

2023

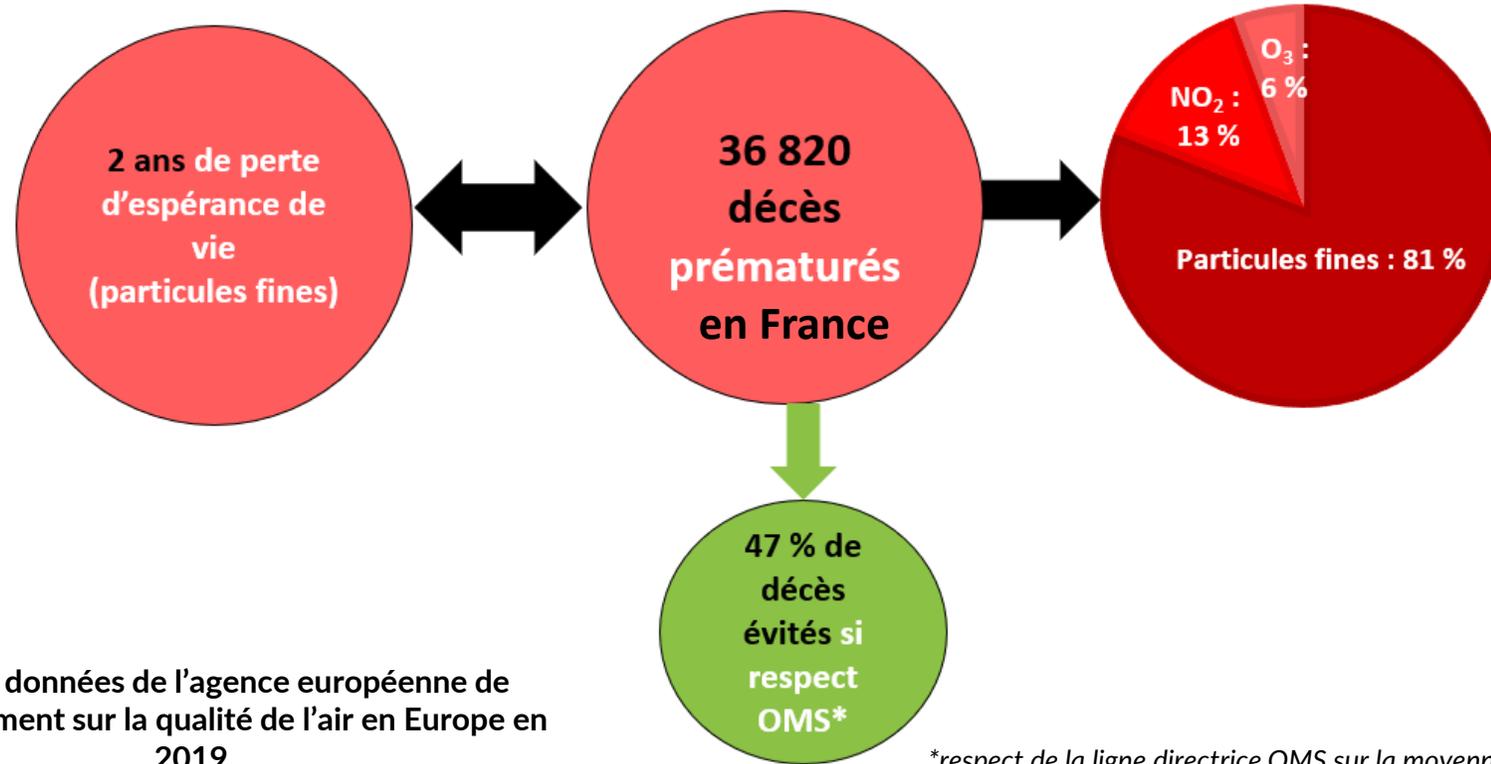


Bilan 2022 de la qualité de l'air - CODERST de la Haute-Marne

Chaumont – 26 septembre 2023

Pollution atmosphérique et santé

3^{ème} cause évitable de mortalité en France derrière le tabac et l'alcool



Selon les données de l'agence européenne de l'environnement sur la qualité de l'air en Europe en 2019

*respect de la ligne directrice OMS sur la moyenne annuelle en particules fines : 5 µg/m³

Coût annuel total de **100 milliards d'euros** pour la pollution de l'air, évalué par la commission d'enquête du SENAT : Santé, mortalité, morbidité, absentéisme, rendements agricoles, dégradation du bâti, dépenses de surveillance, prévention et recherche ...

Mesures de qualité de l'air dans la Haute-Marne en 2022

Réseau de stations de mesures



Pas d'évolution du réseau de mesures fixes en 2022

Campagnes de mesures

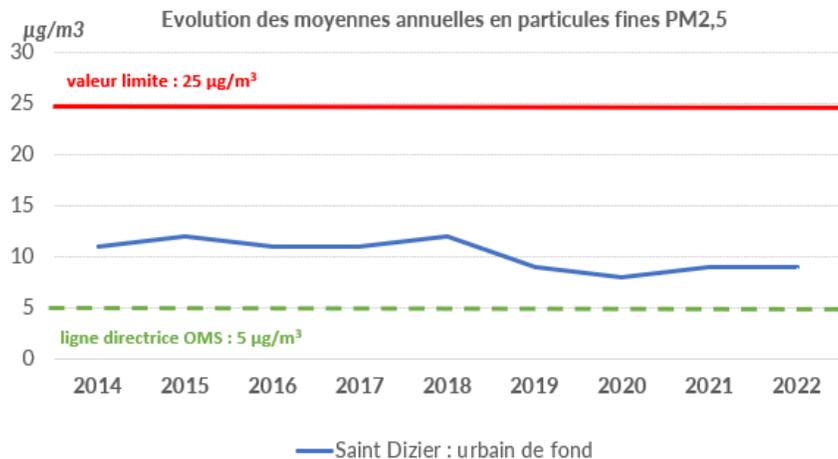
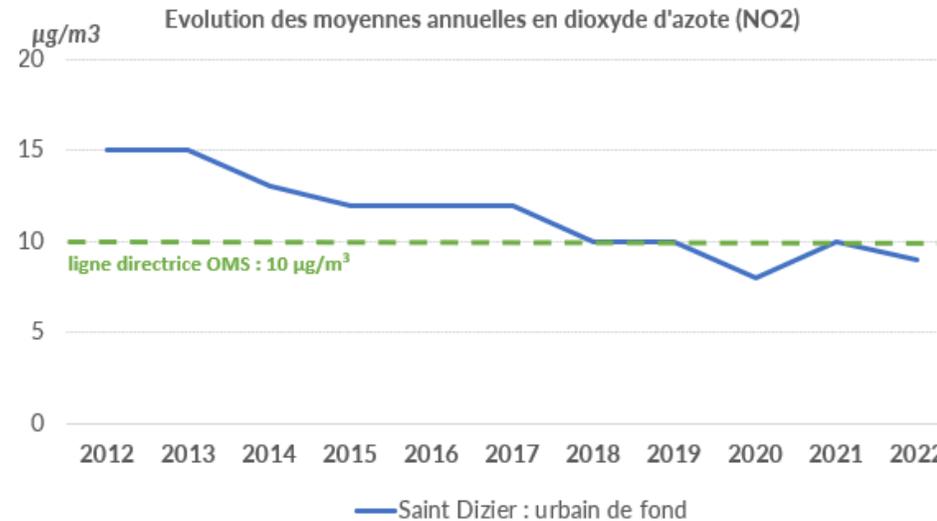
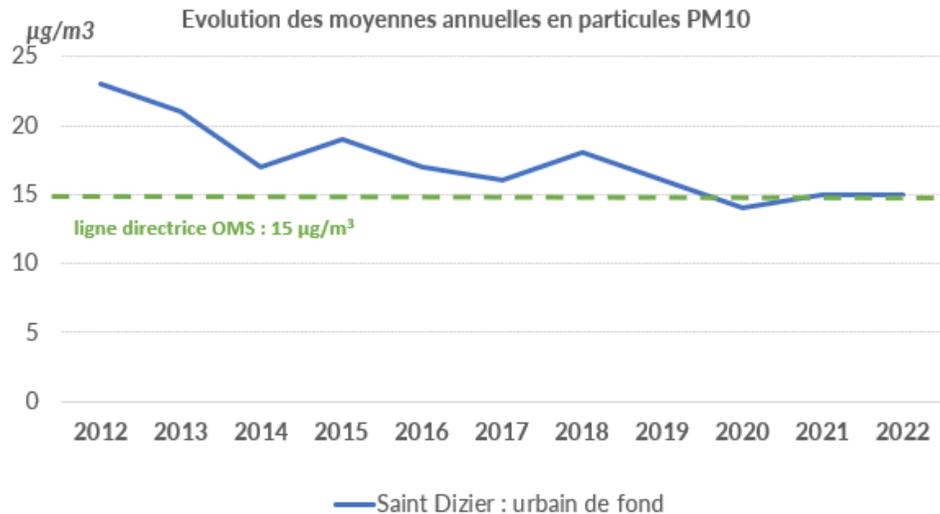


Pour évaluer les niveaux de pollution en tout point du territoire (hors réseau des stations fixes de mesures), **des moyens mobiles de surveillance de la qualité de l'air** sont mis en œuvre par ATMO Grand Est.

- **Suivi industriel** de SHMVD (incinérateur) à Chaumont
- Suivi des **pollens** : capteur à Chaumont (remontée de l'ambroisie)
- Mesure de la **qualité de l'air intérieur** dans deux logements dans le cadre du **dispositif InterAir'Agir**

Situation de la Haute-Marne au regard des valeurs réglementaires en 2022

Amélioration de la qualité de l'air ...



...mais des zones encore en dépassements de lignes directrices

Situation au regard des polluants réglementés	Respect	Polluants concernés
Valeurs réglementaires long terme - (VL, VC)	OUI	
Valeurs réglementaires court terme - (SIR, SA)	OUI	
Seuils OMS	NON	PM2,5 et O ₃

2022 : projet de révision de la directive européenne pour la qualité de l'air

- **Le projet de directive européenne** introduit un seuil d'alerte pour les particules PM10 et PM2,5 en complément de ceux pour du dioxyde de soufre, du dioxyde d'azote et de l'ozone.
- **Nouvelles valeurs limites (abaissées)** applicables à partir de 2030
- **Pas de modification** de la liste des polluants réglementaires obligatoires ;
- **Changement des seuils d'évaluation** (identiques aux lignes directrices de l'OMS) avec mesures obligatoires si dépassés ;
- **Recommandations de mesurer de plusieurs composés complémentaires** (Black carbon, ammoniac, particules ultrafines, dépôts totaux et le potentiel oxydant) ;
 - 1 point de mesures pour 5 millions d'habitants pour les PUF.

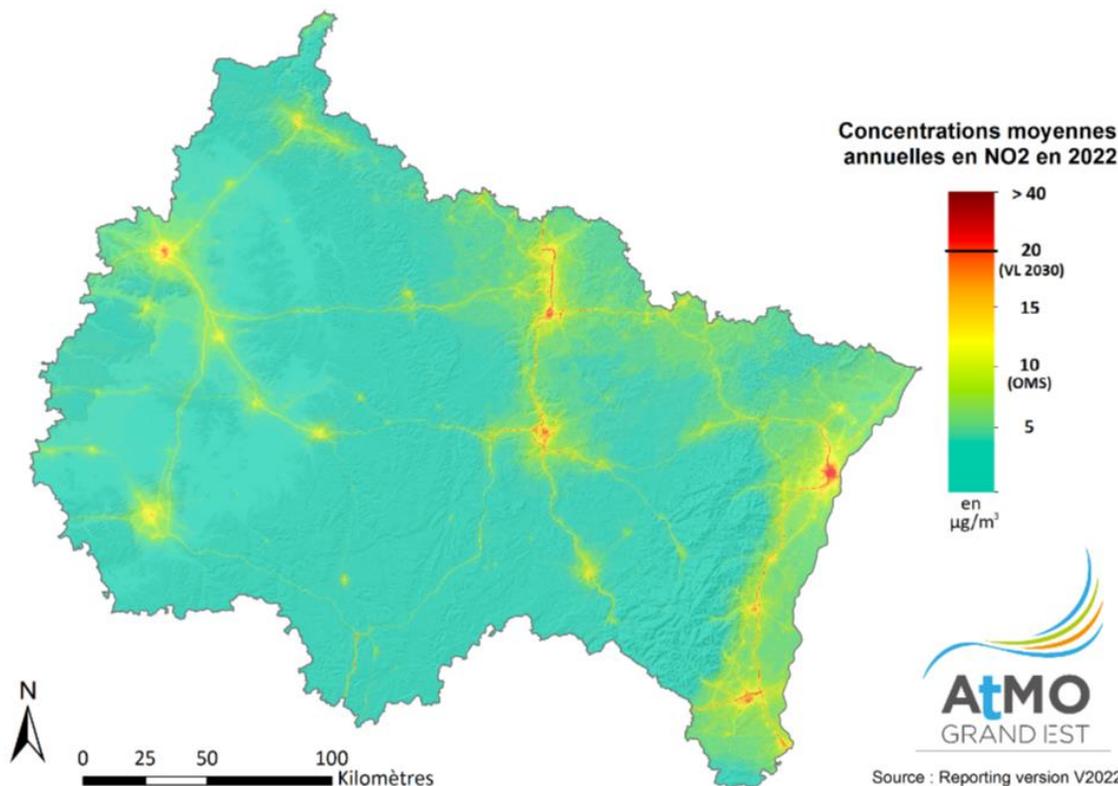
LA NOUVELLE DIRECTIVE EUROPEENNE

POLLUANTS D'INTÉRÊT NATIONAL

Pesticides – PUF – Spéciation chimique des particules : Sulfate, Ammonium, Nitrate, Black Carbon...

POLLUANTS ÉMERGENTS

Ammoniac, Sulfure d'hydrogène, 1-3-butadiène



Un profil « Emissions 2020 » légèrement différent du niveau régional

Répartition sectorielle des émissions dans la Haute-Marne en 2020

PM10 (2 172 tonnes)



>> principalement dues aux travaux des champs

PM2,5 (996 tonnes)



>> principalement dues au chauffage au bois

NOx (4 012 tonnes)



>> principalement dues aux travaux des champs

Benzo(a)pyrène (32 kg)



>> principalement dues au chauffage au bois

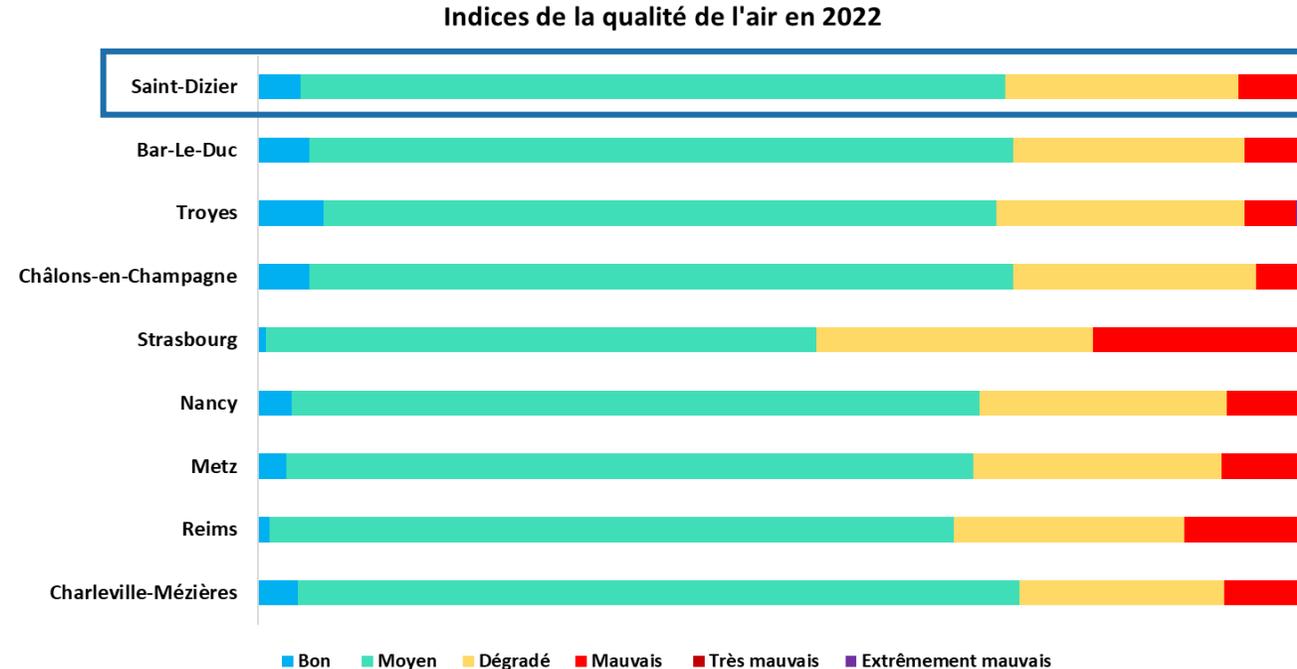
TRANSPORT ROUTIER
AUTRES TRANSPORTS
RESIDENTIEL ET TERTIAIRE
AGRICULTURE
INDUSTRIE ET DECHETS
BRANCHE ENERGIE

Un profil « Emissions » différent de l'échelle régionale avec une contribution en 2020 :

- **Agriculture** : premier émetteur de PM10 (63 %), contre 48 % sur la région et principale émetteur de NOx (47 %), contre 28 % au niveau régional

Indices de Qualité de l'Air

- Diffusion journalière d'un Indice de Qualité de l'air avec Prévion J+1, J+2
- Caractérise le niveau de pollution de fond



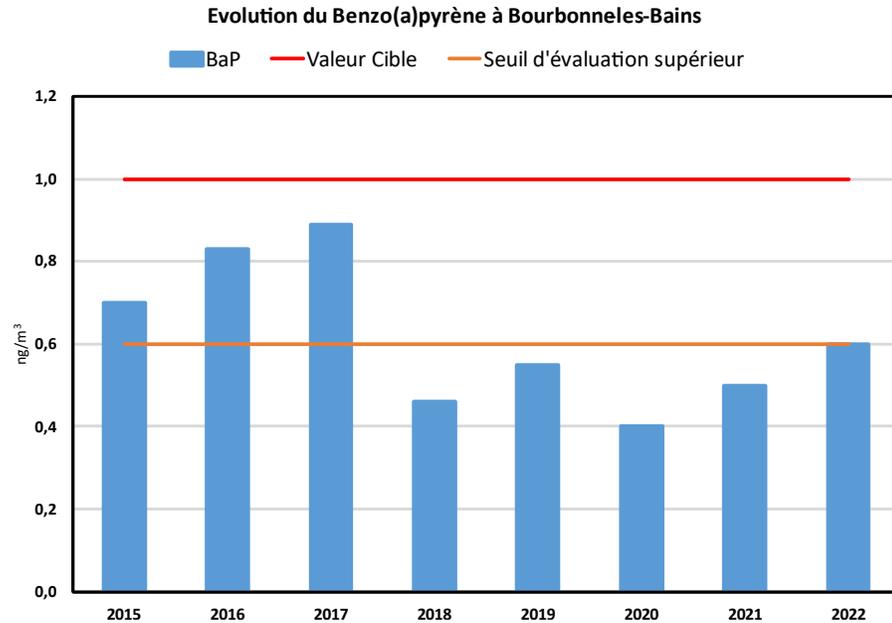
Dans la Haute-Marne, la qualité de l'air a été **moyenne (à 59 %)**, **dégradée (à 30 %)** et **mauvaise (à 13 %)** sur l'ensemble de l'année 2022.

A **Saint-Dizier**, les mauvais indices sont dus aux **particules fines PM2,5** pour 8 jours et à l'**ozone** pour 15 jours.

Chauffage au bois : émetteur de particules et de benzo(a)pyrène

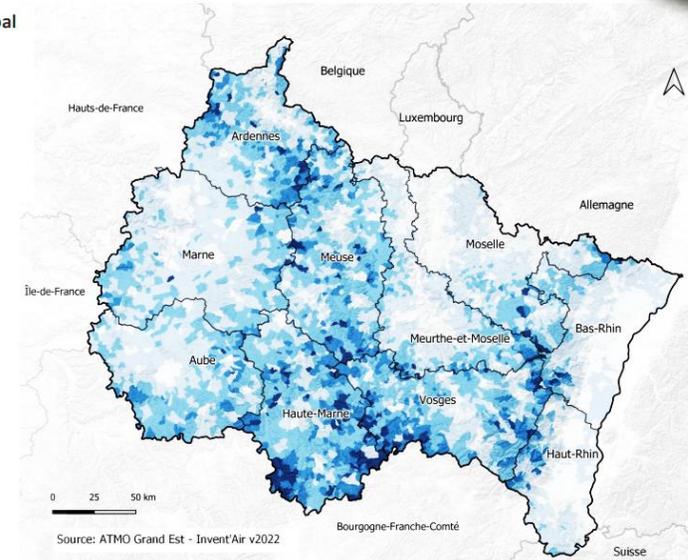
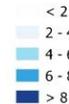


Mesure du benzo(a)pyrène dans les PM10 à Bourbonne-les-Bains



Le bois-énergie, principal émetteur de polluants atmosphériques des logements

Emissions de PM10 en kg par habitant en 2020



Le chauffage au bois est un enjeu dans la transition énergétique → attention particulière à avoir par rapport aux émissions de polluants (notamment PM10 et PM2,5)

- Amélioration des performances thermiques des bâtiments : **isolation, appareils de chauffage**
- Renouvellement des appareils individuels : **installation de foyers fermés récents**
- Maîtrise des conditions d'utilisation : **bois sec et allumage par le haut**
- Objectif de réduction des émissions de PM2,5 dues au chauffage : **Plan Bois (fin 2022)**

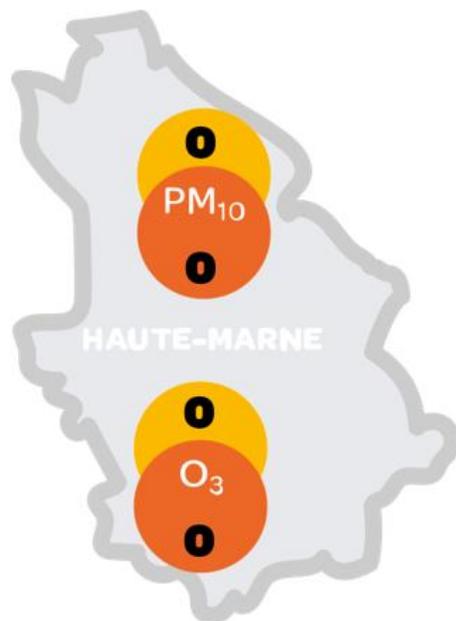


Bilan Episodes

Bilan des procédures préfectorales

La procédure préfectorale n'a jamais été déclenchée en 2022 sur le département de la Haute-Marne...

PIC DE POLLUTION



		Nombre de jours avec procédures réglementaires					
Département		PM10			O3		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022
Ardennes	8	1	4	1	0	0	2
Aube	10	3	2	1	0	0	0
Marne	51	2	5	1	0	0	2
Haute Marne	52	0	3	0	0	0	0
Meurthe et Moselle	54	3	5	2	0	0	4
Meuse	55	0	3	0	0	0	0
Moselle	57	1	5	0	0	1	5
Bas-Rhin	67	7	6	1	3	1	6
Haut-Rhin	68	3	4	5	3	2	5
Vosges	88	0	2	0	0	0	0



Aucune procédure préfectorale d'information-recommandation déclenchée pour PM10, O₃, NO₂ et SO₂

Bilans des épisodes de particules PM10

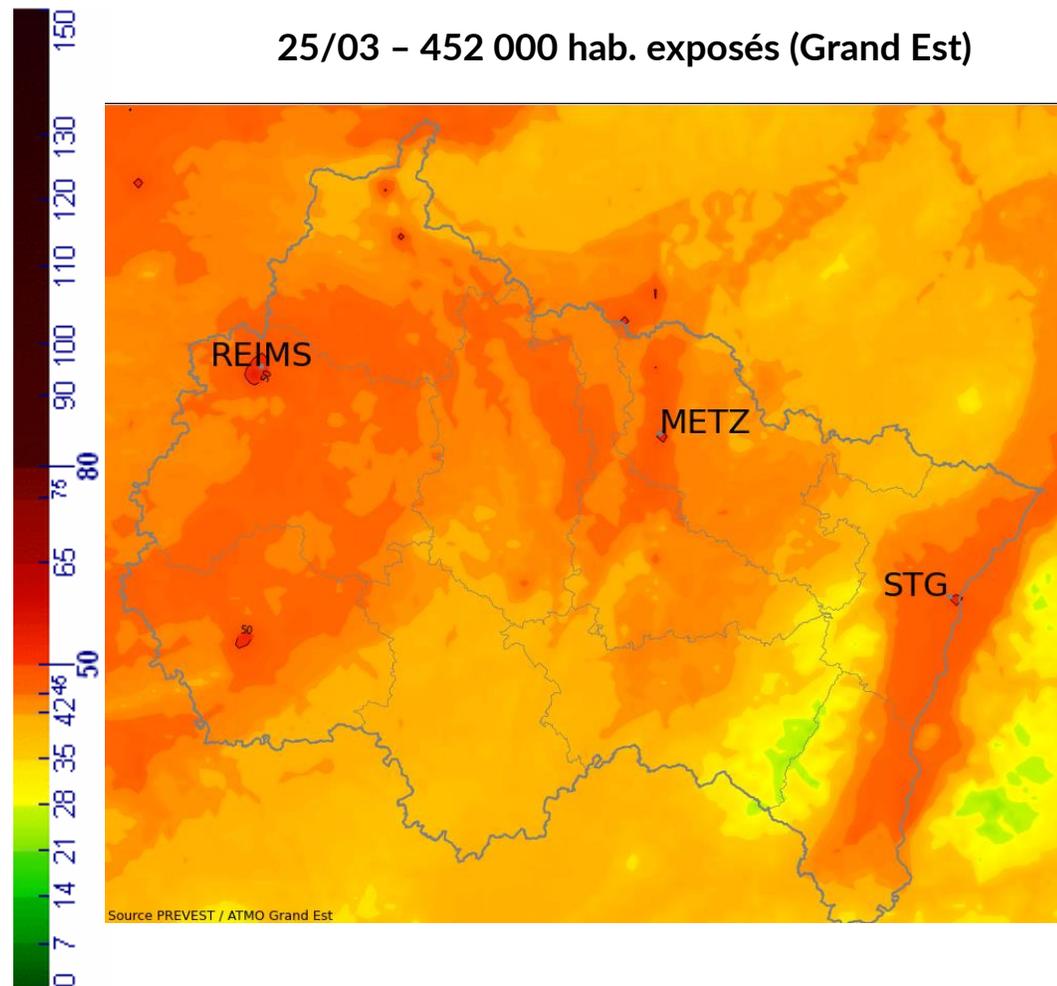
Aucun épisode de particules dans la Haute-Marne...

L'épisode régional du 25 mars 2022 n'a pas touché la Haute-Marne, mais le maximum journalier annuel est atteint ce jour à Saint-Dizier avec une moyenne de 40 µg/m³, pour un seuil d'information-recommandations à 50 µg/m³.

- Inversion de température
- Combustion (chauffage)
- Période d'épandage de fertilisants (NH₃)
- Formation de particules secondaires

Bilan Prévision PM10...

PM10	Bilan des dépassements Haute-Marne	
	Jours	
	Dépassements SIR en 2022	0
	Dépassements prévus	0
	Dépassements non prévus (manqués)	0
Dépassements prévus non confirmés (faux positifs)	0	



Bilans des épisodes d'ozone

Une population non exposée aux épisodes d'ozone en 2022

La concentration maximale mesurée en ozone dans la Haute-Marne est atteinte le 16 juin 2022 avec 151 µg/m³ à Saint-Dizier, pour un seuil de déclenchement à 180 µg/m³

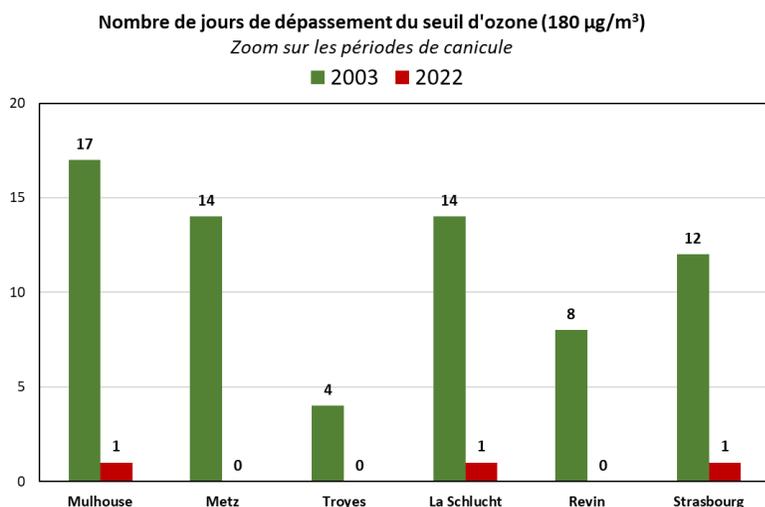
Bilan Prévision O₃...

O ₃	Bilan des dépassements Haute-Marne	
	Jours	
	Dépassements SIR en 2022	0
	Dépassements prévus	0
	Dépassements non prévus (manqués)	0
Dépassements prévus non confirmés (faux positifs)	0	

Canicules et épisodes de pollution : comparaison des étés 2003 et 2022

- **2003** - contexte caniculaire : épisode intense de pollution à l'ozone, 36 jours de dépassement du seuil d'ozone.
- **2022** - été très chaud mais très peu de jours de dépassement de seuil d'ozone (4).

L'ozone se forme à partir de polluants précurseurs (COV et oxydes d'azote), **dont les émissions sont en baisse depuis plus de 15 ans.**



-61 % pour les oxydes d'azote
entre 2005 et 2020

-43 % pour les COV
entre 2005 et 2020

Le réchauffement climatique participe à l'augmentation globale des niveaux d'ozone sur les 10 dernières années.

La baisse des émissions des polluants nécessaires à la formation de l'ozone permet cependant de ralentir la vitesse de production d'ozone et d'observer moins de pics de pollution.



Air • Climat • Energie • Santé

Espace Européen de l'Entreprise – 5 rue de Madrid – 67300 Schiltigheim
Tél : 03 88 19 26 66 - Fax : 03 88 19 26 67 - contact@atmo-grandest.eu
Siret 822 734 307 000 17 – APE 7120 B

Association agréée de surveillance de la qualité de l'air