

2023

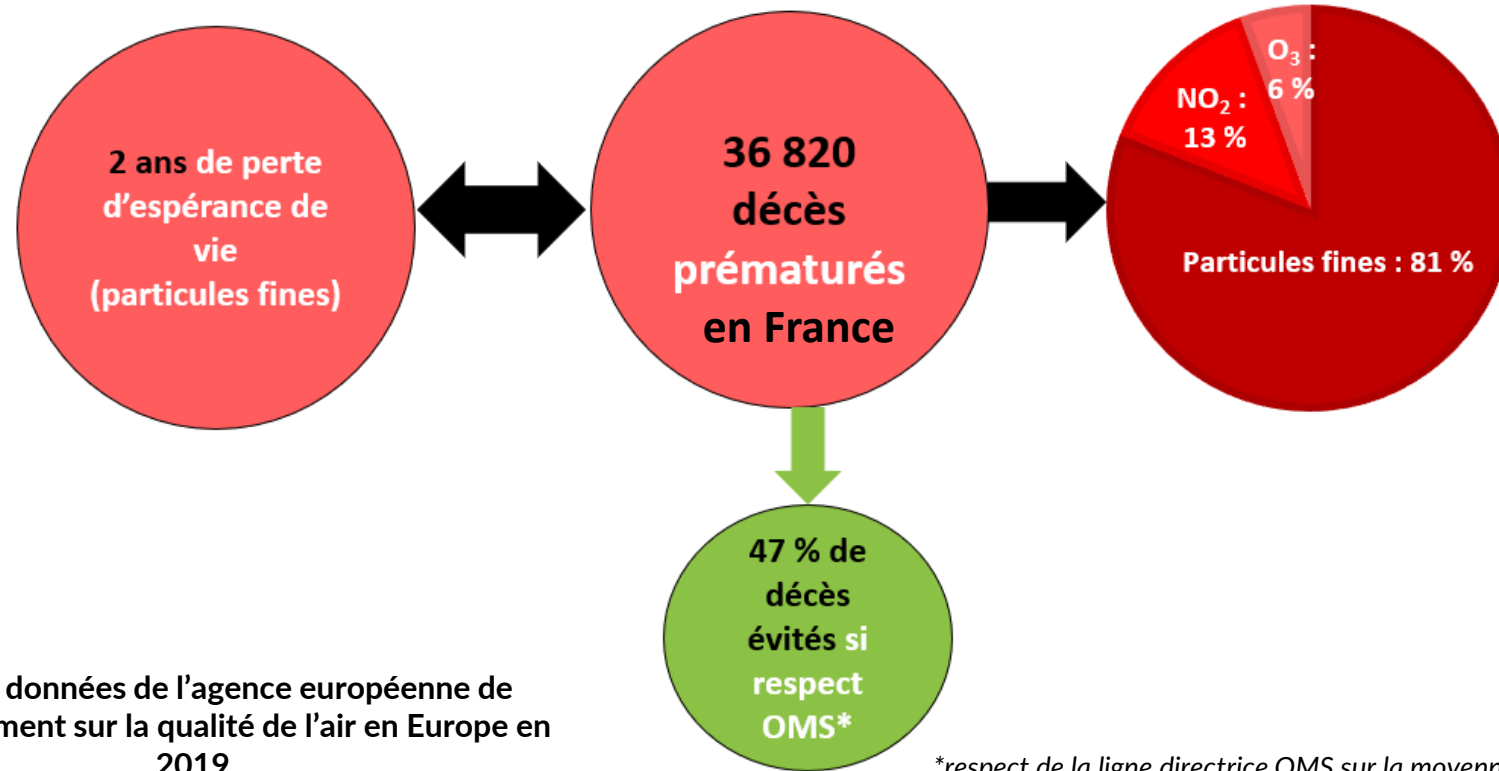


Bilan 2022 de la qualité de l'air - CODERST de l'Aube

Troyes – 29 juin 2023

Pollution atmosphérique et santé

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



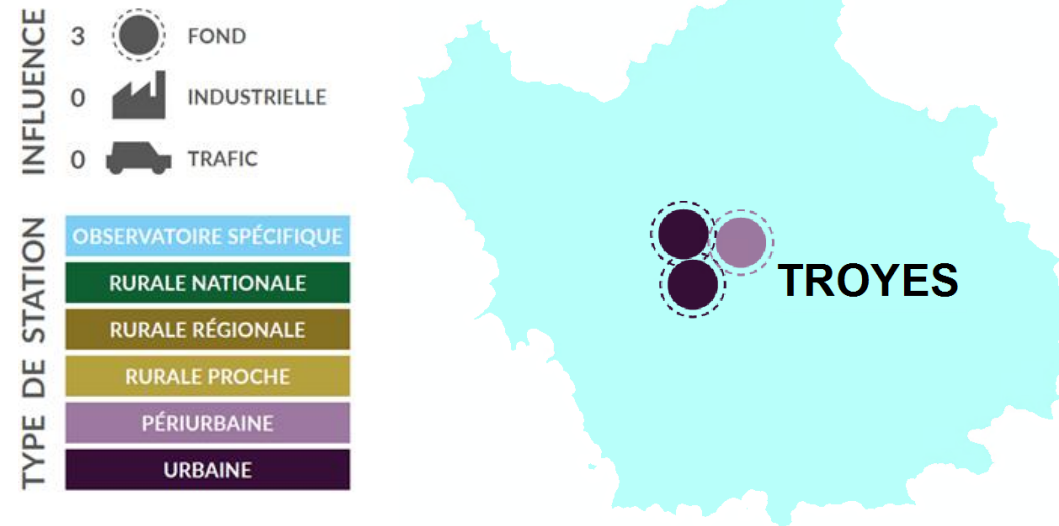
Selon les données de l'agence européenne de l'environnement sur la qualité de l'air en Europe en 2019

*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 l'Aube en 2022

Réseau de stations de mesures



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 des **pollens** et de la **radioactivité** à Troyes.
- Suivi des **pesticides** à Voué
- Mesure de la **qualité de l'air intérieur** dans le lycée Voisin à **Troyes**

Evolution du **réseau de mesures** fixes en 2022 :

- Fermeture du capteur de PM10 à Troyes La Tour
- Fermeture du capteur d'ozone de Sainte-Savine

Actions de sensibilisation dans l'Aube en 2022

En 2022, les activités de communication d'ATMO Grand Est ont pu reprendre pleinement, après deux ans au ralenti

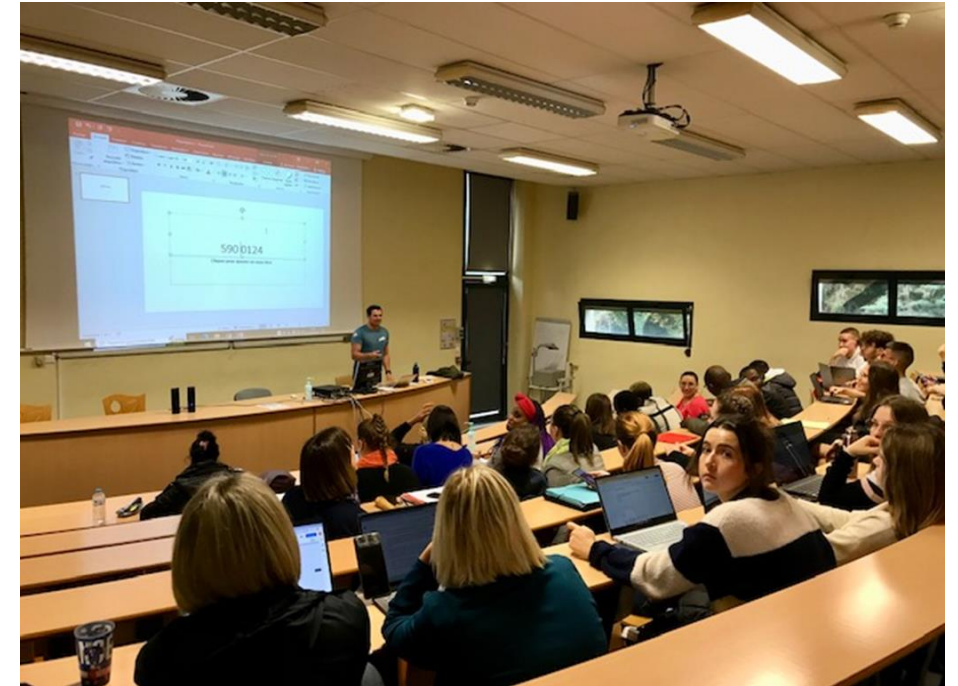
Participation à la rencontre groupée du projet TRACES

- Rencontre à Nogent-sur-Seine : 8 personnes sensibilisées

Interventions en IFSI : Institut de Formation en soins infirmiers

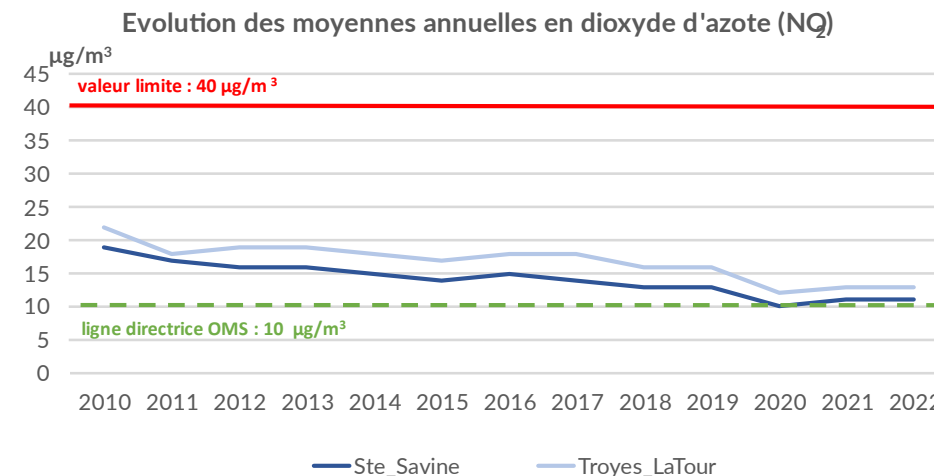
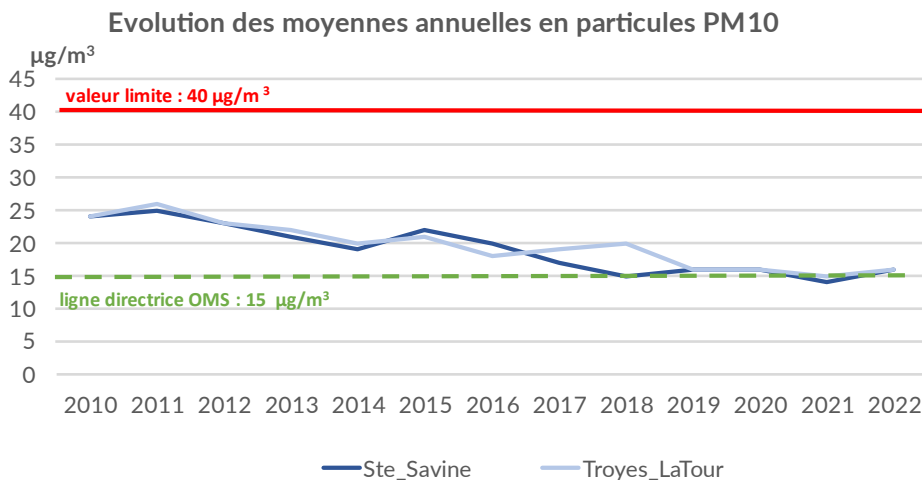
- 40 étudiants (Troyes) : sensibilisation à la thématique air, sport et santé

**4 540 personnes
sensibilisées dans le
Grand-Est en 2022**

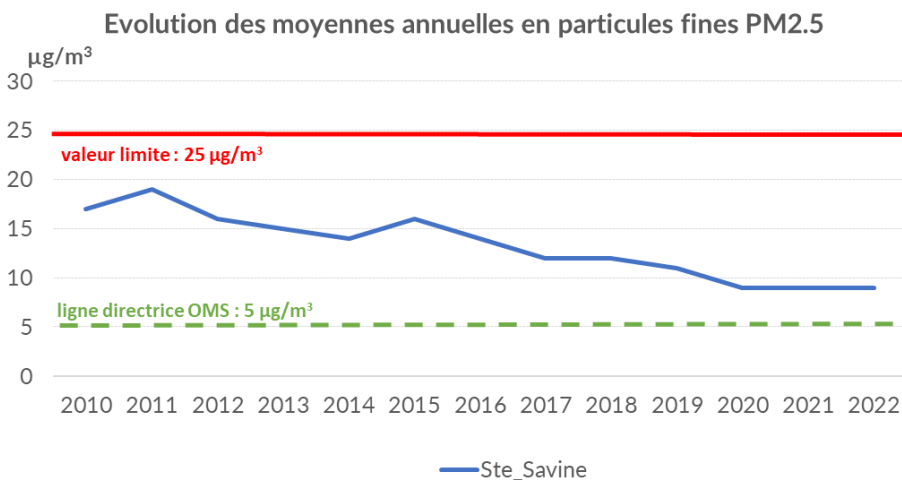


Situation de l'Aube au regard des valeurs réglementaires en 2022

Amélioration de la qualité de l'air ...



...mais des zones encore en dépassements de valeurs réglementaires



Situation au regard des polluants réglementés	Respect	Polluants concernés
Valeurs réglementaires long terme - (VL, VC)	OUI	
Valeurs réglementaires court terme - (SIR, SA)	NON	SA PM10
Seuils OMS	NON	NO ₂ , PM10, 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.

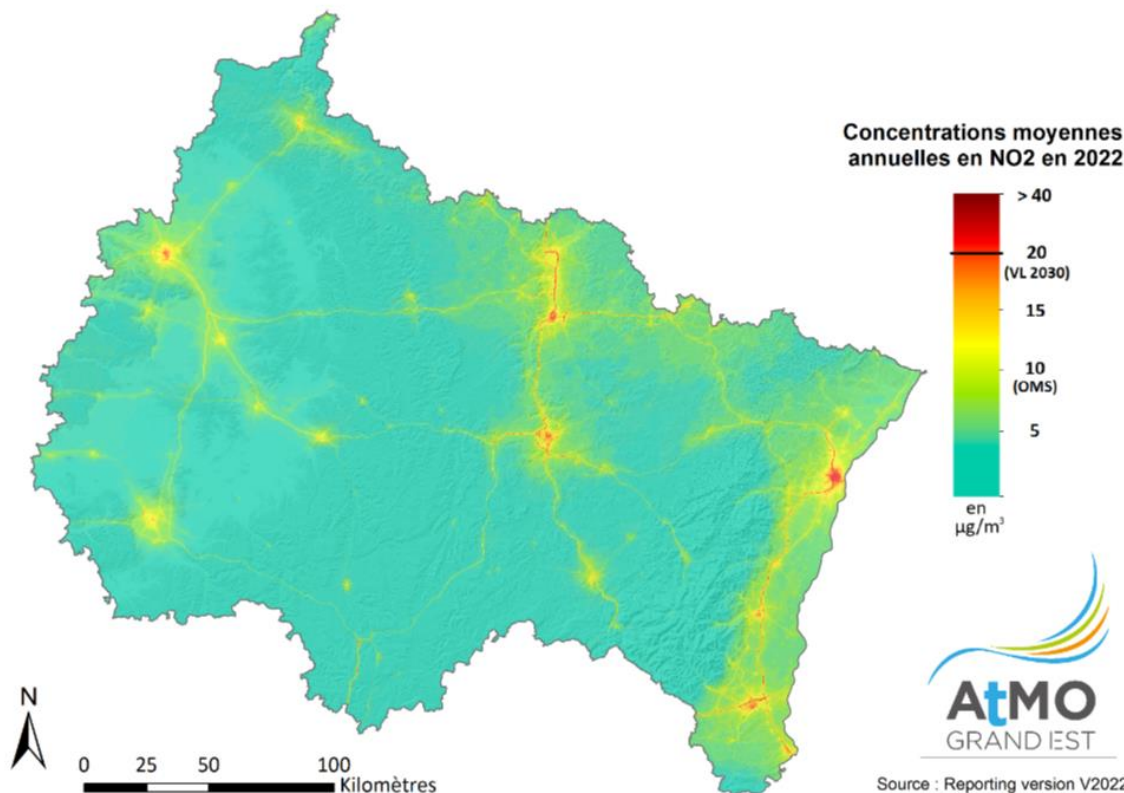
LA NOUVELLE DIRECTIVE EUROPEENNE

POLLUANTS D'INTÉRÊT NATIONAL

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

POLLUANTS ÉMERGENTS

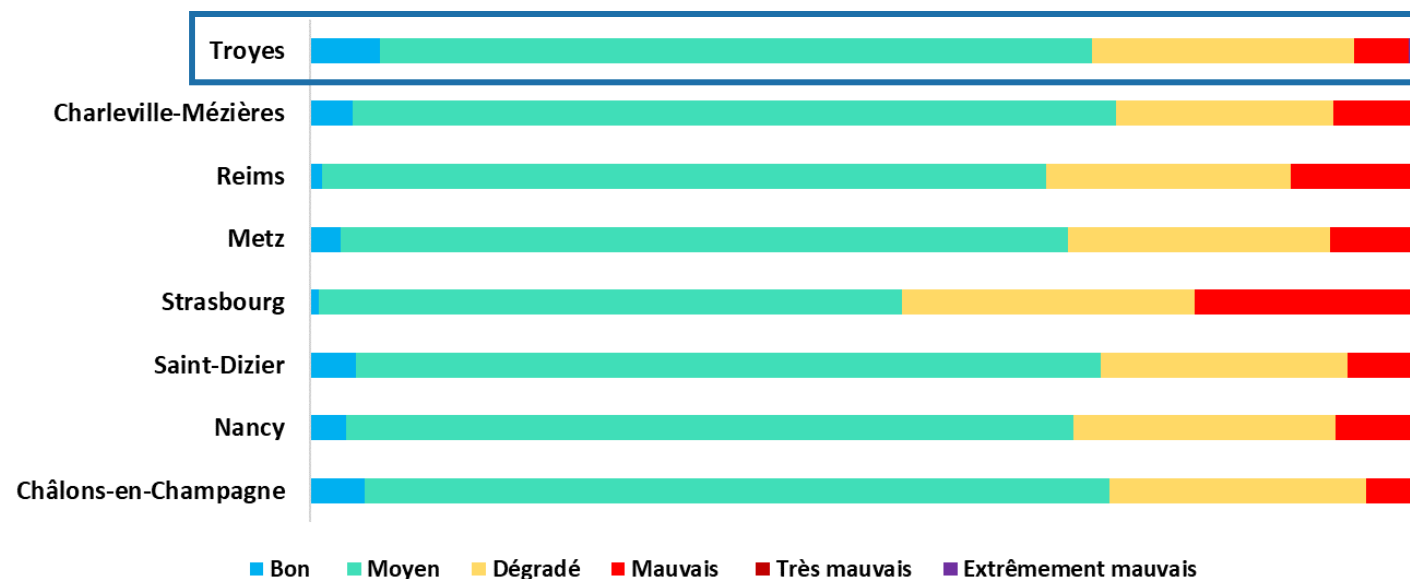
Ammoniac, Sulfure d'hydrogène, 1-3-butadiène



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

Indices de la qualité de l'air en 2022



Dans l'Aube, la qualité de l'air a été **moyenne (à 59 %)**, **dégradée (à 30 %)** et **mauvaise (à 10 %)** sur l'ensemble de l'année.

A Troyes, l'**ozone** a été responsable de **9 jours** de qualité de l'air mauvaise. Les **particules** sont responsables de **12 jours mauvais** et **1 jour extrêmement mauvais (PM2,5)**.

Evaluation de la qualité de l'air dans le lycée Gabriel Voisin à Troyes

Le projet 'Respirons mieux au lycée' dans 8 lycées en lien avec la région Grand Est

➤ Enjeux pollution air intérieur :

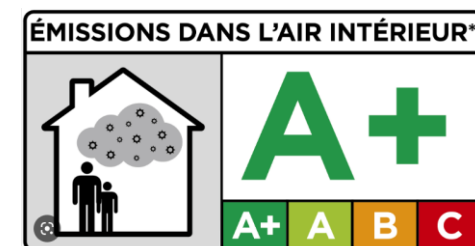
- 85 % du temps passé en intérieur
- Santé : asthme, allergies, maladies chroniques
- Coût : soins, pertes de production : 19 milliards d'euros par an

➤ Mesure de différents polluants :

- CO₂ : indicateur du **taux de renouvellement de l'air**
- **Composés organiques volatils COV** (produits d'entretien, meubles)
- **Dioxyde d'azote** (influence du trafic routier extérieur)

➤ Mise en place d'actions :

- **Stratégie d'aération et sensibilisation**
- Vigilance sur les achats (meubles, peintures, produits d'entretien)
- Gestes à éviter (**stockage de produits chimique, fumée de tabac, désodorisant, ...**)



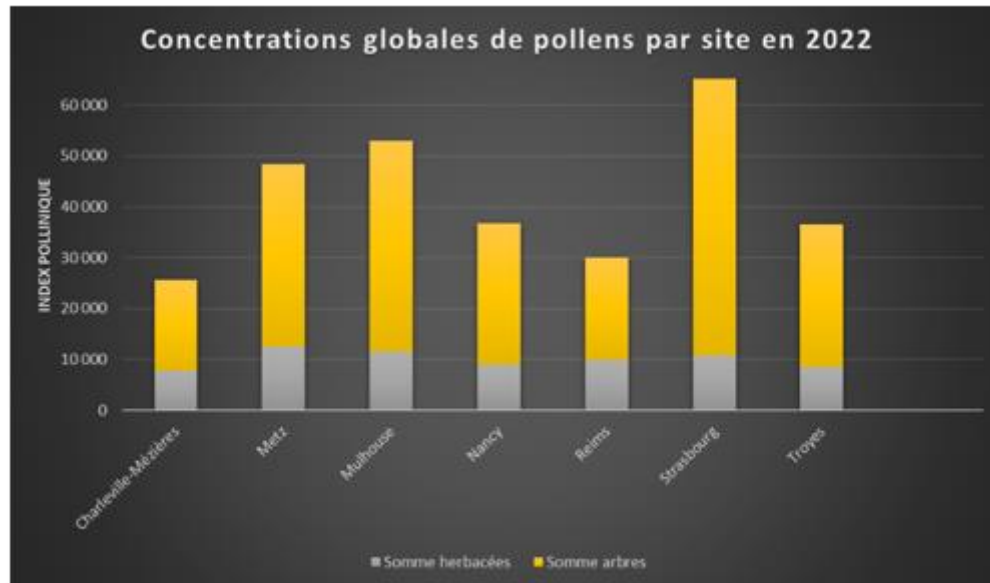
Les Pollens

Enjeu de santé publique : 30 % des adultes en France sont allergiques aux pollens, chiffre en forte augmentation.

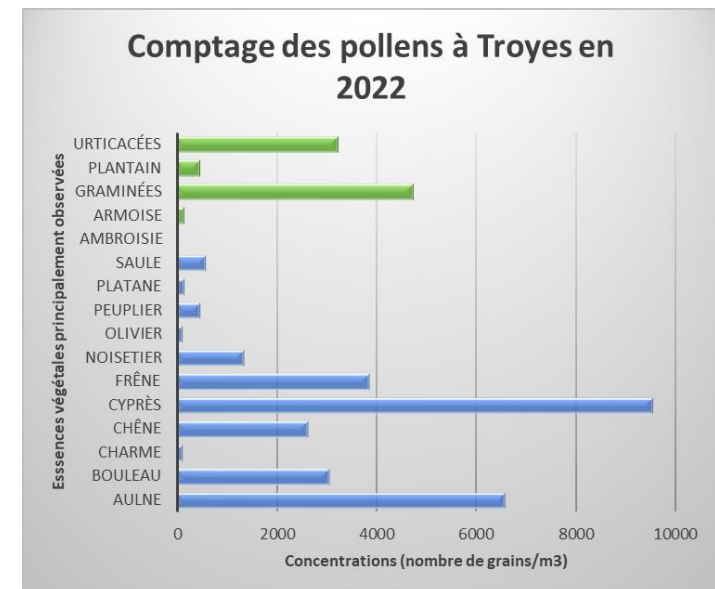
Comptage hebdomadaire des pollens grâce aux 8 capteurs (dont Troyes)

Observations aux polliniers (Reims et Nancy)

En 2022, lancement de la modélisation des concentrations en pollens (AASQA et Copernicus).
Cartes attendues en 2023.



Répartition entre pollens d'arbres et d'herbacées suivant les sites de mesure (source RNSA)





Bilan Episodes

Bilan des procédures préfectorales

La procédure préfectorale d'information a été déclenchée une seule fois sur le département de l'Aube en 2022...

PIC DE POLLUTION



1 procédure de pollution aux particules PM10

- 1 jour en janvier : 15/01 (PIR)



Pas de procédure préfectorale d'information-recommandation déclenchée pour le O₃, le SO₂ et le NO₂

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

Bilan des épisodes de particules PM10

Zoom sur l'épisode de particules de janvier 2022

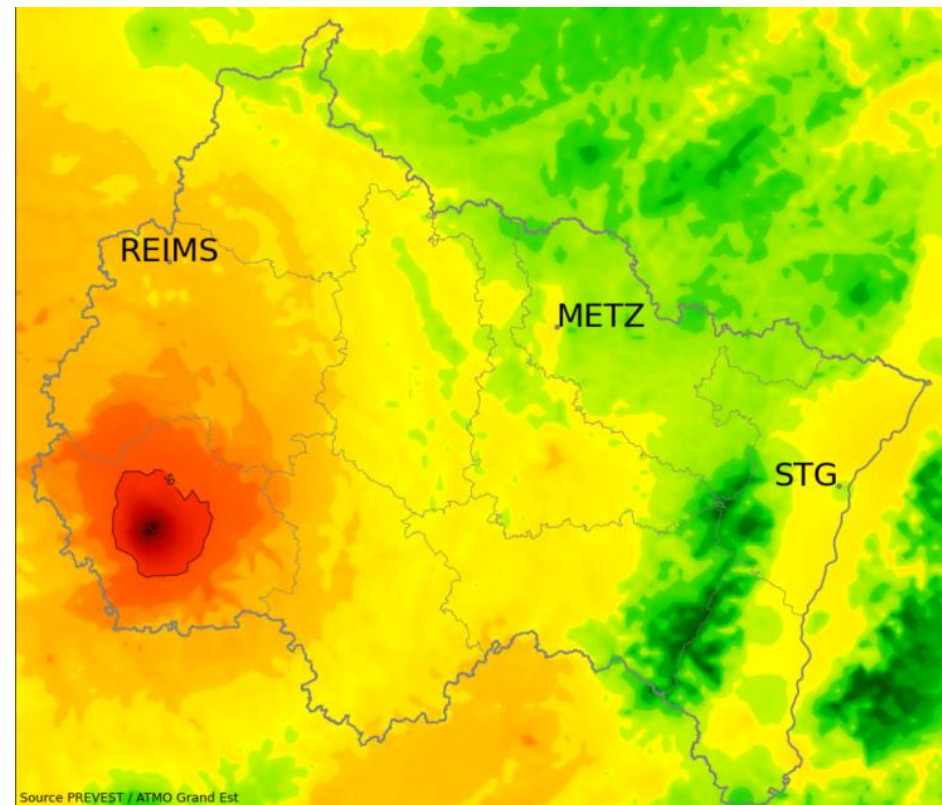
L'épisode a touché le département de l'Aube avec 182 800 personnes exposées au dépassement du seuil d'information-recommandations le 15 janvier, dont 17 600 exposées au dépassement du seuil d'alerte

- Episode de type « combustion » (chauffage)
- Inversions de température
- Période d'épandage de fertilisants (NH₃)
- Formation de particules secondaires (NH₃ + NO_x)

Bilan Prévision PM10...

	Bilan des dépassements Aube	Jours
PM10	Dépassements SIR en 2022	3
	Dépassements prévus	1
	Dépassements non prévus (manqués)	2
	Dépassements prévus non confirmés (faux positifs)	0

15/01 – 182 900 hab. exposés (Grand Est)



Bilans des épisodes d'ozone

Aucun épisode d'ozone dans l'Aube en 2022

La concentration maximale mesurée en ozone dans l'Aube est atteinte le 16 juin 2022 avec $158 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à Saint-Parres-aux-Tertres, pour un seuil de déclenchement à $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$

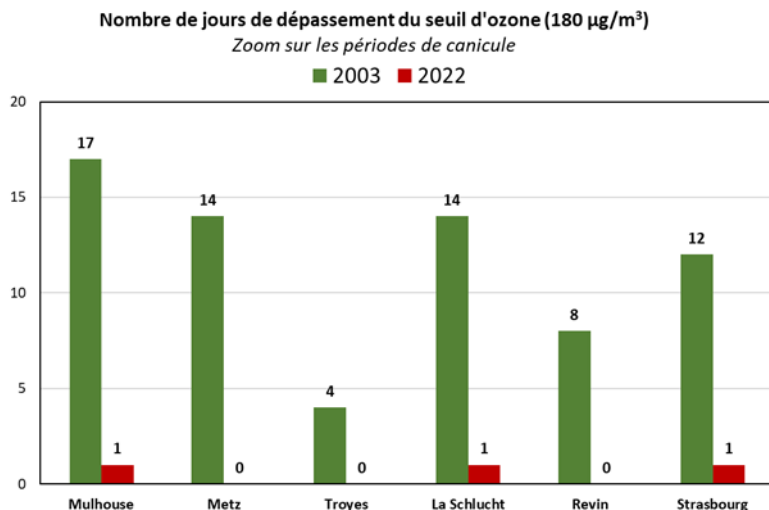
Bilan Prévission O_3 ...

O_3	Bilan des dépassements Aube	
		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