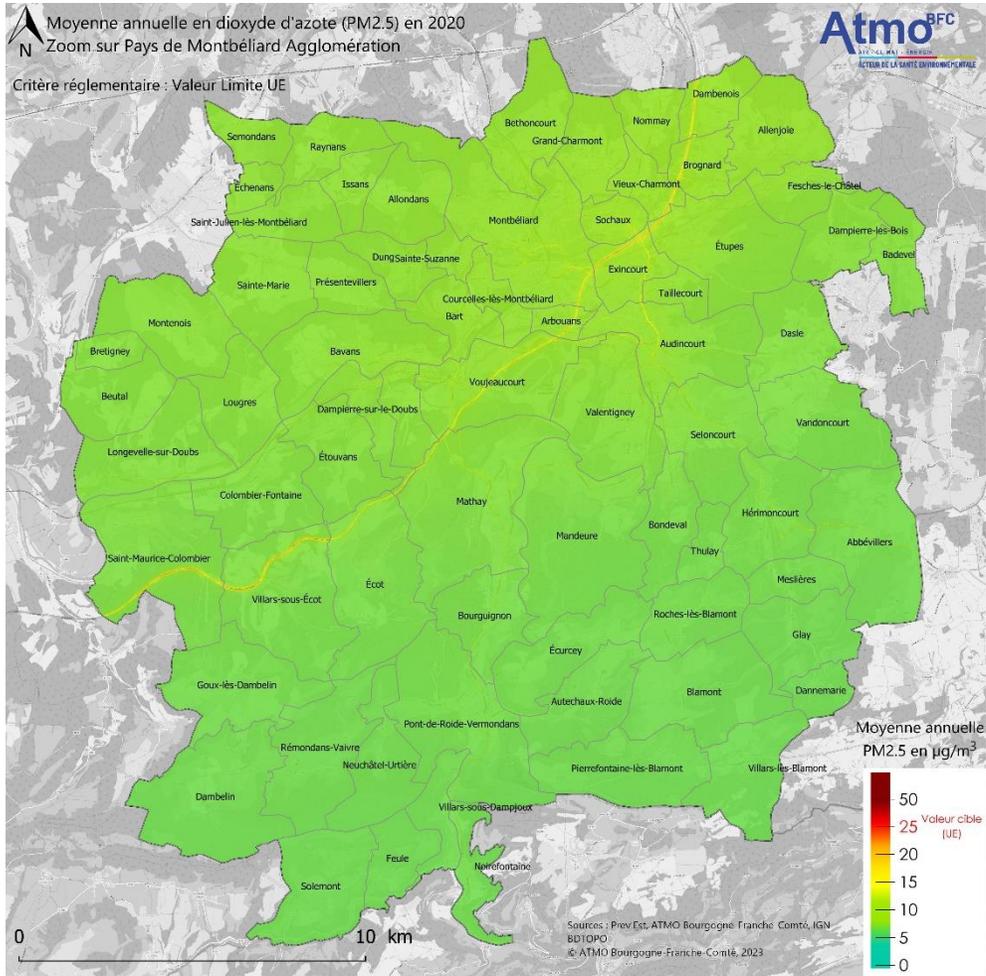
- Respect de la limite réglementaire
- Baisse régulière des niveaux
- Dépassement du seuil de référence de l'OMS (2021).

Evolution pour l'année 2023 : possibilité de prise en compte des concentrations PM2,5 dans la gestion des épisodes de pollution

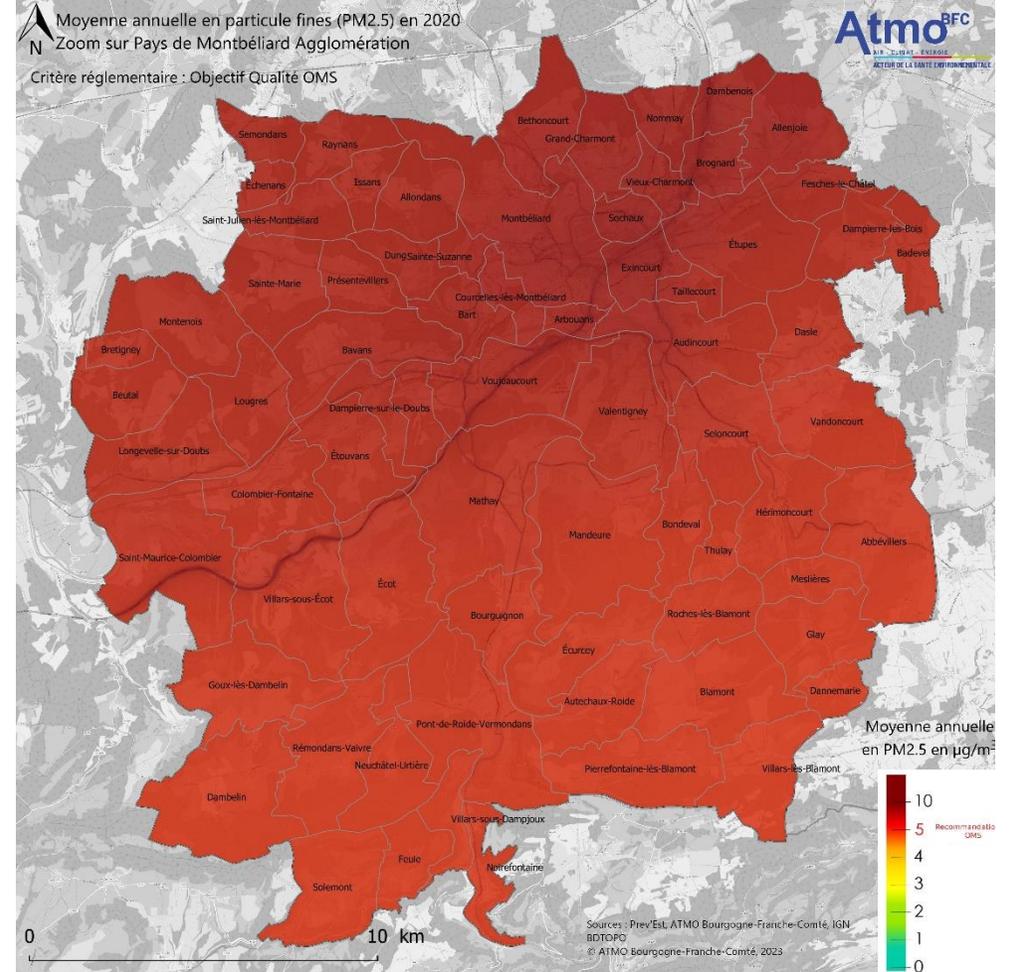
2 Bilan de la qualité de l'air

Modélisation HD particules PM2,5

→ Limite réglementaire



Objectif qualité OMS



2 Bilan de la qualité de l'air

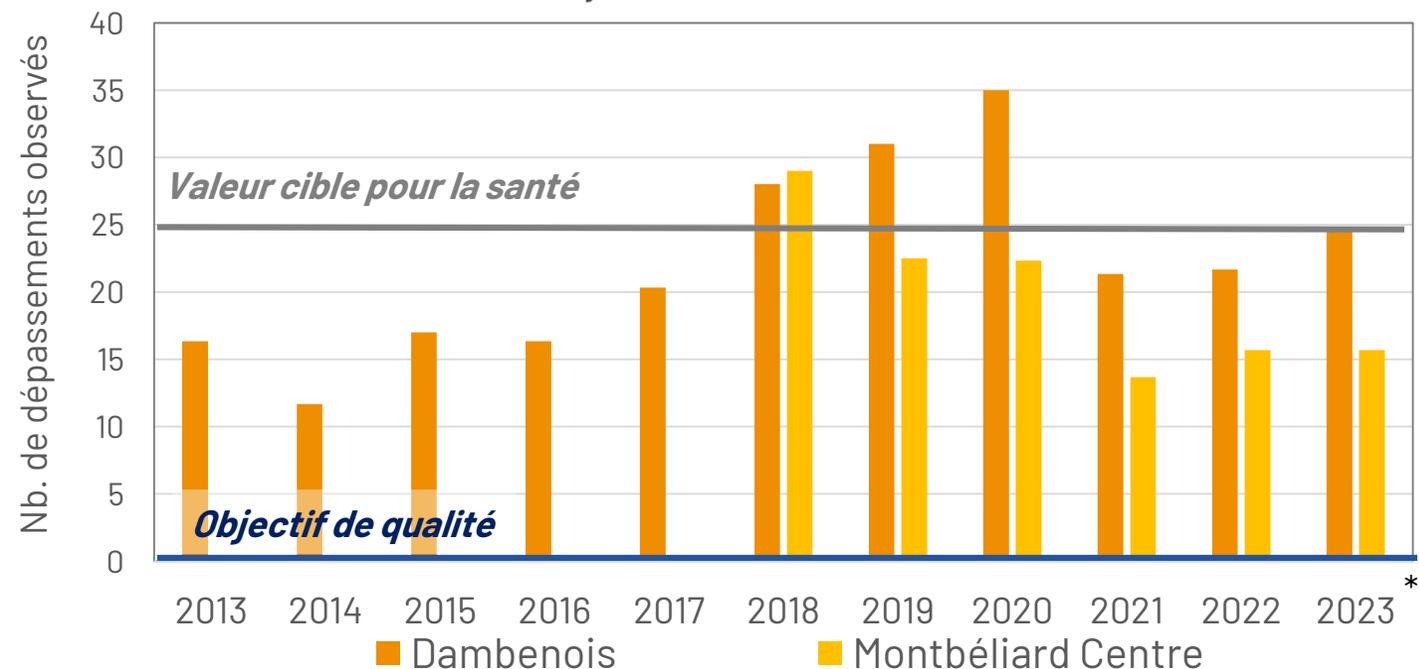
L'ozone (O₃)

→ Procédures d'information et d'alerte

| Nombre de jours | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|------|------|------|
| Information et recommandation | 0 | 0 | 0 |

→ Objectif de qualité pour la santé humaine

Nombre de dépassements du seuil de 120µg/m³/8h en moyenne sur 3 ans sur PMA



- Forte variabilité selon les années : en lien avec les conditions météorologiques
- En 2023 :
 - Respect de la valeur cible
 - Non respect de l'objectif de qualité fixé à 0 dépassement/an
 - Niveaux plus élevés en zones péri-urbaines par rapport aux centres villes

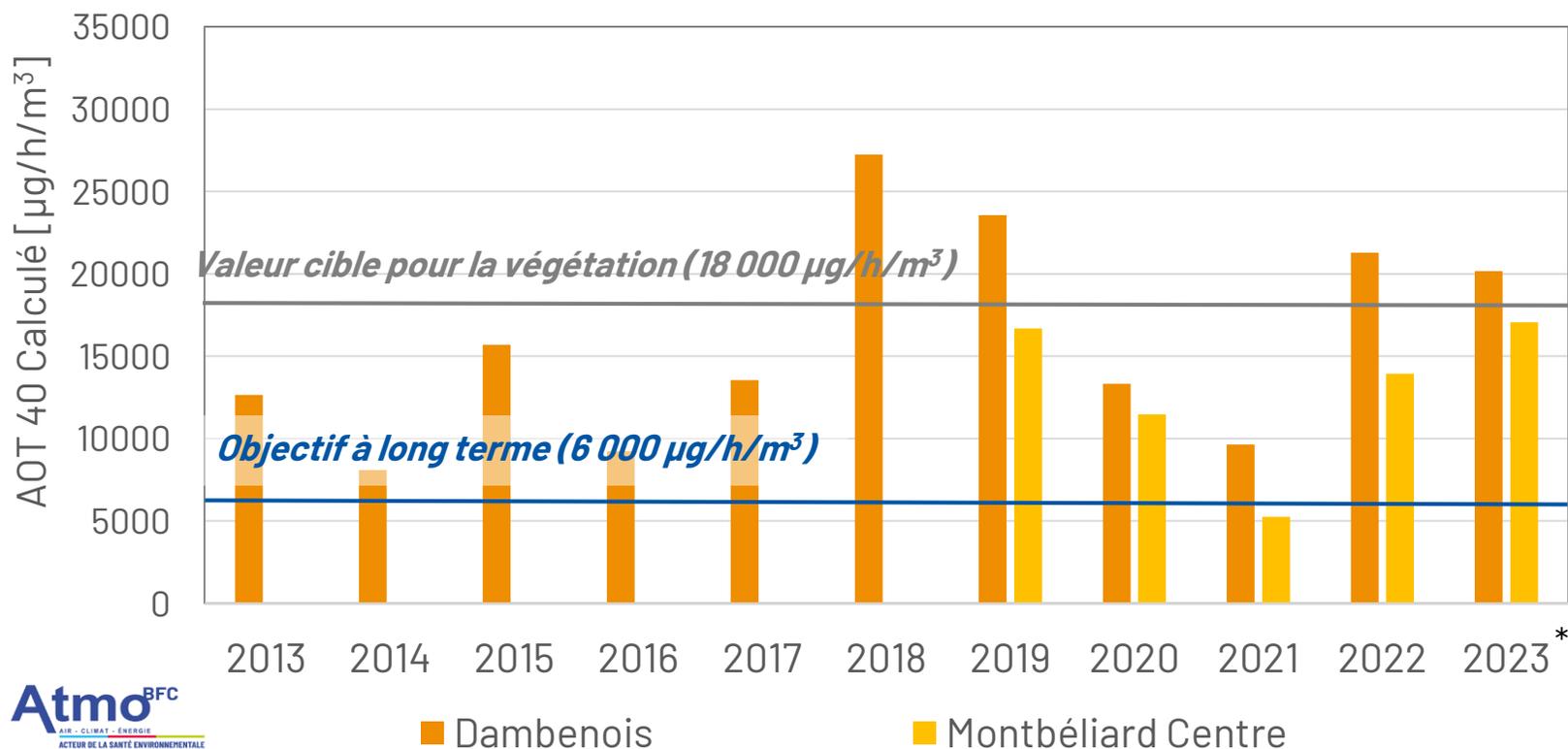
* Résultats partiels au 23/10

2 Bilan de la qualité de l'air

L'ozone (O₃)

→ AOT 40 : impact sur la végétation

Valeur de l'AOT 40 calculée chaque année sur PMA



En 2023 :

- Valeur cible non respectée
- Le non respect des seuils réglementaires peut entraîner une baisse des rendements agricoles : En BFC, impact important sur les prairies et les chênes (*étude ADEME 2021*)

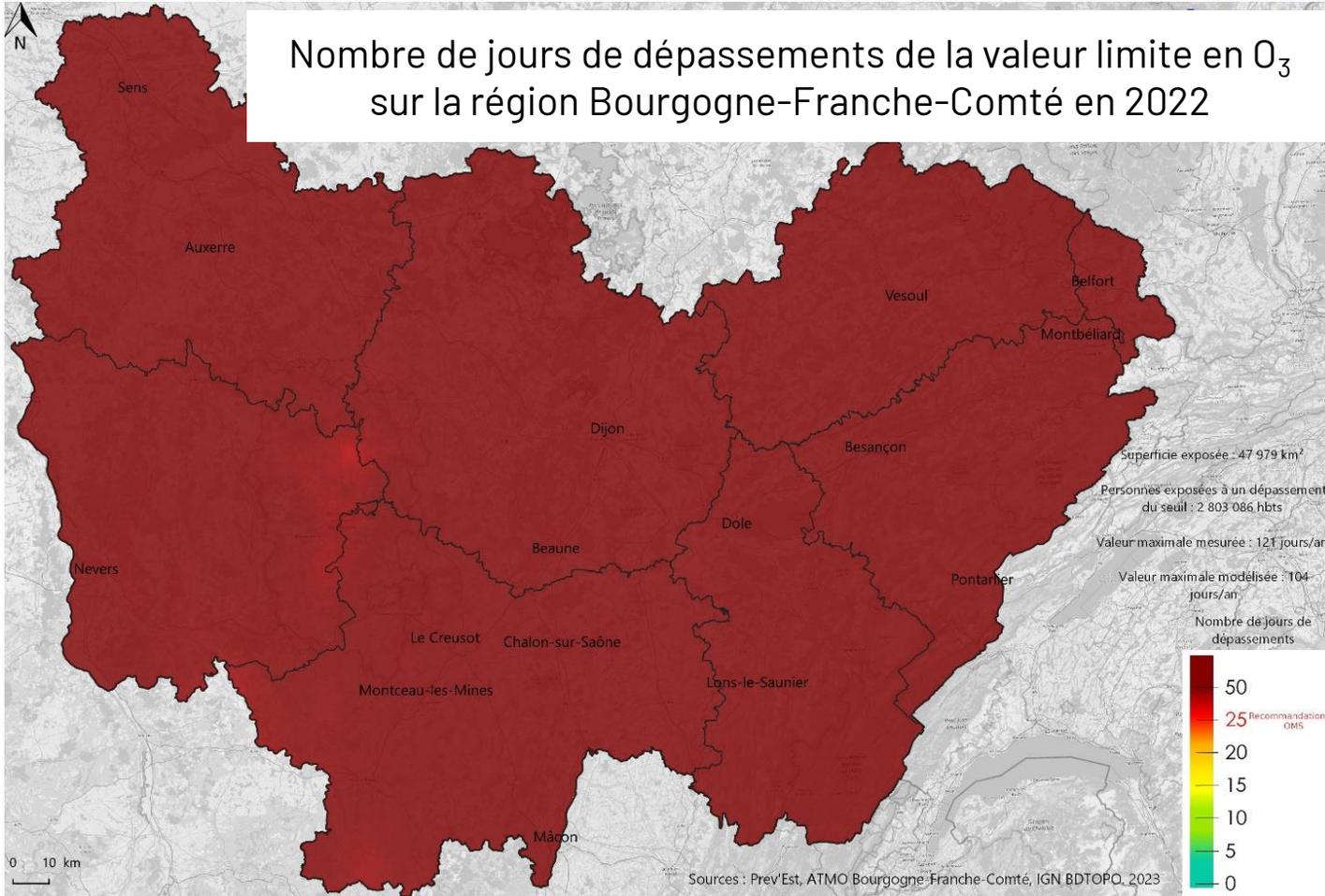
* Résultats partiels au 23/10

2 Bilan de la qualité de l'air

L'ozone (O₃)

→ Modélisation régionale

Nombre de jours de dépassements de la valeur limite en O₃
sur la région Bourgogne-Franche-Comté en 2022



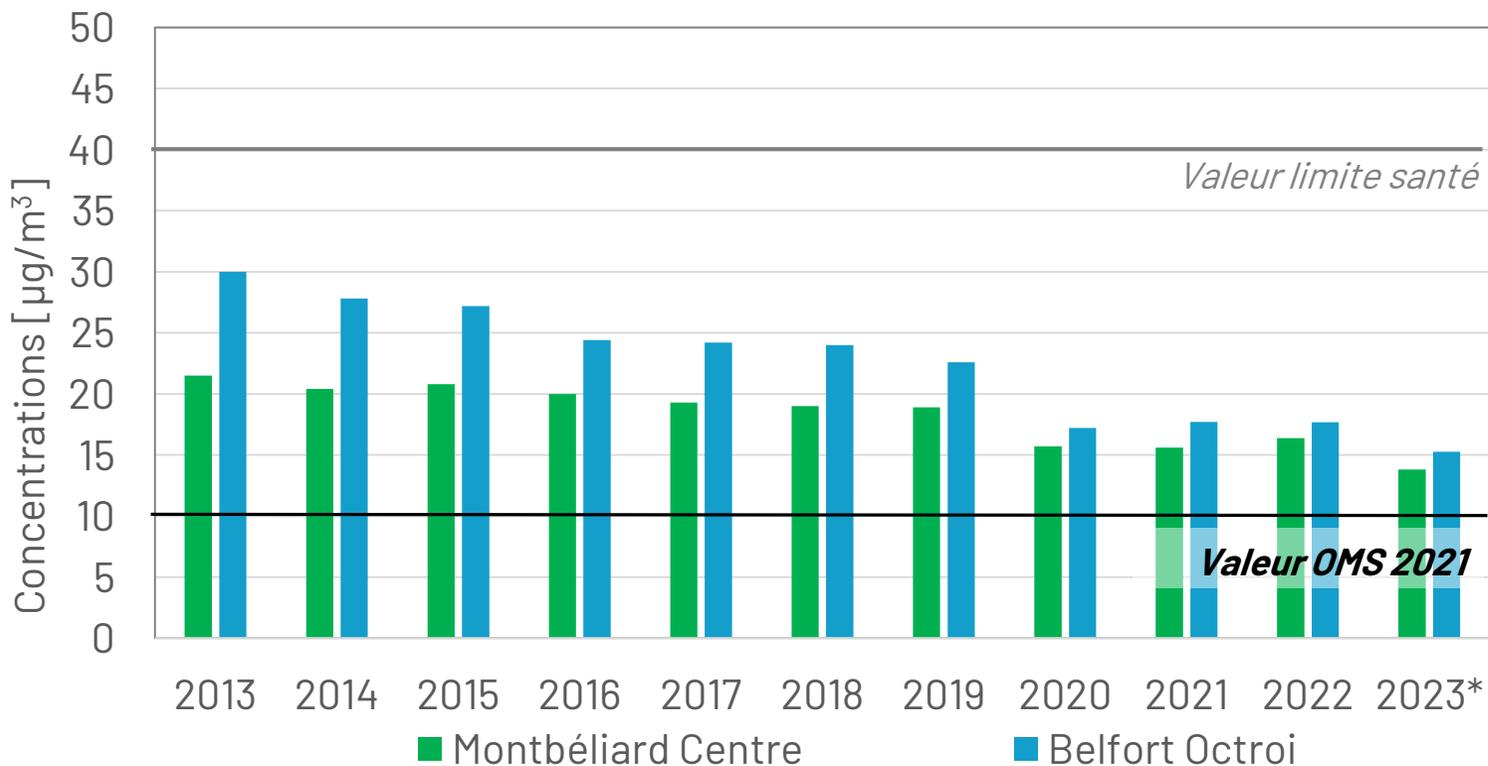
- Répartition homogène sur le territoire
- Le seuil de 100 µg/m³/8h (*objectif de qualité de l'OMS*) est largement dépassé plus de 25 jours par an sur l'intégralité du territoire.

2 Bilan de la qualité de l'air

Le dioxyde d'azote (NO₂)

→ Evolution des moyennes annuelles

Moyenne annuelle en NO₂ observées sur PMA



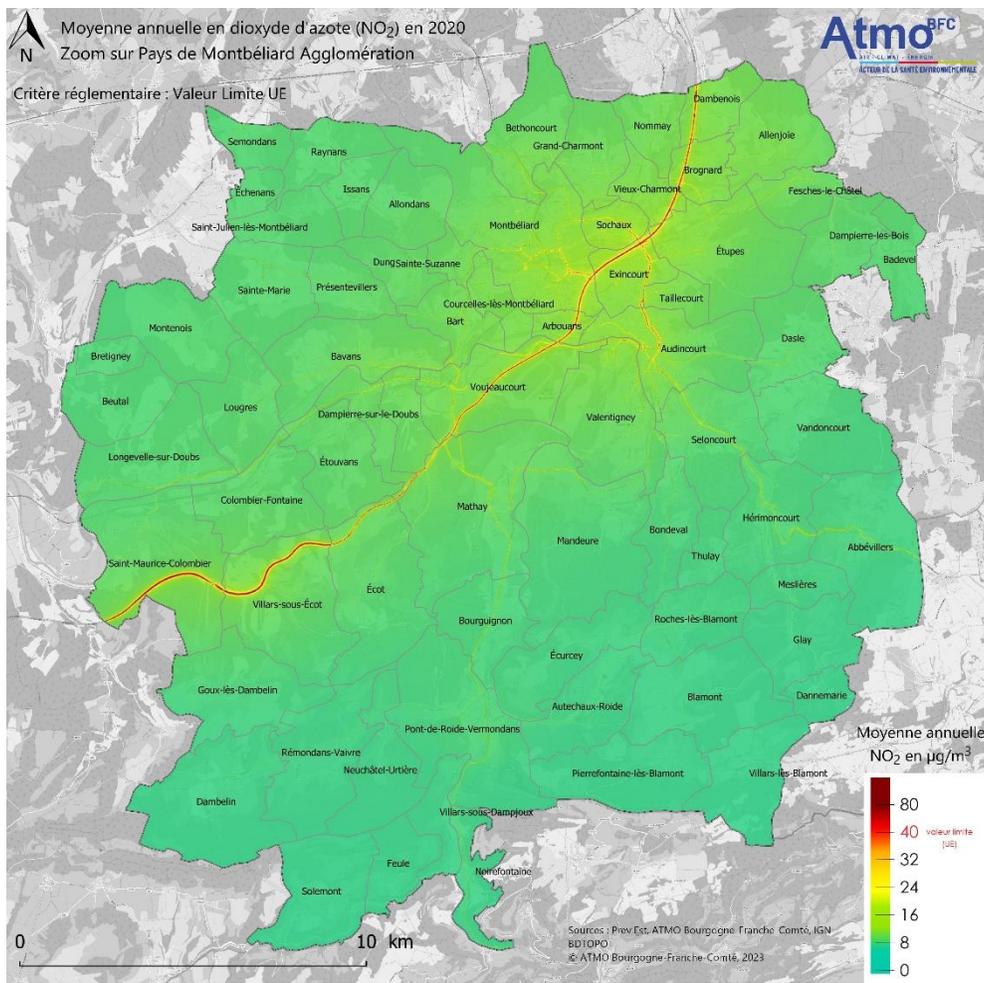
* Résultats partiels au 23/10

- Baisse progressive des niveaux
- Valeur limite réglementaire respectée
- Non respect de la recommandation OMS (2021)

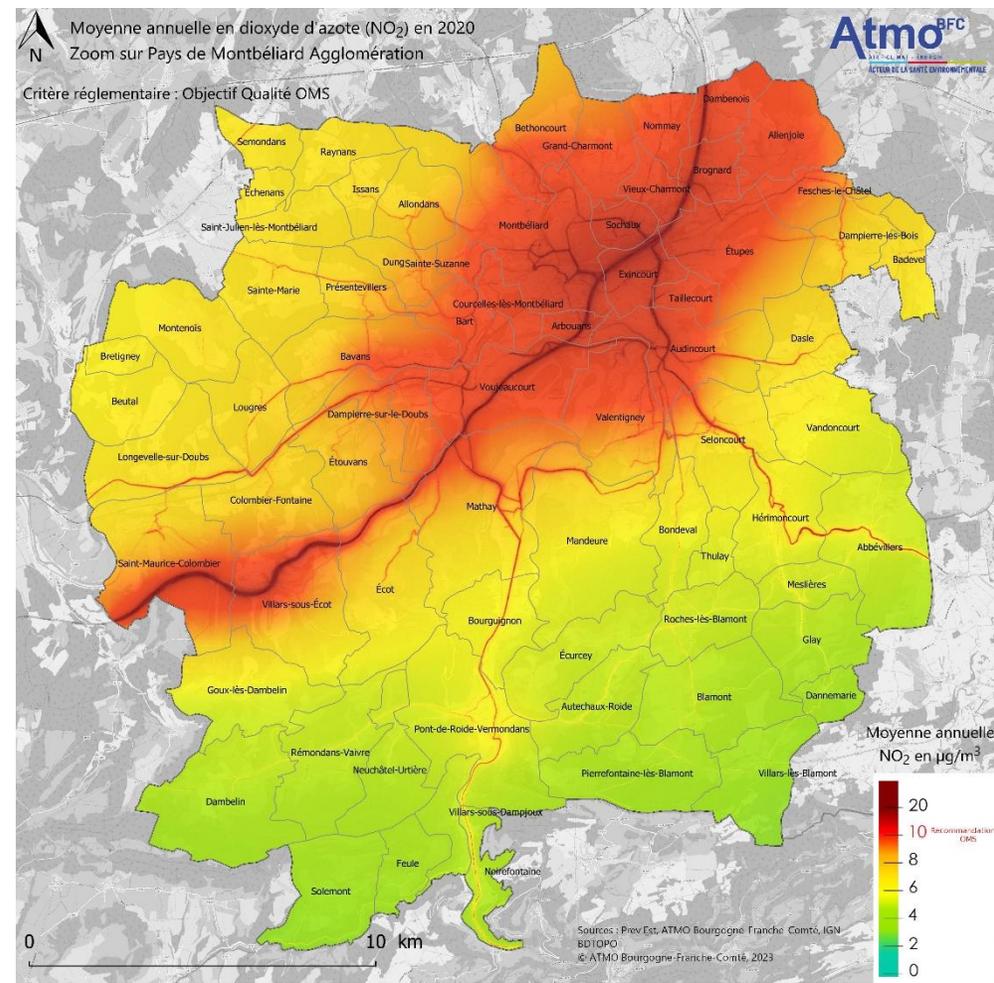
2 Bilan de la qualité de l'air

Modélisation HD : NO₂

→ Limite réglementaire



Objectif qualité OMS



Atmo^{BFC}

AIR - CLIMAT - ÉNERGIE

ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE



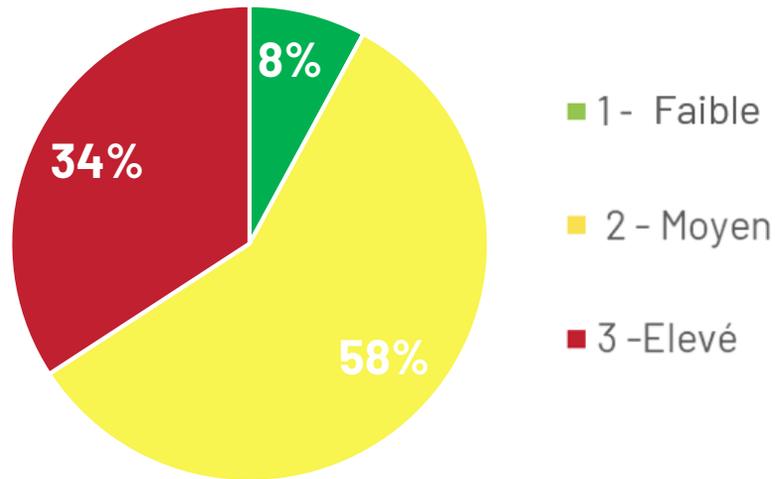
Principales actions en 2023

1 Suivi des pollens

Le bilan du suivi 2023

→ Suivi hebdomadaire (du 23/01 au 03/10/2023)

Répartition des indices pollinique en 2023 sur Bart



→ 13 alertes dont 7 semaines consécutives à risque élevé :

Février : Noisetier

Mars : Aulne

Avril : Charme et Bouleau

Mai à juillet : Graminées

Atmo^{BFC}
AIR - CLIMAT - ÉNERGIE
ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Mon BULLETIN POLLENS

En Bourgogne-Franche-Comté, les pollens sont surveillés sur 6 sites. Le Risque Allergique lié à l'Exposition aux Pollens (RAEP) est obtenu à la suite des comptages des grains de pollens prélevés, combinés aux observations du RNSA. Basé sur une échelle de 0 (nul) à 3 (élevé), cet indice caractérise de manière simple et globale le risque encouru par les personnes allergiques et leur permet de prendre les dispositions nécessaires.

Bulletin du 23/06/2023

Risque allergo-pollinique

- ND Non disponible
- 0 Nul
- 1 Faible
- 2 Moyen
- 3 Elevé

| Site | Risque | Pollens |
|----------------|--------|--|
| DIJON | 2 | Graminées, Urticacées, Châtaignier, Plantain |
| LURE | 3 | Graminées, Urticacées, Plantain, Pin |
| NEVERS | 3 | Graminées, Urticacées, Châtaignier, Cyprès |
| CHALON / SAÔNE | 3 | Graminées, Urticacées, Châtaignier, Pin |
| BESANÇON | 3 | Graminées, Urticacées, Pin, Plantain |
| MONTBÉLIARD | 3 | Graminées, Urticacées, Pin, Châtaignier |

Surveillance réalisée en partenariat
ars ANAFYSI RNSA

Commentaire

Le risque d'allergie sera de niveau moyen à élevé pour les pollens de graminées qui n'ont pas dit leur dernier mot et restent bien présents pour gêner les allergiques à la faveur d'un temps chaud et ensoleillé. Le risque d'allergie ne dépassera pas le niveau faible pour les pollens de châtaignier, de plantain, de pin, de cyprès et d'orties (urticacées). Les tilleuls sont aussi en floraison avec des allergies de proximité possibles. Ne restez donc pas sous un tilleul en fleurs.

www.atmo-bfc.org f t in

Air - Climat - Énergie. Atmo, acteur de la santé environnementale

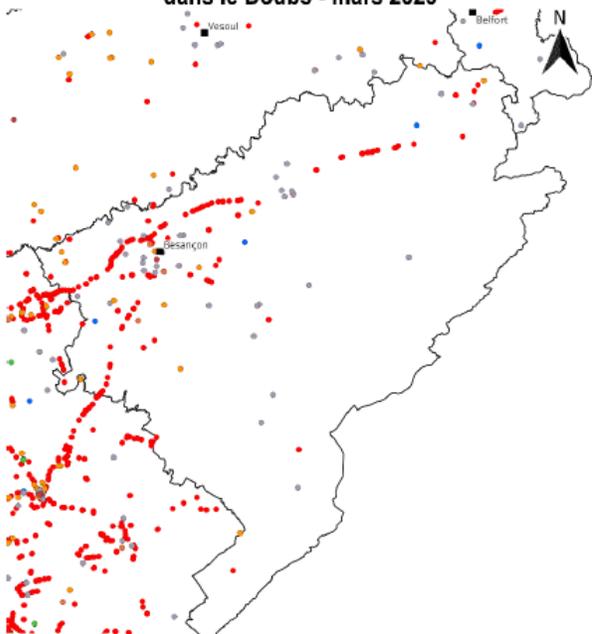
1 Suivi des pollens

Le bilan ambroisie 2023

→ Une plante invasive et allergisante

- ✓ Encore peu référencée dans le Doubs selon la FREDON

Etat des connaissances sur la répartition de l'ambroisie dans le Doubs - mars 2023



- www.signalement-ambroisie.fr
- L'application mobile Signalement-ambroisie
- email : contact@signalement-ambroisie.fr
- téléphone : 0 972 376 888

Contexte stationnel

- Agricole
- BTP
- Carrière
- Cours d'eau
- Forêt
- Résidentiel
- Routes

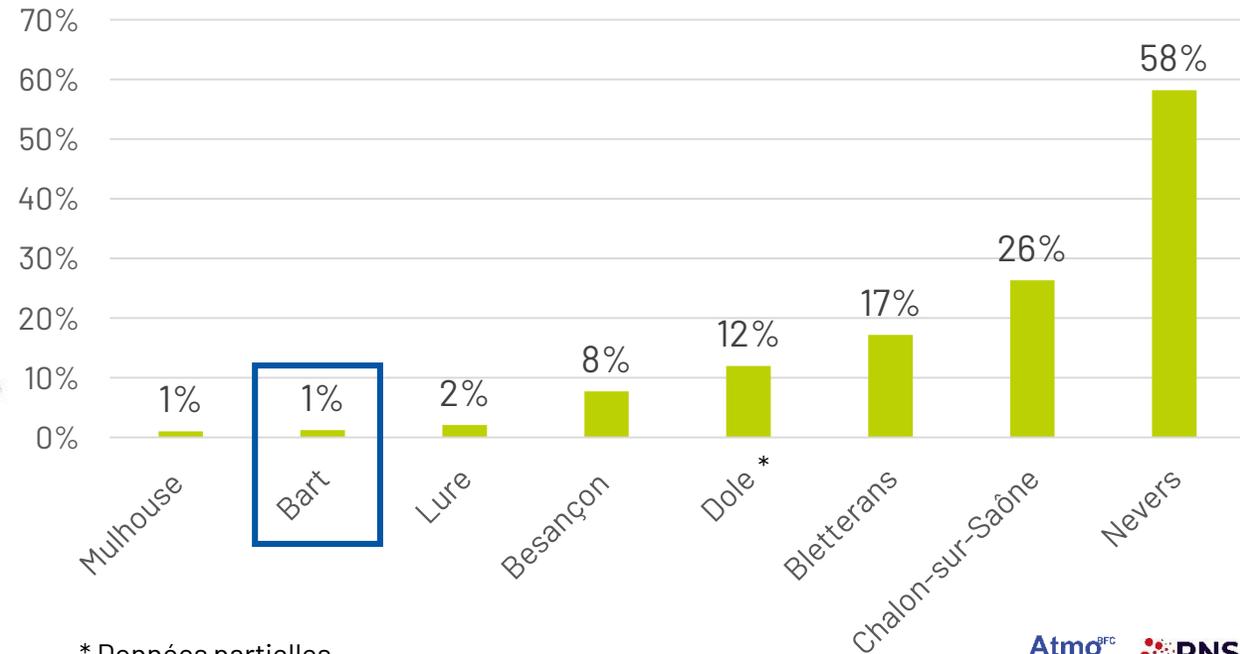
0 10 20 km

Réédition : 03.03.2023
FREDON BFC, ISGA, signalement-ambroisie.fr, CBNFC-Taxa

→ Surveillance des pollens du 31 juillet au 3 octobre par Atmo BFC

- ✓ Encore peu présent sur le secteur de PMA

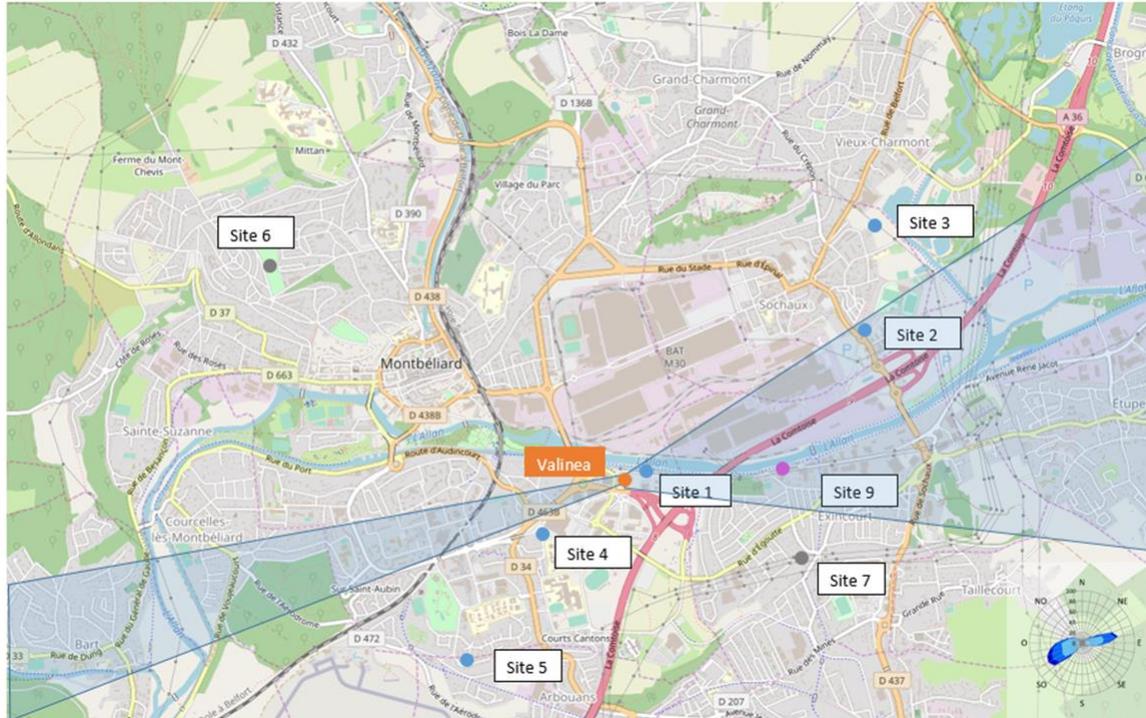
Part des pollens d'ambroisie sur les pollens totaux en 2023
Période du 31/07 au 03/10/23



* Données partielles

2 Suivi de l'incinérateur Valinéa par biosurveillance

Suivi des métaux lourds dans les mousses



2021 : Site 9 : nouveau site

- Suivi annuel depuis 2019
- 12 métaux sur 9 sites : stratégie et mode de prélèvement définis selon la norme NF EN 16414
- En 2023, des niveaux faibles par rapport aux années précédentes sur l'ensemble des sites

Des sites en zone urbaine dense permet de constater de nombreuses sources sur le secteur d'étude

3 Suivi des retombées atmosphériques

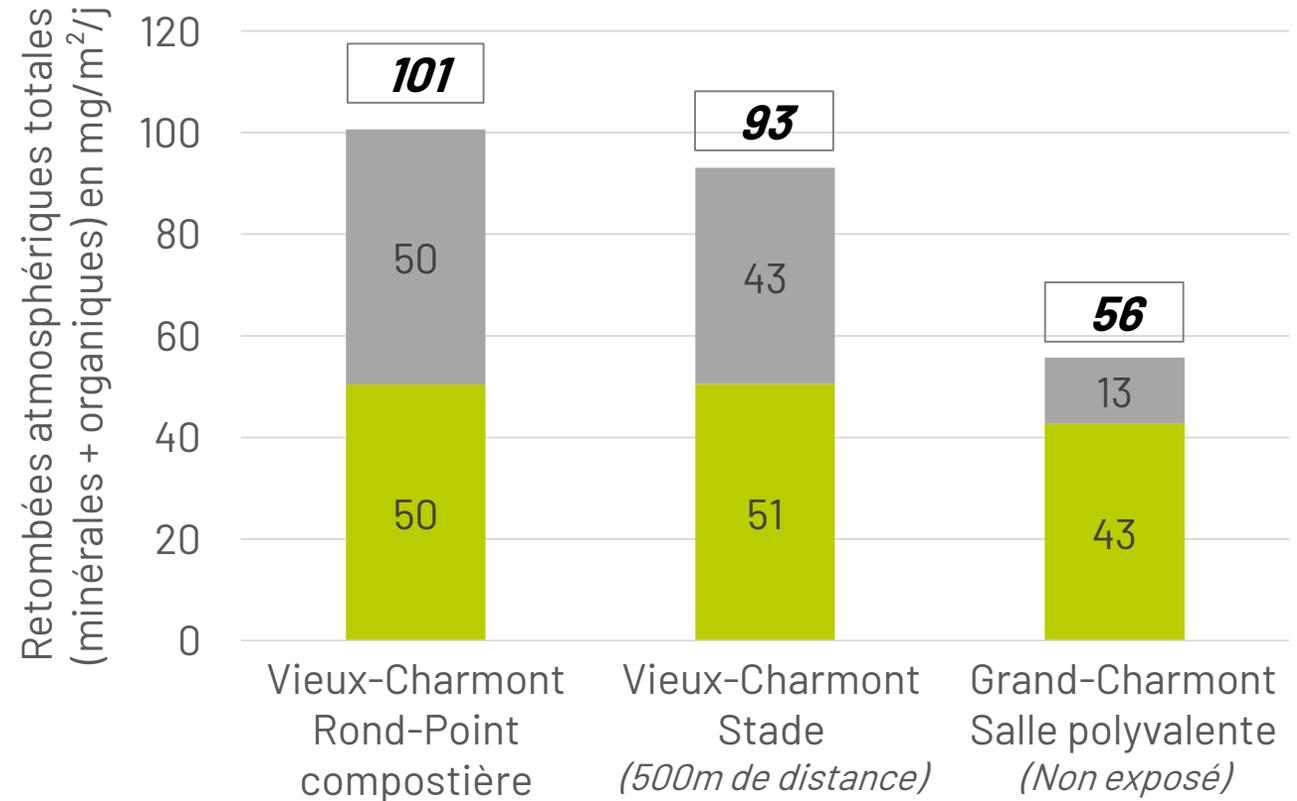
Compostière de Vieux-Charmont

- Campagne réalisée en avril-mai 2023
- Mesures des retombées atmosphériques d'origine minérale et organique
- 3 sites de mesure : Stratégie et prélèvement selon la norme NF-X-43-014

Résultats :

- Teneur en matière minérale plus faible sur le point de Grand-Charmont
→ Lié à sa localisation (isolé des axe routier)
- Teneur en matière organique similaire entre les trois site
→ Lié à la modification des activités à la compostière ?

Retombées atmosphériques totales mesurées sur chacun des sites de mesure



Suivi de l'usine Stellantis Sochaux

Etude des COV émis par les ateliers de peinture – année 2023

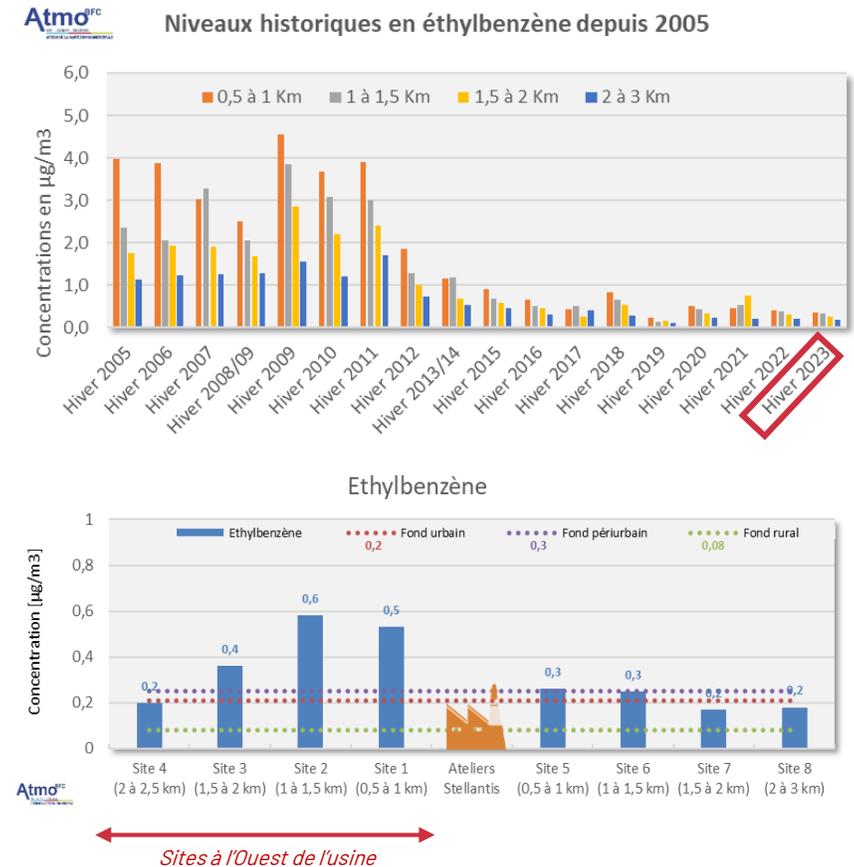
→ Suivi de 10 Composés Organiques Volatils (COV)

→ 12 sites échantillonnés depuis 2005 (1 mois/an)



Zoom sur les niveaux 2023

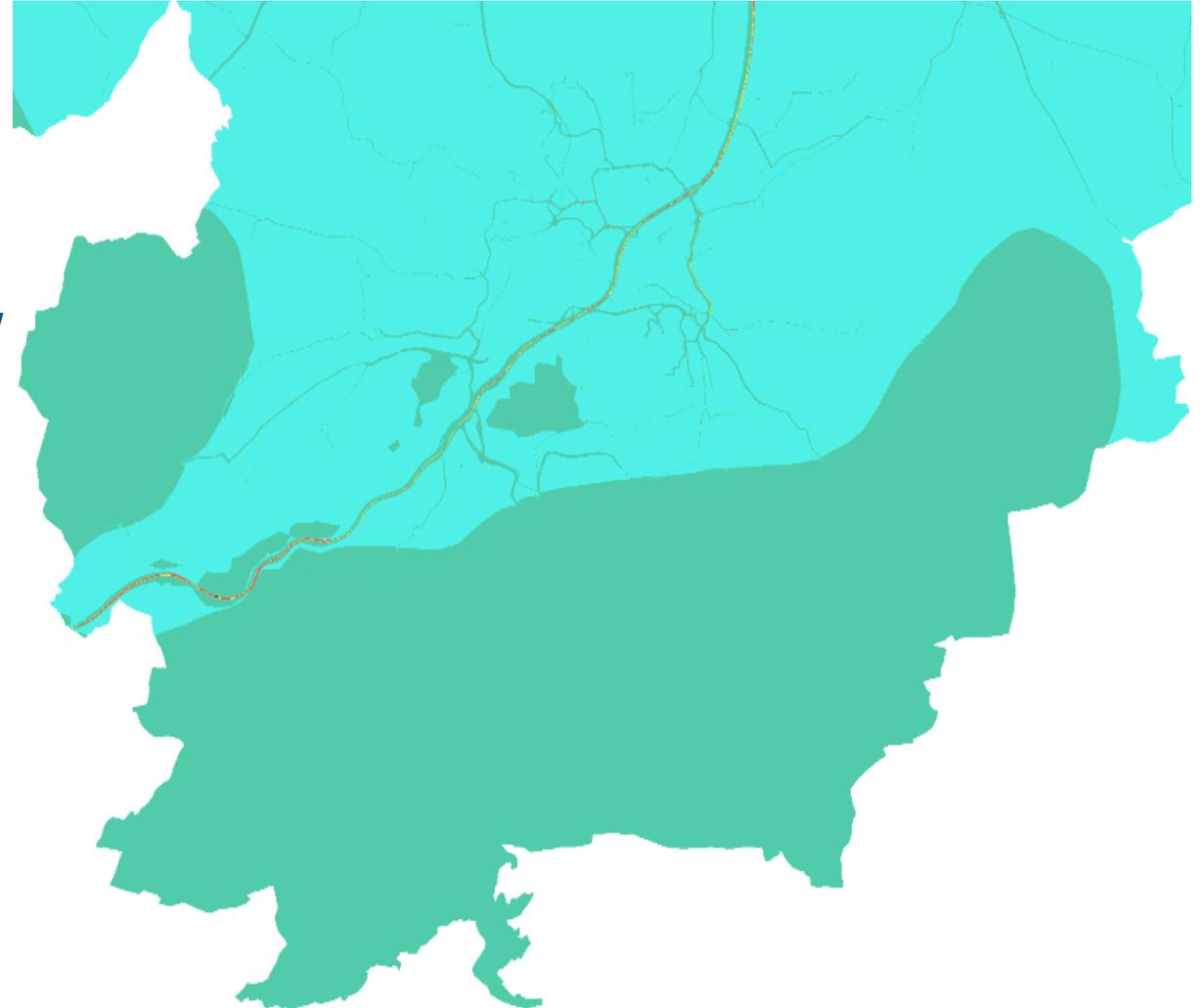
- Teneurs stables par rapport à l'historique récent
- Nettement plus faibles que lors des premières années
- Un impact très dépendant des vents (*ex. graphique ci-contre avec vents en provenance de l'Est et qui impactent les sites à l'Ouest de l'usine*)



5 Prévisions urbaines de la qualité de l'air

Fonctionnement et améliorations

- Modèle de prévision urbaine de la qualité de l'air à l'échelle « Aire Urbaine Belfort-Montbéliard »
- Prévision de J-1 à J+2 pour l'indice Atmo, NO₂, O₃, PM₁₀ et PM_{2,5}
- Taux de fonctionnement 2023 (janvier à octobre) de la plateforme de modélisation : **96 %**
- Travaux sur le calcul des indicateurs de qualité

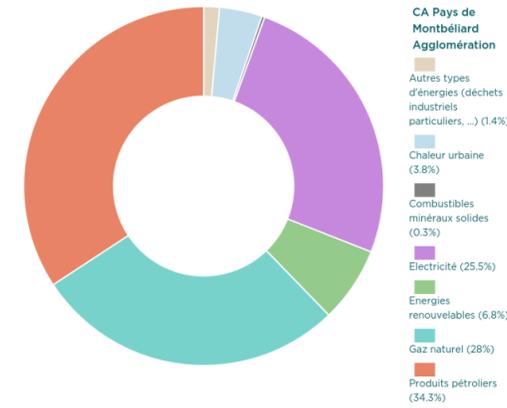


6 Accompagnement PCAET

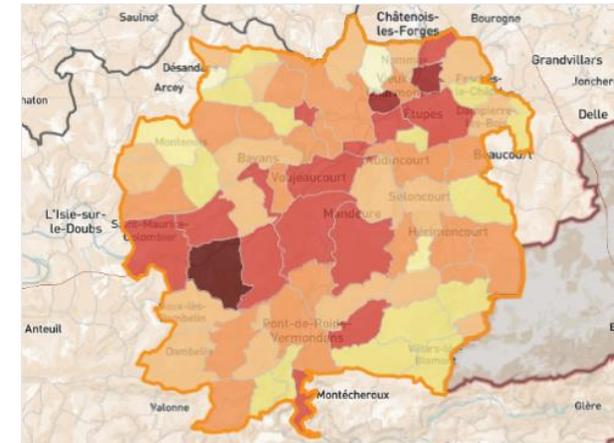
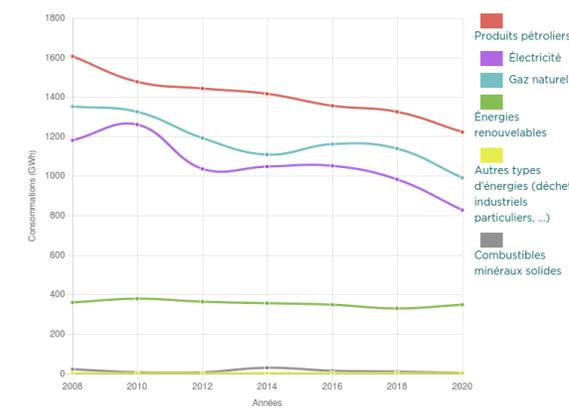
Diagnostic, stratégie et plan d'action

- Participation à la mise à jour du diagnostic PCAET, avec notamment la mise en forme des données de consommations énergétiques et d'émissions de GES et polluants atmosphériques ainsi que le diagnostic de la qualité de l'air
- Apport d'expertise sur l'exploitation des données de diagnostic, sur la construction de la stratégie et du plan d'action
- Accompagnement sur les différentes trajectoires territorialisées Energie - Climat - Air
- Participation au comité partenarial de suivi du PCAET

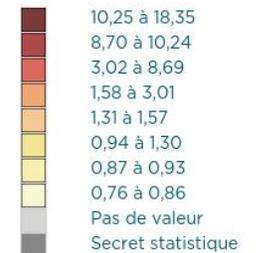
Consommations d'énergie par vecteur (climat réel) / CA Pays de Montbéliard Agglomération (2018)
Unité : MWh / Source : EACEI - GRDF - GRT, DREAL BFC - ORT FC - SDES - ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpèret - ATMO BFC - ADIB - DREAL BFC - SDES - Enquête RICA



Evolution des consommations d'énergie par vecteur (climat corrigé, courbe multiple) / CA Pays de Montbéliard Agglomération (2008/2020)
Unité : GWh / Source : DREAL BFC - SDES, GRDF - GRT - Enquête RICA - ENEDIS - SICAE Est - SIEL Fourpèret - Atmo BFC



Consommation d'énergie par habitant (2018)
Unité : tep/habitant
Maille : Commune
Source : SDES- ENEDIS - GRDF - ATMO BFC - INSEE



7 Etude opportunité ZFE-m

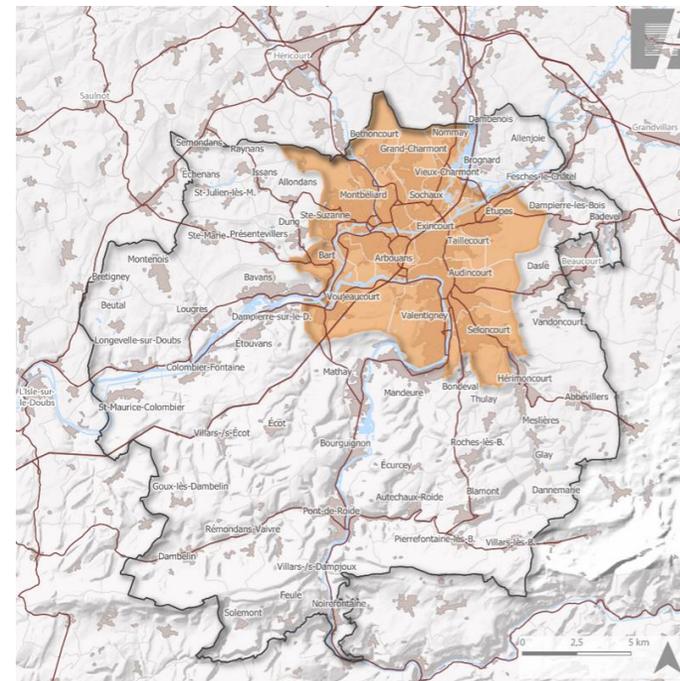
Démarrage des travaux

Contexte :

- Obligation pour PMA de réaliser une étude d'opportunité ZFE-m
- Copilotage de l'étude ADU / ATMO BFC

Contenus de l'étude :

- Contexte réglementaire et socio-économique
- Analyse du parc de véhicules et des flux associés sur PMA
- Impact d'une ZFE-m sur les émissions de polluants atmosphériques et de GES
- Scénarisation et modélisation sur la qualité de l'air



Emissions de gaz à effet de serre (PRG 100 ans) par secteur / CA Pays de Montbéliard Agglomération (2020)
Unité : tCO₂e / Source : Atmo BFC



8 Actions de sensibilisation et d'information



→ **Exposition « L'Air à la loupe »** - mai/juin 2023

Prêt de l'exposition roll up pour mise en place dans les locaux PMA

→ **Ateliers en marge de « Air, l'expo qui inspire » présentée à la Damassine** - juillet/août 2023

Organisation d'ateliers pour enfants sur 3 demi-journées autour de la qualité de l'air



→ **Journée portes ouvertes de la Damassine** - octobre 2023

Stand d'animation sur la thématique santé environnement

→ **Les jeudis sur Radio Omega**

La météo de l'air : bulletin de la qualité de l'air, des pollens et conseils en lien avec l'actualité

Atmo^{BFC}

AIR - CLIMAT - ÉNERGIE

ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

