

Les faits marquants de la saison pollinique 2022

Sur le Grand Est

Date des mesures :
20 décembre 2021 au 12
septembre 2022



ATMO Grand Est assure la surveillance du contenu pollinique de l'air par le biais de huit capteurs répartis sur l'ensemble du territoire du Grand Est dont Nancy (54), Charleville-Mézières (08), Metz (57), Reims (51), Troyes (10), Strasbourg (67), Mulhouse (68) et Chaumont (52) dédié uniquement au suivi de l'ambrosie de juin à septembre, permettant l'accès aux niveaux de concentration de pollens.

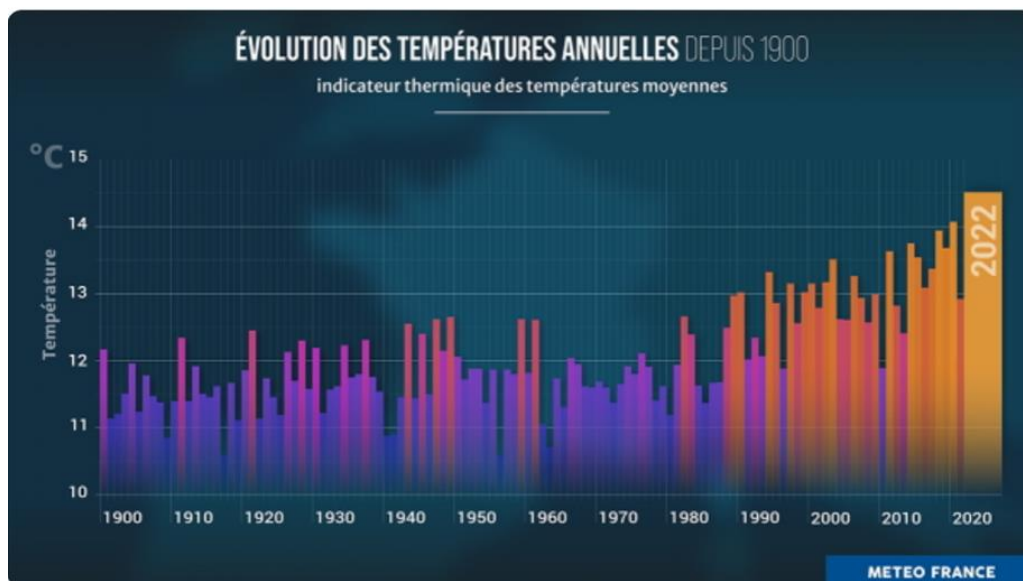
Ces mesures sont complétées par des observations phénologiques réalisées au sein de plusieurs jardins sentinelles d'observations des plantes, ou polliniers, dont le jardin botanique Jean-Marie Pelt à Nancy.

L'association s'est dotée d'un outil de communication innovant : Le réseau citoyen d'observateurs des plantes allergisantes Pollin'air, piloté depuis 2016 par ATMO Grand Est en partenariat avec différents organismes ayant des domaines d'expertise complémentaires.

Enfin, la veille clinique réalisée par plusieurs médecins du Grand Est complète ce dispositif.



Conditions météorologiques et dispersion des pollens dans l'air



Selon **METEOFRANCE**, « l'année 2022 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée en France depuis le début du XXe siècle. Elle a débuté et s'est achevée par une extrême douceur et a été jalonnée d'épisodes de chaleur et de douceur remarquables, notamment un épisode de chaleur très précoce en mai, trois vagues de chaleur durant l'été et un épisode de chaleur tardif exceptionnel du 15 au 31 octobre. Les épisodes de froid ont été rares. »

Huit des dix années les plus chaudes depuis le début du XXe siècle sont postérieures à 2010.

Selon le **RNSA**, la saison pollinique a débuté sous une grande douceur, favorisant la floraison précoce des noisetiers, constatée par les sentinelles de Pollin'air dès la fin décembre 2021, suivi par celle des aulnes début janvier. Les **conditions ensoleillées** qui ont accompagné cette grande douceur tout au long du mois de février, ont **favorisé l'émission et la dispersion de fortes concentrations des pollens d'aulnes et de noisetiers.**

Après quelques semaines de répit vers la mi-mars, la météo chaude et ensoleillée de la **dernière semaine de mars** a occasionné la **pollinisation de nombreux arbres** dont notamment les **bouleaux**, les frênes, les platanes etc. Selon le RNSA, le **pic de symptômes allergiques a été à ce moment là plus intense que les années précédentes.** Puis à la mi-avril, un nouveau pic de symptômes est apparu, dû aux pollens de bouleaux et de chêne, à la faveur d'un temps à nouveau chaud et ensoleillé.

Dès la mi-mai, les pollens des **graminées** ont fait leur arrivée, avec notamment un **pic de symptômes** qui se révèle « **le plus large et le plus précoce de ces dernières années** » (source RNSA). Les conditions météorologiques chaudes et sèches ont favorisé l'émission des pollens de graminées et, par conséquent, l'apparition des symptômes qui ont été au maximum pendant trois semaines jusqu'à la fin du mois de juin. **Les concentrations exceptionnellement élevées sur le Grand Est comme au niveau national ont fortement gêné les allergiques, même les moins sensibles.**



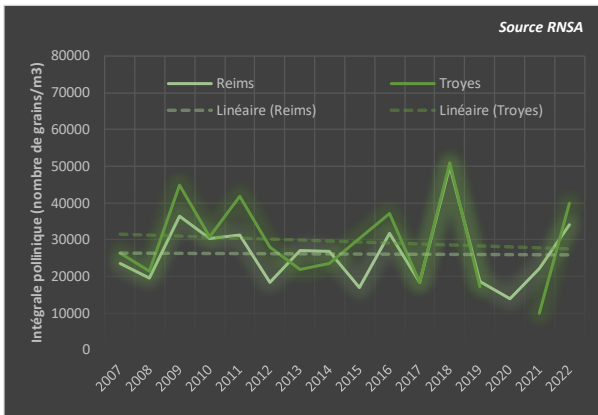
Evolution des index polliniques annuels entre 2016 et 2022

Les index polliniques annuels sont la somme des concentrations journalières en pollens obtenus sur différentes années.

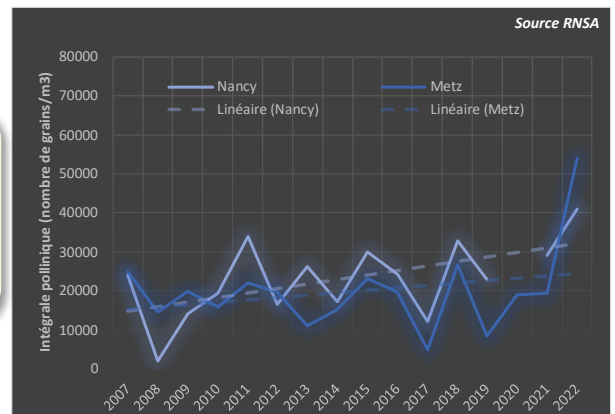
Sur le Grand Est, l'index pollinique annuel moyen, déterminé à partir des sites existants depuis 2007 (Metz, Nancy, Reims, Strasbourg, Troyes) révèle une **hausse des concentrations en pollens**, notamment par rapport à l'année 2021.



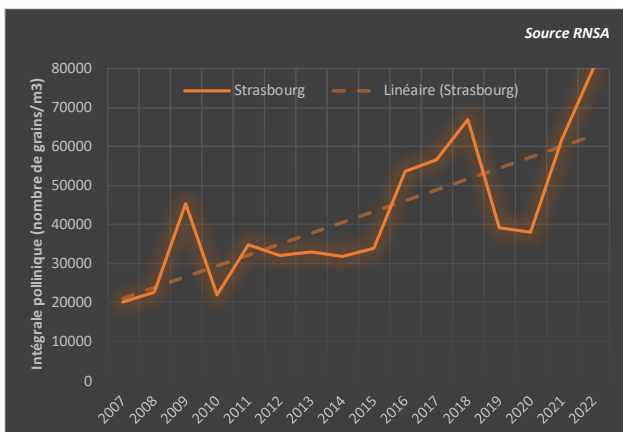
Les sites présents sur l'ouest de la région révèlent une légère **tendance à la baisse** des concentrations globales de pollens, après une forte hausse remarquée en 2018.



Les sites implantés au centre de la région démontrent une **augmentation des niveaux**, avec notamment le **maximum** observé sur l'année **2022**, et enregistré pour le site de **Metz**.

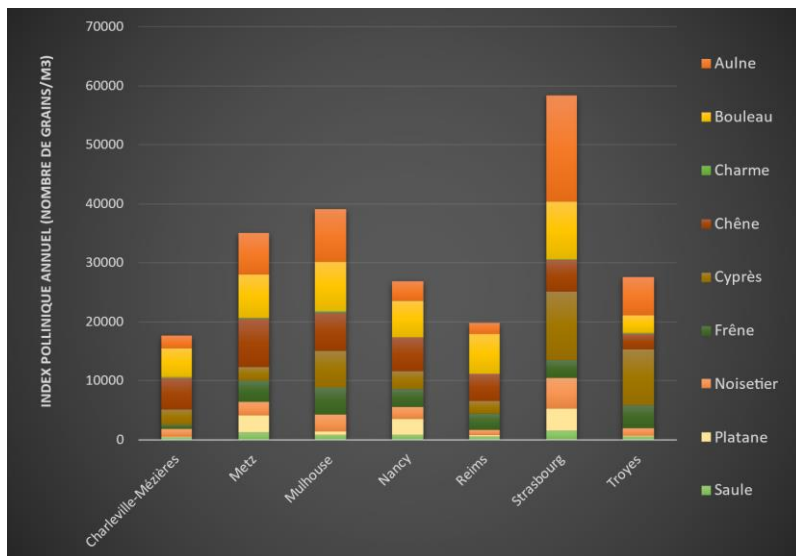


Le site le plus à l'est de la région révèle une **forte hausse des teneurs** depuis le début des mesures. Les concentrations en pollens globales ont **quadruplé** depuis 2007, atteignant la plus forte concentration en 2022.

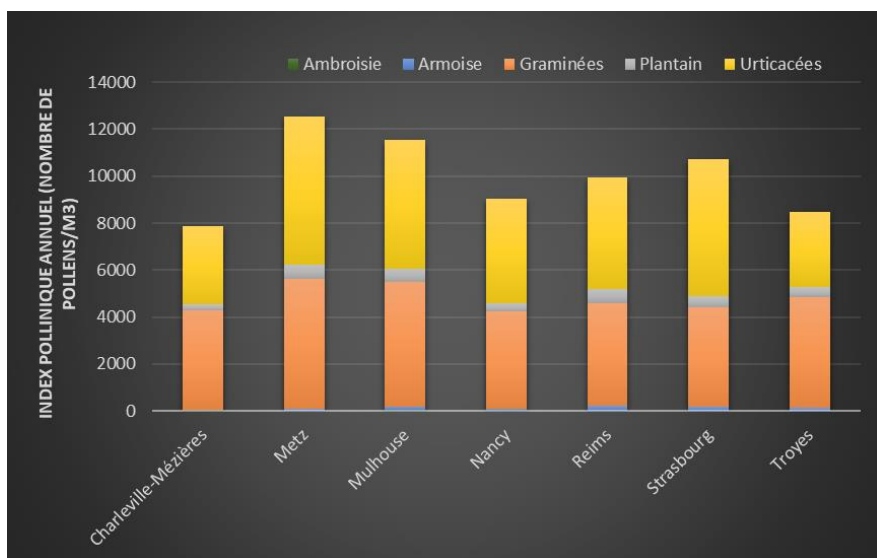


➔ Etude des proportions de pollens d'arbres et herbacées

La tendance à l'augmentation des quantités de pollens dans l'air provient majoritairement des arbres pollinisant en hiver et début du printemps (aulne, cyprès et, noisetier), suivis par les bouleaux à compter de la fin mars.



Suivant les sites, les **pollens d'arbres** ont représenté **entre 59 et 77% des pollens observés** au cours de l'année 2022, les sites alsaciens ayant enregistré les plus fortes concentrations de pollens d'arbres. Les **aulnes, bouleaux, chênes, cyprès et frênes** sont les **ligneux** qui ont émis les **quantités les plus importantes de pollens jusqu'à la mi-mai**. Pour exemple, le site de Strasbourg a enregistré près de 18 000 grains de pollens d'aulne contre 11 400 grains en 2021.



Durant l'été, ce sont **majoritairement** les pollens de **graminées** et d'**urticacées** que l'on retrouve, avec respectivement une moyenne comprise entre 4600 et 4700 grains. L'armoïse est notamment observée sur les sites de Mulhouse, Reims, Strasbourg et Troyes.

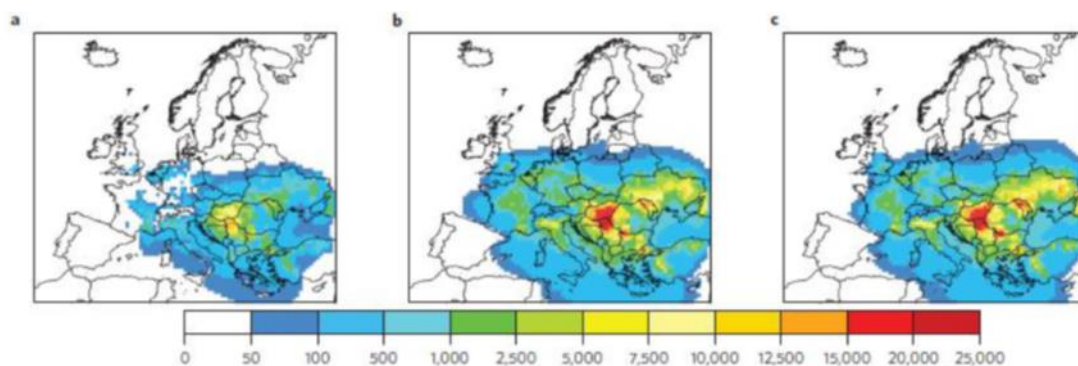
➔ Surveillance de l'ambroisie

2021 et 2022 révèlent une **hausse des concentrations plus importantes** sur l'ensemble des sites. Le site de Strasbourg se démarque avec des teneurs qui ne cessent de doubler depuis 2020. Le site de Chaumont également se démarque avec la concentration la plus importante enregistrée sur ces six dernières années.

Sur les **6 dernières années**, les proportions de **pollens d'ambroisie** ont représenté **moins de 0,5%** des quantités totales de pollens, démontrant ainsi que ce **pollen** est à l'heure actuelle **très minoritaire dans le Grand Est**.

Le **pollen d'ambroisie** peut néanmoins, combiné avec les pollens d'urticacées et de graminées, **participer à faire monter le Risque Allergique d'Exposition aux Pollens (RAEP)**.

Le saviez-vous?



Simulation du taux annuel moyen et futur des grains de pollen d'ambroisie en m³
 a. Nombre moyen historique de pollen ; b. Evolution du nombre moyen de pollen selon scénario RCP 4,5 ; c. Evolution du nombre moyen de pollen selon scénario RCP 8,5

Par **effet du changement climatique**, les **ambrosies** pourraient **envahir d'avantage le territoire européen**. Cependant, l'évolution de la concentration du pollen de l'air ne dépend pas seulement de l'invasion des plantes, mais aussi de la production du pollen, de sa libération et de son transport.

D'ici 2050, les concentrations atmosphériques en pollen d'ambroisie seront environ 4 à 4,5 fois plus élevées qu'aujourd'hui (ref Hamaoui-Laguel et al 2015).

Dans les zones actuellement à haut niveau de pollen, les concentrations pourront augmenter jusqu'à un facteur approximatif de deux. L'augmentation sera donc plus importante dans le nord de l'Europe, qui présente aujourd'hui des concentrations faibles en pollen, alors qu'en Europe centrale et du Sud, les concentrations en pollen sont actuellement déjà élevées.

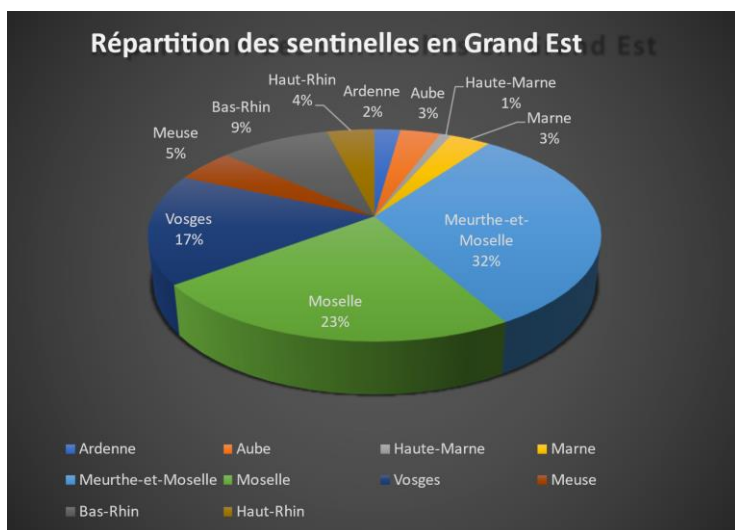
Par conséquent, le **changement climatique** et la **dispersion des graines d'ambroisie** dans les zones actuelles et futures **augmenteront la concentration en pollen**, ce qui **augmentera l'incidence et la prévalence de l'allergie à l'ambroisie au sein des populations**.

➔ Le réseau Pollin'air

Depuis son déploiement, le réseau compte en 2022 sur le Grand Est:

- **329 bénévoles,**
- **1117 personnes** inscrites à la **Newsletter,**
- **945 abonnés** à la page Facebook.

Grâce à l'implication des sentinelles, **543 observations** ont été réalisées sur l'année 2022, et **55 nouvelles identifications de plantes** ont eu lieu.



Afin de promouvoir le dispositif Pollin'air, ATMO Grand Est a participé à plusieurs manifestations, et a également réalisé des formations et des conférences sur l'ensemble de la région. Ici une manifestation à Thionville avec la présentation de Pollin'air par une représentante du service communication.

L'année 2022 a été **riche en projets et initiatives.**

Le Conseil Municipal des Jeunes de Gérardmer, a présenté sa proposition de sentier de découverte, qui inclura un futur pollinier installé près des locaux du Conservatoire d'Espace Naturel de Lorraine.



L'association Nature et Avenir et le CCAS de Charleville ont réalisé la mise en œuvre d'un pollinier au sein de l'EHPAD des Pâquis et du jardin partagé avec l'association.

La ville de Châlons-en-Champagne s'est investie dans l'implantation d'un pollinier au sein du Parc Schmit. Enfin, le lycée forestier de Crognoy a proposé le montage d'un pollinier en deux temps, avec l'identification et la surveillance des arbres à pollen allergisant présents dans l'arborétum en 2023, suivi en 2024 de la surveillance des herbacées dont les graminées.



PERSPECTIVES 2023

L'année **2022** a été l'année du **lancement de la modélisation des concentrations en pollens**, en partenariat avec un groupe de travail inter AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air) qui s'appuie sur le système d'observation et de modélisation Copernicus. Les **premières cartes de modélisation** seront **diffusées courant 2023**.

2022 est également l'année du **lancement du suivi des moisissures** sur le site de Reims, qui avait déjà fait l'objet d'une première évaluation entre 2004 et 2006. Les **premiers résultats** seront **rendus dès 2023** et permettront une première comparaison avec les résultats antérieurs afin de faire **ressortir de premières tendances d'évolution**. Le Grand Est dispose ainsi avec le site de Strasbourg de deux points de mesure dédiés aux moisissures.



ATMO Grand Est s'intéresse à la mise sur le marché des capteurs en temps réel et participe de ce fait à une expérimentation de micro-capteurs pollens en temps réel sur la ville de Troyes. Les premières conclusions seront délivrées au cours du premier semestre 2023.

En 2023, ATMO Grand Est souhaite **déployer Pollin'air au niveau transfrontalier**, dans les territoires bordant la frontière franco-allemande. Cela se fera dans le cadre des **appels à projets du Fonds citoyen Franco-allemand**. Il s'agit de **constituer et fédérer un réseau de citoyens franco-allemand** autour de l'observation des plantes, de préserver la santé de la population et de promouvoir une identité transfrontalière. Pour cela, le guide des sentinelles sera traduit en allemand, des rencontres franco-allemandes des sentinelles seront organisées, des polliniers seront mis en place dans les espaces verts transfrontaliers comme le Jardin des deux rives entre Strasbourg et Kehl, et une communication commune sera faite envers les professionnels de santé.



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