

2026



# Surveillance des pollens

Bilan de la saison pollinique 2025



## CONDITIONS DE DIFFUSION

### Diffusion libre pour une réutilisation ultérieure des données dans les conditions ci-dessous :

- Les données produites par ATMO Grand Est sont accessibles sous licence ouverte.
- Sur demande, ATMO Grand Est met à disposition les caractéristiques des techniques de mesures et des méthodes d'exploitation des données mises en œuvre ainsi que les normes d'environnement en vigueur et les guides méthodologiques nationaux.
- ATMO Grand Est peut rediffuser ce document à d'autres destinataires.

Rapport non rediffusé en cas de modification ultérieure des données.

## PERSONNES EN CHARGE DU DOSSIER

**Rédaction :** Arounothay Anne, Référente Pollen régionale, Unité Observatoires et Conformité

**Approbation :** Pallarès Cyril, Directeur Opérationnel, Unité Observatoires et Conformité

**Référence du rapport :** 901065\_PE-POLLENS\_ARS\_25-27\_06072026

**Date de publication :** 06/07/2026

**Référence du modèle de rapport :** COM-FE-001\_10

ATMO GRAND EST  
Espace Européen de l'Entreprise  
5 rue de Madrid, 67300 Schiltigheim  
Tél : 03 69 24 73 73  
Mail : [contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)

Nos remerciements s'adressent à nos nombreux partenaires qui ont accepté depuis de nombreuses années d'accueillir nos capteurs, de relever les supports de prélèvements chaque semaine par tous les temps avec enthousiasme et sérieux, mais également de participer aux comptes polliniques :

- Troyes Champagne Métropole
- La Direction Départementale des Territoires 52,
- L'Agence Régionale de Santé basée à Chaumont,
- L'Agence Régionale de Santé basée à Charleville-Mézières
- Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg pour la réalisation des comptes polliniques de Mulhouse et Strasbourg,
- Madame Kanny pour le suivi du site de Nancy.
- Madame Didierfresse de la Communauté d'agglomération de Saint-Dié-des-Vosges et Ville de Saint-Dié-des-Vosges pour le suivi du site de Saint-Dié-des-Vosges

Nous remercions également l'ensemble des sentinelles du Grand Est ainsi que nos bénévoles pour la gestion, l'entretien et les observations réalisées sur les différents polliniers.

La surveillance pollinique dans le Grand Est bénéficie du soutien financier de l'Agence Régionale de Santé dans le cadre du PRSE Grand Est (Programme Régional Santé Environnement).

## TABLE DES MATIERES

<b>1</b>	<b>2025, UNE ANNEE DE TRANSITION .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>COMMENT SONT SURVEILLES LES POLLENS DANS LE GRAND EST ? .....</b>	<b>7</b>
2.1	DU PRELEVEMENT A LA MESURE DES CONCENTRATIONS DE POLLENS DANS L'AIR AMBIANT.....	7
2.2	OBSERVATIONS TERRAIN EN TEMPS REEL .....	8
2.3	PREVISION DES NIVEAUX DE POLLENS POUR LES PROCHAINS JOURS .....	8
<b>3</b>	<b>QUE RETENIR DE LA SAISON POLLINIQUE 2025 ? .....</b>	<b>9</b>
3.1	UNE FORTE EXPOSITION AUX POLLENS SANS INTERRUPTION DE FEVRIER A JUIN .....	9
3.2	DES CONCENTRATIONS D'AMBROISIE FLUCTUANTES SUIVANT LES SITES DE MESURE.....	10
3.3	VERS UNE AMELIORATION DE L'INDICE DE PRESENCE DE POLLEN DANS L'AIR .....	12
3.3.1	<i>Floraison et détection du démarrage du risque .....</i>	<i>12</i>
3.3.2	<i>Anticipation des pics de pollinisation .....</i>	<i>13</i>
<b>4</b>	<b>QUELLES SONT LES NOUVEAUTES DE LA SURVEILLANCE DES POLLENS EN TERMES DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION ? .....</b>	<b>18</b>
4.1	POLLIN'AIR, UN SITE DEDIE AU GRAND PUBLIC.....	18
4.2	UNE PAGE POLLEN DEDIE AUX PROFESSIONNELS .....	19
4.2.1	<i>Apport des données de comptage.....</i>	<i>19</i>
4.2.2	<i>Historique des données mis à disposition.....</i>	<i>20</i>
4.3	LE BULLETIN POLLEN .....	20
<b>5</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXE 1</b>	<b>.....</b>	<b>23</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>.....</b>	<b>24</b>
<b>ANNEXE 3</b>	<b>.....</b>	<b>25</b>

## RESUME

Ce rapport d'ATMO Grand Est présente le bilan de la surveillance des pollens pour l'année 2025, en mettant en évidence les conditions météorologiques, les périodes de pollinisation, les outils de suivi et les évolutions organisationnelles du dispositif.

### **Un dispositif de surveillance complet et combiné**

La surveillance repose sur trois piliers complémentaires :

- La mesure des concentrations grâce à un réseau de capteurs répartis sur la région ;
- La veille phénologique assurée par des observateurs (sentinelles) et des polliniers permettant d'identifier précisément les périodes d'émission ;
- La modélisation et la prévision, avec un indice pollen.

Cette approche permet de suivre les pollens en temps réel, d'anticiper les pics et de mieux informer les populations.

### **Une saison pollinique marquée par une forte exposition**

La saison 2025 se caractérise par une exposition importante et continue aux pollens de février à début juillet. Elle débute dès fin février avec la pollinisation des noisetiers et aulnes, favorisée par des températures anormalement douces. Les bouleaux prennent ensuite le relais dès la fin mars, avec un pic de pollinisation début avril. Enfin, les graminées, particulièrement allergisantes, dominent la fin de saison, avec des pics importants entre fin mai et mi-juin.

Globalement, le risque allergique est resté élevé pendant plusieurs mois, ne laissant que peu de répit aux personnes sensibles.

### **Focus sur l'ambrosie**

L'ambrosie, espèce invasive très allergisante, reste minoritaire en proportion (moins de 0,5 % des pollens) mais fait l'objet d'une surveillance renforcée. Les concentrations varient fortement selon les territoires. Certaines zones, comme Troyes ou Chaumont, montrent une progression récente, tandis que d'autres enregistrent une stabilisation ou une baisse. Les signalements restent globalement stables depuis plusieurs années, concentrés sur quelques départements.

### **Une refonte majeure de la communication**

En 2025, ATMO Grand Est a repensé entièrement son dispositif d'information avec :

- L'évolution du site Pollin'air proposant des observations phénologiques en temps réel, des alertes personnalisées, des conseils sanitaires et une application ergonomique ;
- Une page dédiée aux professionnels de santé, offrant données détaillées, historiques et analyses.

Le bulletin pollen a également évolué. Il devient l'outil principal de diffusion, avec deux niveaux d'information : un niveau de vigilance basé sur observations et mesures et un niveau d'alerte reposant sur les prévisions pour six pollens majeurs.

## INTRODUCTION

En France, la prévalence des allergies polliniques concerne près de 25 % de la population. La connaissance du démarrage et de la fin de la saison pollinique, ainsi que des variations des concentrations de pollens dans l'air, notamment des périodes de pics, permet aux personnes allergiques d'adapter leurs traitements médicaux et leurs comportements dans le but de réduire leur exposition et les symptômes.

Suite à la fermeture du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), les ministères chargés de la Santé et de la Transition écologique ont officiellement désigné Atmo France et les AASQA comme acteurs de référence pour la surveillance des pollens et des moisissures dans l'air ambiant. Cette reconnaissance confirme ainsi la nécessité d'assurer et de poursuivre une surveillance des pollens sur le territoire. En région Grand Est, cette dernière s'inscrit dans le cadre du projet associatif « ATMO Grand Est : CAP 2030 » qui a pour ambition de répondre aux besoins d'observation par la mise en place de l'observatoire régional des pollens.

Avec le soutien de l'Agence Régionale de Santé (ARS), ATMO Grand Est assure cette surveillance en couplant mesures et observations, mais également par la diffusion des informations auprès des personnes allergiques et des professionnels de santé. Elle s'appuie sur différents outils complémentaires :

- La mesure des concentrations de pollens dans l'air ambiant (veille aérobiologique).
- Les prévisions des niveaux de pollens par modélisation.
- La veille phénologique qui s'appuie sur des sentinelles bénévoles et des polliniers.

L'année 2025 a marqué un tournant dans la surveillance des pollens, avec la réalisation d'un "chantier" pollen au niveau du Grand Est visant à une meilleure articulation entre les différents outils existants afin d'assurer une offre de services répondant aux besoins de cibles identifiées.

Le présent rapport détaille le bilan de la saison pollinique 2025 dans le Grand Est.

## 1 2025, UNE ANNEE DE TRANSITION

La liquidation du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), prononcée le 26 mars 2025, a fragilisé le dispositif national de surveillance des pollens, alors que cette information est essentielle pour les personnes allergiques, les professionnels de santé et les collectivités territoriales.

L'année 2025 a été consacrée, au niveau national, à reconstruire un dispositif fiable, homogène et transparent. A la fin de l'année (2 octobre). Les ministères chargés de la Santé et de la Transition écologique ont officiellement désigné Atmo France et les AASQA comme acteurs de référence pour la surveillance des pollens et des moisissures dans l'air ambiant.

ATMO Grand Est est resté mobilisé et a conservé un dispositif de surveillance et d'information des pollens dans l'air dans la région Grand Est. En revanche, la surveillance des moisissures sur le site de Reims n'a pas été maintenue.

## 2 COMMENT SONT SURVEILLES LES POLLENS DANS LE GRAND EST ?

### 2.1 Du prélèvement à la mesure des concentrations de pollens dans l'air ambiant

L'estimation des concentrations atmosphériques de pollens se fait par prélèvements par le biais de capteurs associés à des analyses par microscopie. Les méthodes de mesure et d'analyse sont décrites en Annexe 1.

Les capteurs de pollens donnent une information quantifiée pour l'ensemble des pollens, permettant de caractériser l'intensité d'une saison pollinique et d'accéder à la date précise des pics de pollinisation des différentes espèces végétales présentes dans le Grand Est, notamment les plus allergisantes.

ATMO Grand Est bénéficie d'un historique de mesure courant sur plus de 30 ans, grâce à l'implantation de neuf capteurs assurant la surveillance des pollens sur la région. Les informations relatives à la localisation des capteurs et leurs dates d'implantation sont rappelées en Annexe 1. Chaque année, le réseau de mesure fait l'objet d'une revue d'objectifs, afin de décider le nombre de capteurs à relancer pour suivre la saison pollinique.

Pour cette année 2025, seuls les capteurs pollens de Reims, Troyes, Chaumont, Nancy, Saint-Dié-des-Vosges, Strasbourg et Mulhouse ont été remis en route du 20 janvier au 12 septembre. Ils sont ainsi présentés sur la figure 1.

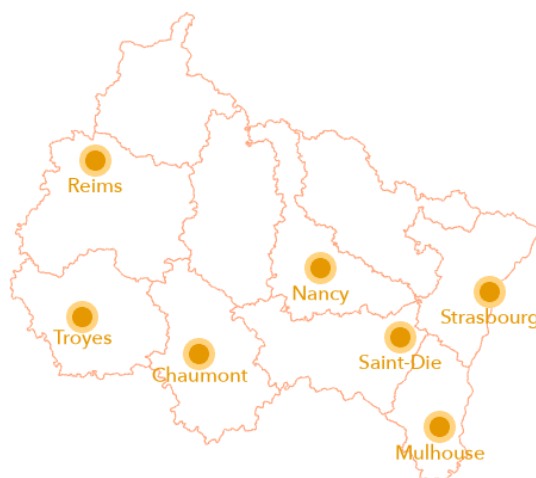


Figure 1 : Localisation des sites de surveillance des pollens dans le Grand Est en 2025

## 2.2 Observations terrain en temps réel

Une veille phénologique s'opère sur un ensemble de **25 espèces émettrices de pollens allergisants dont 11 graminées**. Elle est effectuée par un réseau de sentinelles pouvant s'appuyer sur des polliniers (jardins d'observation des plantes émettrices de pollens allergisants). Le principe de cette veille ainsi que la présentation du dispositif Pollin'air sont précisés en Annexe 2.

La **veille phénologique** permet de **connaître précisément l'espèce émettrice de pollen et la date de début et fin d'émission**, complétant ainsi les données quantitatives issues des comptes polliniques, qui ne donnent accès qu'à la famille ou au genre.

Les observations phénologiques apportent une information complémentaire aux mesures par capteurs et sont nécessaires en des lieux dépourvus de mesures. Elles participent de plus au lancement des premiers messages d'alertes à destination des personnes allergiques.

Pour cette année 2025, les observations ont été assurées sur les trois polliniers gérés par ATMO Grand Est et par plusieurs sentinelles. Près d'une centaine d'observations ont été réalisées.



Figure 2 : Observation de la libération de pollen

## 2.3 Prévision des niveaux de pollens pour les prochains jours

Des prévisions cartographiées régionales pour les trois prochains jours sont produites et diffusées quotidiennement sur le site internet [d'ATMO Grand Est](#), avec l'objectif d'anticiper l'arrivée et l'évolution des concentrations en pollens, complétant ainsi la veille aérobiologique (comptages polliniques) et phénologique (polliniers et sentinelles).

Les cartographies présentent un indice pollens révélant la présence de six taxons couverts à ce jour : l'aulne, les graminées, le bouleau, l'armoise, l'ambroisie et l'olivier. Pour réaliser ces cartographies, ATMO Grand Est croise une multitude de données : celles issues du programme européen COPERNICUS CAMS et des données météorologiques qui influent sur les émissions de pollens et leur dispersion. Ces développements ont été réalisés dans le cadre du projet INTERpollens regroupant plusieurs AASQA à l'échelle nationale.

Les précisions sur la méthode de calcul de l'indice pollen sont communiquées en Annexe 3.

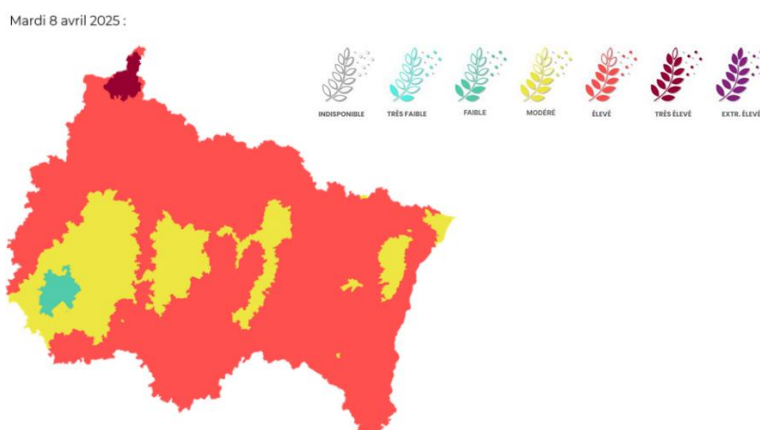


Figure 3 : Exemple de cartographie de prévision des concentrations de pollens de bouleau

Des travaux complémentaires sont en cours pour intégrer 9 pollens de plantes allergisantes supplémentaires dans le modèle pour la saison 2027 : Charme, Chêne, Noisetier, Cyprès, Frêne, Plantain, Platane, Saule et Orties.

### 3 QUE RETENIR DE LA SAISON POLLINIQUE 2025 ?

De nombreux dysfonctionnements techniques ont eu lieu au cours de cette année 2025. Les résultats sont par conséquent incomplets, seules certaines périodes clés de la saison seront étudiées dans cette partie.

#### 3.1 Une forte exposition aux pollens sans interruption de février à juin

##### Mois de février

Le mois de février enregistre une température moyenne de 4°C à l'échelle du Grand Est, soit 0,7°C plus doux que la normale. Cependant ce deuxième mois de l'année se révèle plus contrasté avec un début et un milieu de mois dominés par la fraîcheur, puis un redoux prononcé entre le 20 et le 25 février. Selon Météo France « l'ensoleillement présente un excédent de 10 à 20 % sur l'ouest de la région et un déficit de 5 à 20 % sur la façade est », la pluviométrie « montre un déficit important de 35% ».

Toutes ces conditions ont été favorables au **développement des noisetiers et des aulnes** dont les floraisons ont été observées au cours du **mois de janvier**, avec **première libération de leurs pollens dès le 3 février**.

Les **concentrations de pollens de noisetier** ont atteint leur **maximum** sur Reims et Troyes le **21 février**, avec respectivement une valeur de **477 grains/m<sup>3</sup>** et **483 grains/m<sup>3</sup>**. Il convient de préciser que le **pic** se révèle **intense et de courte durée**.

Les concentrations de pollens d'aulne ont atteint leur **maximum entre le 20 et le 25 février**, en raison des températures douces favorables à la pollinisation. Un **premier pic de pollens d'aulne** a été observé sur le site de **Reims le 24 février** avec une **concentration maximale de 591 grains/m<sup>3</sup>**. **Sur Troyes**, une concentration maximale de **351 grains/m<sup>3</sup>** a été relevé le **22 février**.

##### Mois de mars et avril

Selon Météo France, le « printemps météorologique 2025 commence avec un bon ensoleillement, une bonne douceur, peu de vent, mais avec surtout un manque de précipitations qui se montre notable ». Ces conditions ont **prolongé la pollinisation des aulnes** avec un **deuxième maximum** observé au cours de la **première semaine de mars**. Ainsi sur Troyes, le deuxième pic a été enregistré le 27 février avec une valeur de 340 grains/m<sup>3</sup>. Sur Reims, le deuxième pic a atteint la concentration maximale de 509 grains/m<sup>3</sup> le 3 mars. Pour ces deux sites, les **deux pics de pollens** sont **intenses** et **étalés** dans le temps.

Les durées d'ensoleillement se révèlent excédentaires sur la région, entraînant la **floraison des bouleaux dès le 24 mars** selon les sentinelles. D'autres arbres tels que le frêne, le charme, le chêne et le saule sont également rentrés en floraison au cours du mois de mars.

Le **mois d'avril 2025** a enregistré une température moyenne de 11,5°C à l'échelle du Grand Est, et fait ainsi partie des **mois d'avril les chauds depuis 1947**. Également marqué par un déficit pluviométrique de plus de 30%, il a entraîné **l'entrée en pollinisation des bouleaux au 1<sup>er</sup> avril** selon les observations terrain et **atteinte du pic de pollinisation entre le 5 et le 12 avril**. Les sites de **Reims** et **Troyes** ont par ailleurs enregistré les **niveaux les plus élevés le 6 avril**, avec respectivement une concentration de **403 grains/m<sup>3</sup>** et **306 grains/m<sup>3</sup>**. Sur **Strasbourg**, une **concentration maximale de 293 grains/m<sup>3</sup>** a été enregistrée le **5 avril**, tandis que pour **Saint-Dié**, une **concentration maximale de 217 grains/m<sup>3</sup>** est remarquée le 12 avril.

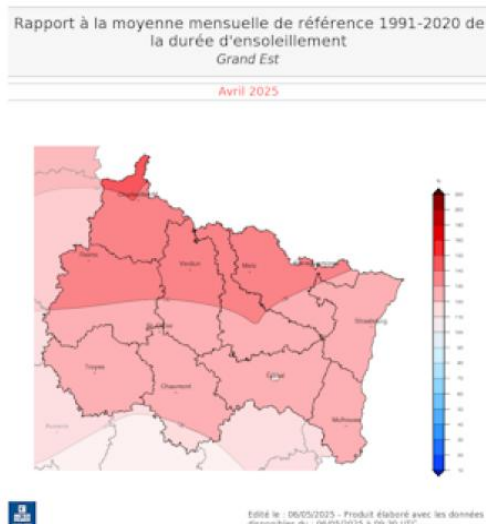


Figure 4 : Durée d'ensoleillement au mois d'avril 2025

Si au cours du mois d'avril les bouleaux, chêne, frêne poursuivent leur pollinisation jusque début mai, le saule a fini d'émettre des pollens dès le 8 avril et le charme vers le 22 avril. Concernant le chêne, une succession de pics de pollinisation est remarqué sur l'ensemble des sites, et sur une durée assez longue. En effet les pics de pollinisation du chêne s'enchainent du 7 avril jusqu'au 6 mai, avec des maxima pouvant dépasser les 500 grains/m<sup>3</sup>. Le site de **Reims** a enregistré le **pic le plus élevé** d'une valeur de **914 grains/m<sup>3</sup> le 16 avril**. Le site de **Troyes** enregistre la valeur de **559 grains/m<sup>3</sup>** lors de son pic observé le **19 avril**. Sur **Strasbourg**, une valeur maximale de **464 grains/m<sup>3</sup>** a été relevée le **13 avril**, alors que sur **Mulhouse** le pic maximal a atteint la valeur de **260 grains/m<sup>3</sup> le 20 avril**. Pour le site de **Saint-Dié** le maximum a été relevé le **5 mai** avec une valeur de **469 grains/m<sup>3</sup>**.

En revanche, les **quelques passages pluvieux** observés au cours du mois **favorisent le développement et la croissance des graminées entrés en floraison à compter du 22 avril puis en pollinisation à la fin du mois**, selon les sentinelles.

#### Mois de mai et juin

Le **mois de mai** se fait remarquer avec le **dépassement de la barre des 30°C dès la première semaine**. S'ensuivent quelques périodes fraîches et venteuses, puis plus douces ponctuées par des épisodes orageux. Les derniers jours du mois, la chaleur se réinstalle avec des records de chaleur enregistrés localement le 31 mai ainsi que de forts orages. Ainsi au cours du mois de mai les graminées poursuivent leur pollinisation avec **atteinte des pics entre le 21 et le 31 mai** suivant les sites.

Le **mois de juin** se caractérise par une forte chaleur régnant sur la région Grand Est (2,9°C supérieur aux normales de saison) et un léger excédent de pluies de 5% à l'échelle de la région. Les **alternances de pluies et de chaleur favorisent la croissance des graminées** qui atteignent un **nouveau pic entre le 3 et 14 juin** suivant les sites de mesure.

### **3.2 Des concentrations d'ambrosie fluctuantes suivant les sites de mesure**

L'ambrosie, espèce envahissante au fort potentiel allergisant, fait l'objet d'une surveillance accrue par ATMO Grand Est afin d'étudier leur évolution dans le temps.

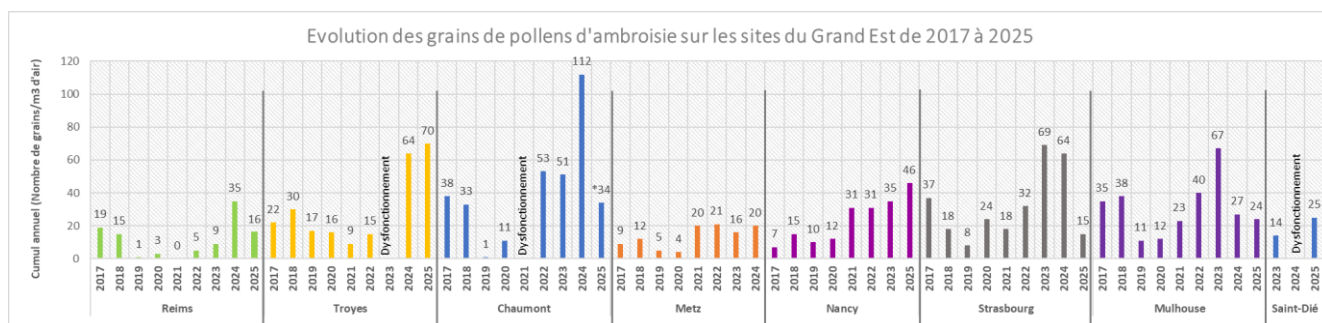
L'ambrosie a été introduite en France au milieu du XIXe siècle, probablement par le biais de cargaisons de semences agricoles en provenance des Etats-Unis. Cette plante invasive s'installe sur des terrains nus et inoccupés ou encore dans des milieux ouverts peu ou pas enherbés, tels que les chantiers, les bords de chemins mais également dans les grandes cultures comme les champs de tournesols. Elle envahit surtout les plaines et les régions de basse altitude, poussant très vite et présentant une grande tolérance à la sécheresse. Les graines d'ambrosie peuvent rester viables plus de dix ans dans le sol, ce qui rend la gestion de cette plante très délicate.

Introduite pour la première fois en 1863 en France dans le département de l'Allier, elle progresse désormais vers d'autres régions. Les gels précoces du début de l'automne qui permettaient d'empêcher son extension tendent à disparaître. Ce phénomène favorise désormais l'arrivée de l'ambrosie vers les régions plus au nord de la France, dont notamment le Grand est.



Figure 5 : Plant d'ambrosie

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre de grains d'ambroisie comptabilisés sur chacun des sites du Grand Est.



\* Résultats partiels sur le site de Chaumont

Figure 6 : Evolution des concentrations de pollens d'ambroisie depuis 2017

### Les données de comptage

Les années **2022 à 2024** révèlent une **hausse importante des concentrations de pollens d'ambroisie** sur les sites de **Chaumont** et de **Troyes (front de colonisation)** mais également de **Reims (zone peu infestée)**. L'année **2024** a enregistré les **maximas sur ces trois sites**, avant une nette baisse des concentrations sur le site de Reims en 2025, se rapprochant de celles observées en 2017 et 2018. Sur le site de Chaumont, un dysfonctionnement technique ne permet pas d'accéder au pic de pollens d'ambroisie. Sur **Troyes**, il est à noter que la **teneur 2025** est homogène à celle de 2024, et a même **quadruplé par rapport à 2022**.

Si depuis **2021, Strasbourg** se démarque avec des **teneurs qui ne cessent de doubler**, avant une stagnation des niveaux entre 2023 et 2024, l'année **2025** se démarque par une **nette diminution des niveaux**.

Le site de **Mulhouse** présente une **évolution presque exponentielle de 2020 à 2023**, avant de retomber en 2024 et 2025 à des niveaux proches de ceux de 2021.

Il est à préciser que les **niveaux sur le site de Nancy ont doublé en 2021** et se stabilisent jusqu'en 2024. En **2025**, une **légère augmentation** des niveaux est remarquée. Sur le site de **Metz**, les **niveaux ont quadruplé, voire quintuplé, depuis 2021** et **se stabilisent également jusqu'en 2024**, avant suspension des prélèvements.

Le site de **Saint-Dié-des-Vosges** présente en **2025** une **concentration** relativement **homogène** par rapport au site de **Mulhouse**.

### Les signalements des plants d'ambroisie à feuilles d'armoise

En **région Grand Est**, les départements de la **Haute-Marne, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin** concentrent **67% des observations** et sont ceux **situés à la limite de zones fortement infestées à l'ambroisie**. Le **nombre de signalements** est **stable depuis 2020**, avec environ 60 signalements déclarés tous les ans dont **40 foyers installés**.



## AMBROISIE

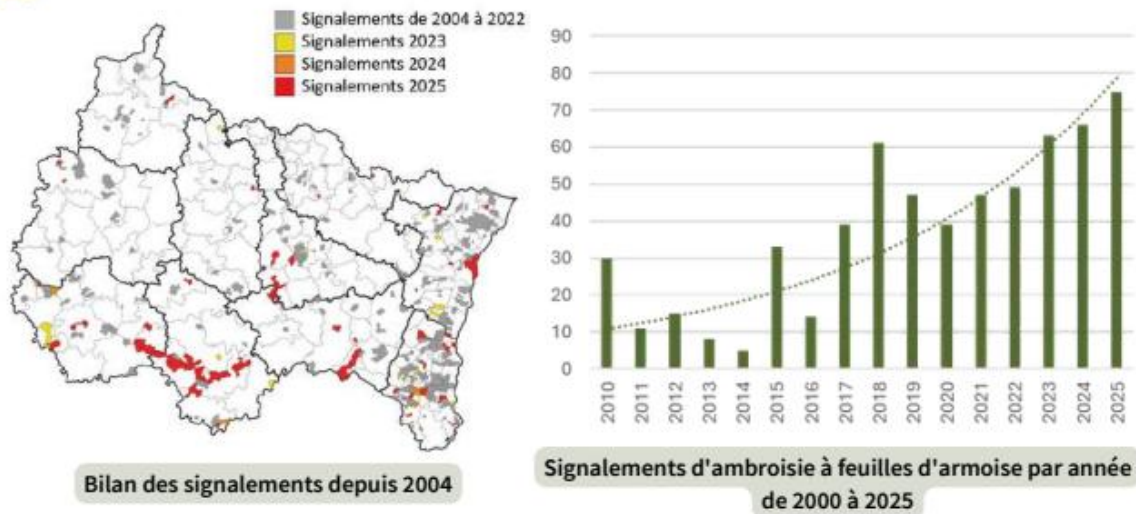


Figure 7 : bilan des signalements de plants d'ambrosie (source : Bilan 2025, Fredon Grand Est)

Sur les 7 dernières années, la contribution des pollens d'ambrosie est de 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.

### 3.3 Vers une amélioration de l'indice de présence de pollen dans l'air

Suite à la fermeture du RNSA et à la fin de la diffusion du Risque Allergique d'Exposition aux Pollens, ATMO Grand Est assure la diffusion d'un indice de présence pollen portant dans un premier temps sur six taxons, par le biais de bulletins polliniques envoyés chaque semaine.

Les premiers travaux de modélisation des concentrations de pollens dans l'air ont été lancés en 2023 et font depuis l'objet d'une vérification d'une part de la détection du démarrage du risque en comparant avec les observations phénologiques effectuées par ATMO Grand Est. D'autre part, la cohérence de la prévision des pics de concentration modélisés est évaluée avec les comptes polliniques effectués tout au long de l'année.

Cette partie **concerne l'étude des concentrations de pollens de graminées**, en se focalisant principalement sur les résultats de comptage provenant de Reims, Strasbourg et Mulhouse. En effet, sur les autres sites, des dysfonctionnements techniques ne permettent pas d'accéder à l'ensemble des pics de pollinisation des graminées, seulement à la montée des niveaux. Cependant, ce chapitre permettra de vérifier si les modèles de prévision peuvent compenser l'absence de données de mesure, en cas de dysfonctionnement.

#### 3.3.1 Floraison et détection du démarrage du risque « pollen » lié aux graminées

ATMO Grand Est a assuré la veille phénologique des graminées sur ses polliniers et constaté les **premières floraisons dès le 20 avril**, en raison des quelques passages pluvieux observés au cours du mois qui ont favorisé le développement et la croissance des graminées. Les premières émissions de pollens sont donc attendues sous une semaine.

Les **comptes polliniques** révèlent l'apparition de premiers grains de pollens très disparates également à **compter du 20 avril**, confirmant ainsi les observations phénologiques terrain. Les **concentrations de pollens de graminées** oscillent entre les **niveaux très faibles à faibles** à la **fin du mois d'avril** sur les deux sites ayant

pu disposer de mesures. A noter qu'à compter du **30 avril** sur le site de **Reims**, l'**indice de présence pollinique atteint déjà le niveau modéré**.

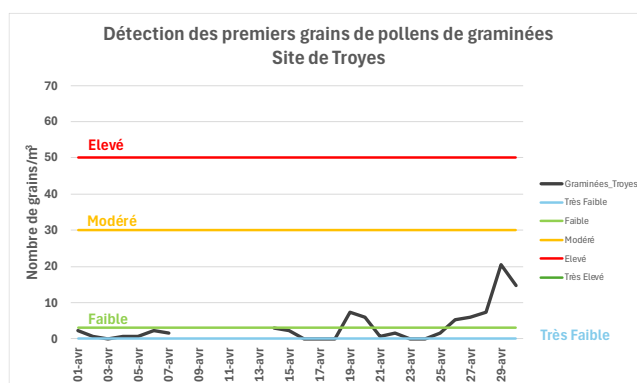


Figure 8 : Evolution des concentrations de pollens de graminées en début de floraison sur les sites de Reims et de Troyes

Les **cartes de modélisation** ont envisagé la présence des premiers grains de pollens de graminées dès le **22 avril** et affiché un **indice prévisionnel de niveau faible**, en **cohérence avec les comptages réalisés**. Les cartes ont par la suite prévu la **montée des concentrations**, avec notamment un **niveau modéré affiché localement au 25 avril**.

Elles ont ainsi **anticipé le démarrage du risque allergique avec une avance de 3 jours**, ce qui a permis de lancer les premières informations d'émission des pollens de graminées, même en l'absence de comptage sur plusieurs sites, en raison de dysfonctionnements techniques.

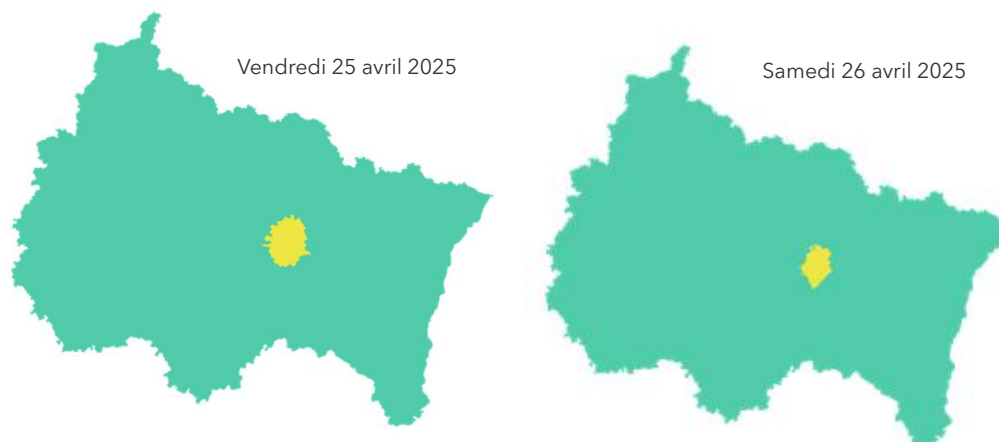


Figure 9 : Cartes de modélisation des concentrations de pollens de graminées en début d'émission

### 3.3.2 Anticipation des pics de pollinisation des graminées

#### Les données de comptages polliniques

Les comptages polliniques sur l'ensemble des sites enregistrent la montée des concentrations de pollens à compter du 25 avril. Le **niveau modéré** correspondant pour les **graminées** à une **concentration minimale de 30 grains de pollens/m<sup>3</sup>** est **atteint dès le 30 avril**. Puis le **niveau élevé** fixé à **50 grains de pollens/m<sup>3</sup>** est **dépassé dès le lendemain, 1<sup>er</sup> mai**. Les **pics de pollinisation s'enchainent et s'intensifient** au fur et à mesure, **dépassant les 100 grains de pollens/m<sup>3</sup>** au **11 mai**.

Une montée rapide et brusque du pic de pollinisation est constatée dès le 26 mai, et la **concentration journalière maximale** est atteinte le **27 mai** avec une valeur enregistrée de **597 grains de pollens/m<sup>3</sup>**, qualifiée d'**extrêmement élevée**. Par la suite les niveaux restent très élevés, avec l'apparition d'un **deuxième pic deux jours plus tard**, d'une valeur de **531 grains de pollens/m<sup>3</sup>**, également **extrêmement élevée**.

Bien que les concentrations diminuent, elles restent à un **niveau très élevé jusqu'au 3 juin**, puis **élevé jusqu'au 2 juillet**, avec ponctuellement une baisse de ces dernières au niveau modéré, en lien avec la présence quelques passages pluvieux.

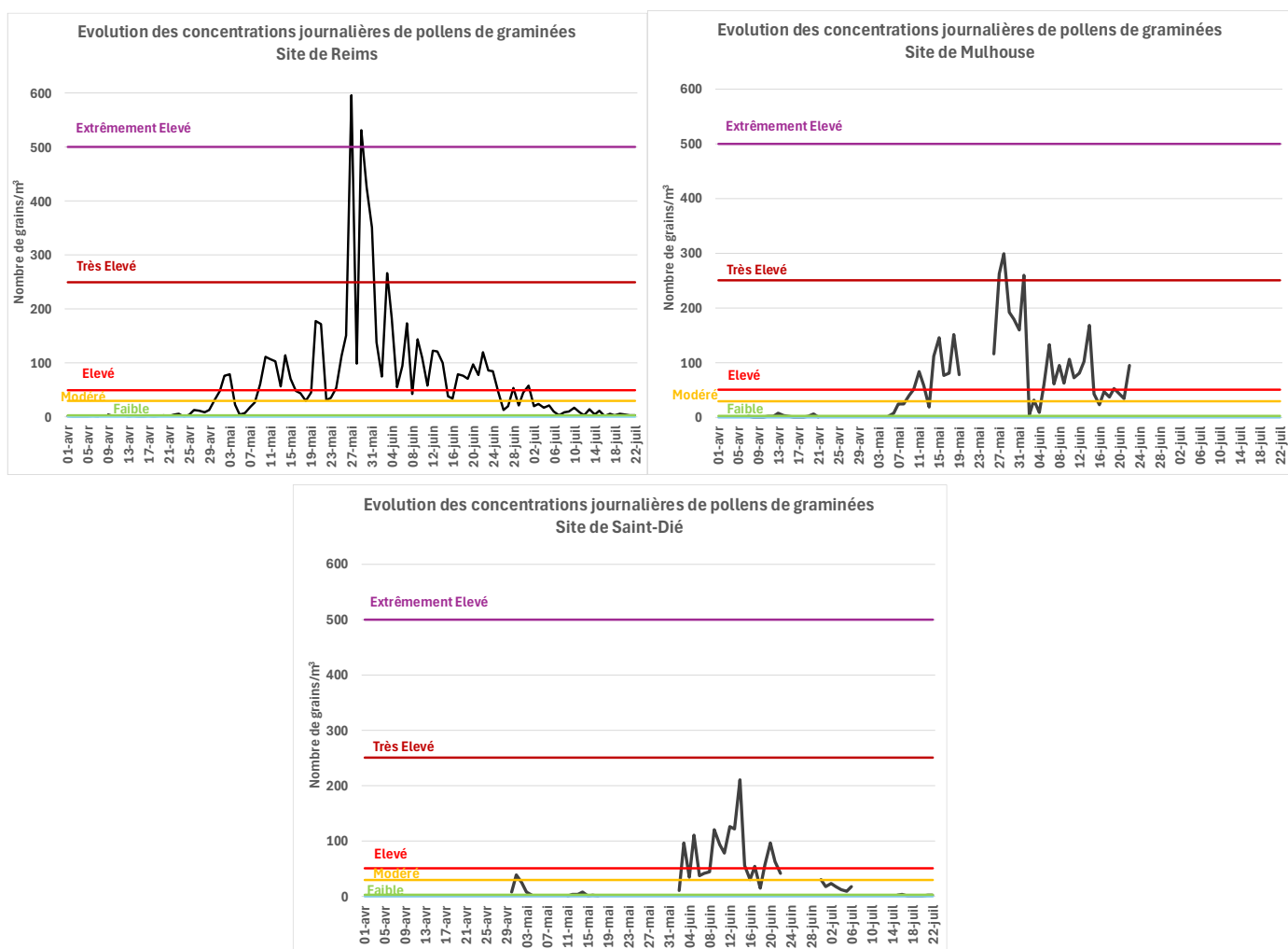


Figure 10 : Evolution des concentrations journalières de pollens de graminées sur les sites de Reims, Mulhouse et Saint-Dié-des-Vosges

La fin de pollinisation des graminées est officielle à compter du 3 juillet, avec des concentrations qui tendent vers le niveau très faible.

### La modélisation des concentrations de graminées

Les modèles de prévision envisagent la **montée au niveau modéré** de **l'indice pollen** à compter du **10 mai**, en parfaite cohérence avec les résultats de comptage des sites de Reims, Mulhouse et Strasbourg. Cependant ces derniers présentent des concentrations bien plus importantes, dépassant déjà le niveau élevé de l'indice

pollen. Il convient de préciser que **pour le site de Reims, les comptages indiquaient que le niveau modéré avait déjà été atteint le 30 avril.**

La **prévision du niveau modéré dès 10 mai a déclenché l'envoi de notifications et d'informations** pour **prévenir** en amont les **personnes allergiques de la montée des concentrations en tout point du Grand Est**, notamment en des lieux dépourvus de capteurs pollens ou sur lesquels les capteurs ont connu un dysfonctionnement technique.

Pour les prochains jours, les modèles voient **l'atteinte du niveau élevé pour l'indice pollen à compter du 19 mai** sur la majeure partie de la région. Puis le **niveau élevé se généralise** à l'ensemble de la région à partir du **20 mai et se maintiendra jusqu'au 6 juillet** sur tout ou une partie de la région.

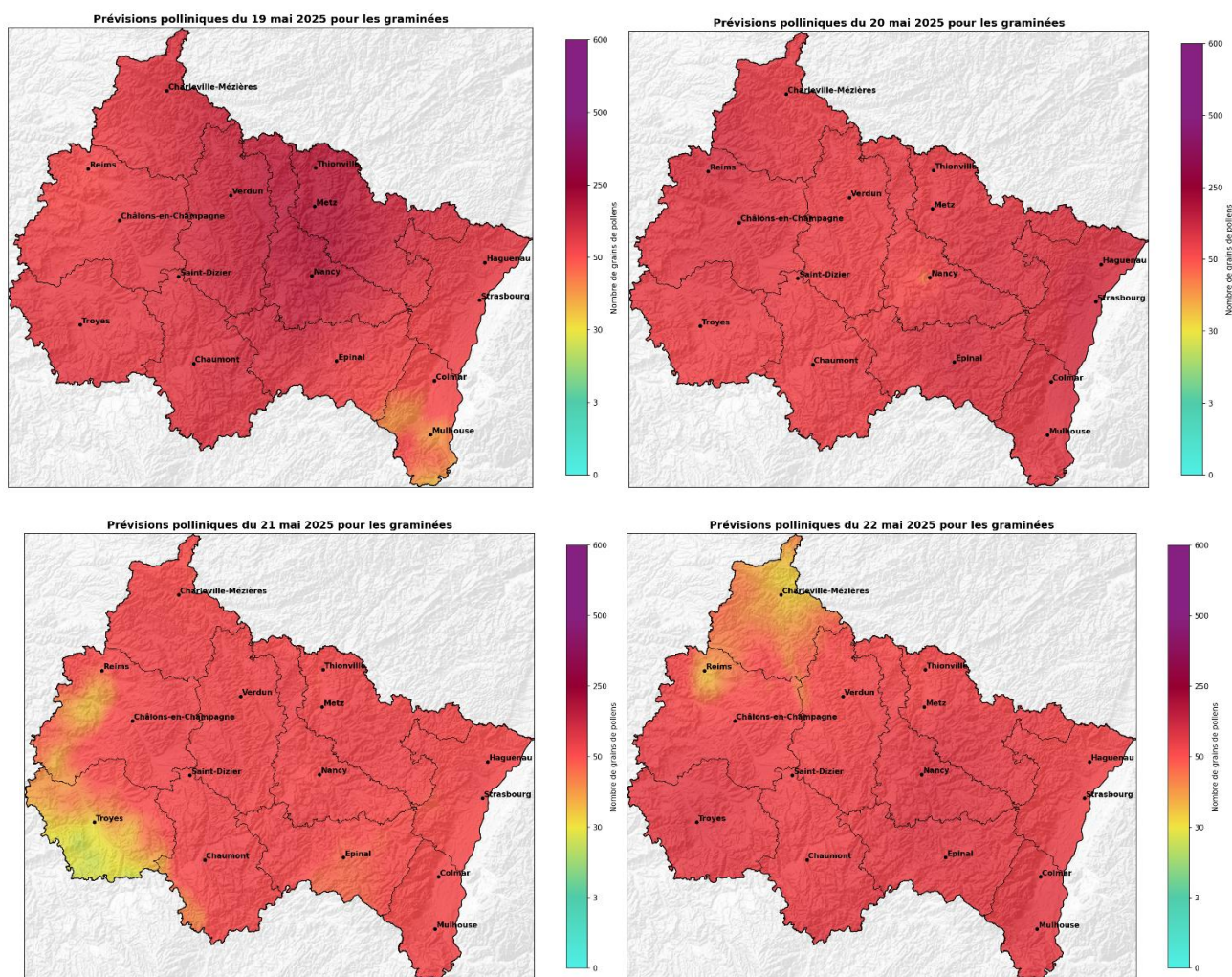


Figure 11 : Cartes de prévision des concentrations de pollens de graminées sur le Grand Est du 19 au 22 mai 2025

A noter que les modèles ont prévu un niveau très élevé du 27 au 29 mai 2025 sur une large partie de la Moselle et Meurthe-et-Moselle. Cette information a ainsi été diffusée dans le cadre du bulletin pollinique en remplacement des comptages qui n'ont pu être réalisés sur le site de Nancy mais également de Metz (suspension des prélèvements en 2025).

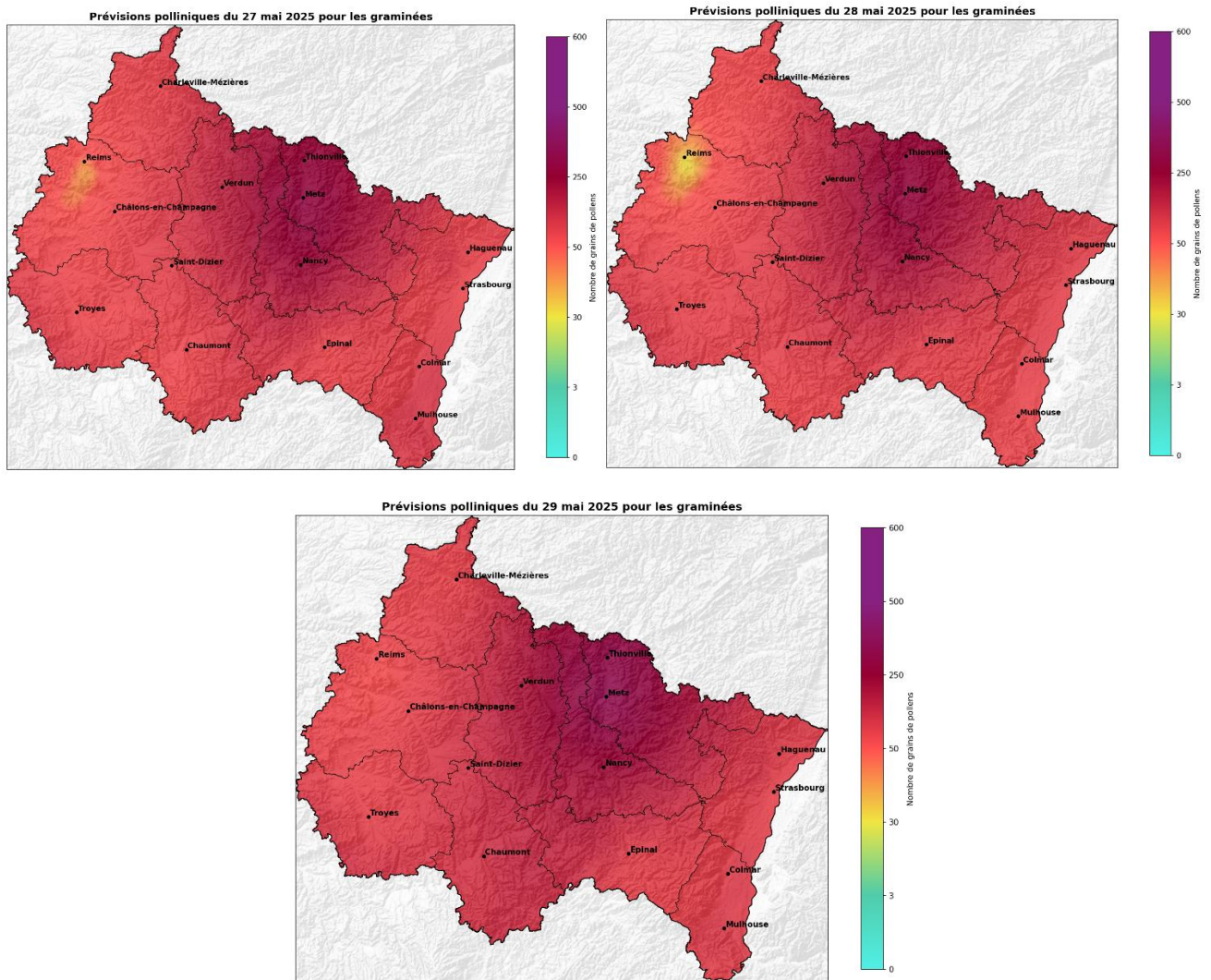


Figure 12 : Cartes de prévision des concentrations de pollens de graminées sur le Grand Est du 27 au 29 mai 2025

Par la suite, l'indice pollen est resté à un niveau élevé, frôlant le niveau très élevé, sans toutefois l'atteindre.

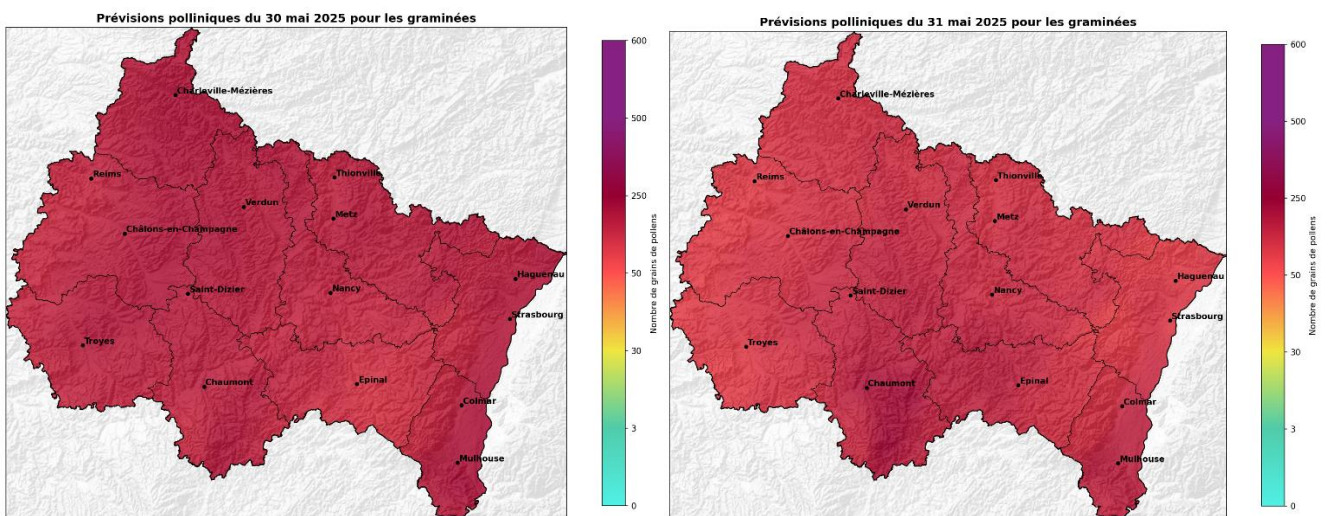


Figure 13 : Cartes de prévision des concentrations de pollens de graminées sur le Grand Est du 30 au 31 mai 2025

Bien que l'indice pollen ait sous-estimé les concentrations de pollens de graminées, les **modèles** ont bien **prévu les pics de pollinisation à la période critique, établie par les comptes polliniques entre les 27 et 31 mai**. Les concentrations modélisées sur la saison des graminées ont ainsi pu prendre le relais des comptages absents, avec des résultats encourageants.

Les **modèles de prévision de l'indice pollen** pour cette année 2025 ont **bien anticipé** sur la période de pollinisation des graminées et informé de la **montée des concentrations de pollens** bien en amont.

Les résultats sont satisfaisants notamment concernant la période de pollinisation des graminées qui coïncide non seulement avec les observations terrain mais également avec les comptages pollens.

On constate cependant que les modèles semblent sous-estimer les concentrations de pollens, le niveau de l'indice pollen étant resté au maximum au niveau élevé, quand les comptages sur la Champagne-Ardenne par exemple enregistrent des niveaux très élevé à extrêmement élevé.

## 4 QUELLES SONT LES NOUVEAUTES DE LA SURVEILLANCE DES POLLENS EN TERMES DE COMMUNICATION ET D'INFORMATION ?

La fermeture du RNSA, partenaire historique des AASQA, a nécessité de repenser entièrement la surveillance des pollens dans la région Grand Est, afin d'assurer la diffusion d'informations pertinentes et nécessaires pour tous. Professionnels et particuliers ont besoin d'informations ciblées.

Si les professionnels doivent accéder aux données de concentrations (comptes polliniques) pour aider au diagnostic mais aussi comprendre l'évolution des concentrations de pollens dans le temps, le grand public et notamment les personnes allergiques ont besoin de connaître les périodes à risque afin d'anticiper au mieux leur prise médicamenteuse et d'appliquer les recommandations sanitaires.

Pour cela, ATMO Grand Est a mené un chantier en 2025 afin de proposer deux espaces distincts d'information ciblée.

### 4.1 Pollin'air, un site dédié au Grand Public

Le **site Internet de Pollin'air** a été repensé pour devenir le **site d'information grand public en région Grand Est**. Ce nouveau site Internet a été mis en ligne courant du mois d'octobre.

- **La carte des observations phénologiques**, notamment, a été revue afin d'afficher en premier lieu l'étape phénologique : floraison, pollinisation et fin de pollinisation, permettant de suivre la pollinisation des principales espèces à pollens allergisants.

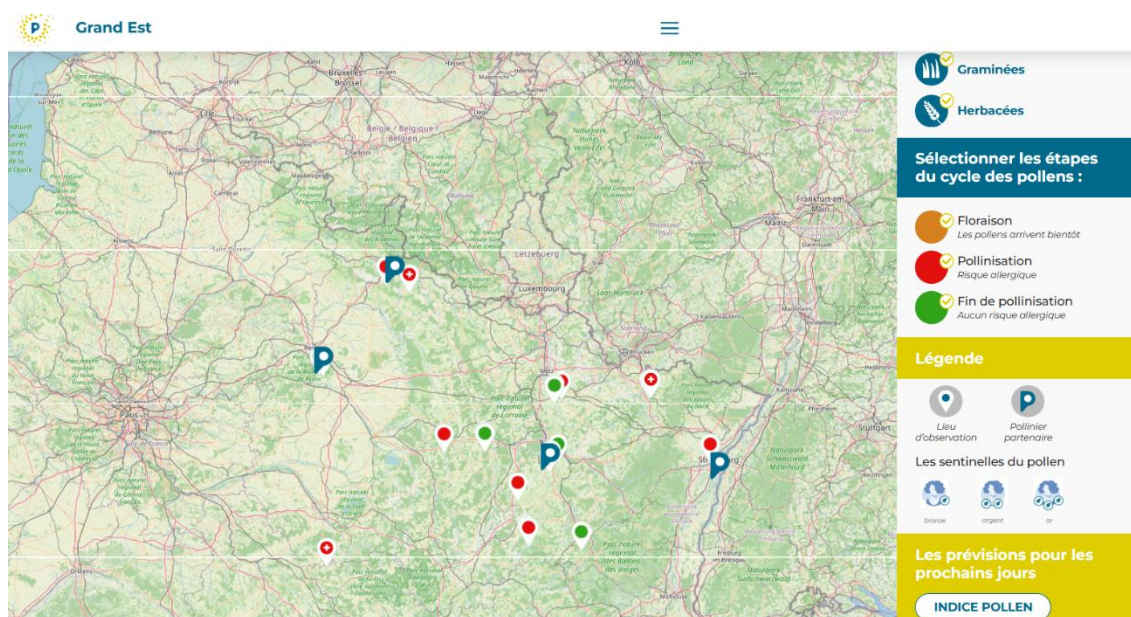


Figure 14 : Nouveau visuel de la carte des observations en temps réel

- En complément de la carte des observations phénologiques de terrain réalisées par les sentinelles de Pollin'air, le site met à disposition les **recommandations sanitaires**, ainsi que de **nombreuses informations sur les plantes à pollen allergisant**, le **principe de la pollinisation** et les **périodes critiques**. Ces **informations** sont en effet **essentiels pour le grand public** aussi bien connaisseur qu'amateur sur la thématique des pollens.

- Pollin'air s'est surtout doté de **fonctionnalités pour smartphone**, qui ont été développées pour rendre l'**expérience utilisateur plus ergonomique, plus ludique** mais également **plus efficace**. Ces fonctionnalités permettent notamment de **recevoir directement sur son smartphone les notifications d'alerte pollinisation** pour les plantes auxquelles les personnes allergiques se sont abonnées. D'autre part, elles **favorisent la participation des citoyens à l'observation terrain**, en améliorant et fluidifiant l'enregistrement des observations en direct. Les personnes allergiques sont ainsi informées au quotidien de l'avancée de la pollinisation des différentes espèces végétales.

## 4.2 Une page Pollen dédié aux professionnels

Suite à plusieurs sollicitations de professionnels de la santé, de la recherche ou encore du climat, la page Pollens du site d'ATMO Grand Est a évolué de manière à délivrer les informations nécessaires à cette cible.

La page Pollen dédiée aux professionnels de santé a été finalisée le 12 septembre 2025.

### 4.2.1 Apport des données de comptage

Les données de comptage sont des informations demandées par les professionnels de santé afin de leur permettre de suivre l'évolution des symptômes des patients mais également de les épauler dans leur diagnostic.

Ainsi les professionnels peuvent retrouver sur la page Pollen pour la semaine écoulée :

- Un **accès aux concentrations des 4 premiers pollens les plus observés** sur les capteurs de la région, associés à leurs potentiels allergisants respectifs.
- Un **commentaire régional** qui reprend les **informations principales issues des comptages et précise les tendances d'évolutions** attendues les prochains jours, basées sur la veille phénologique, l'indice pollen et les prévisions météorologiques,

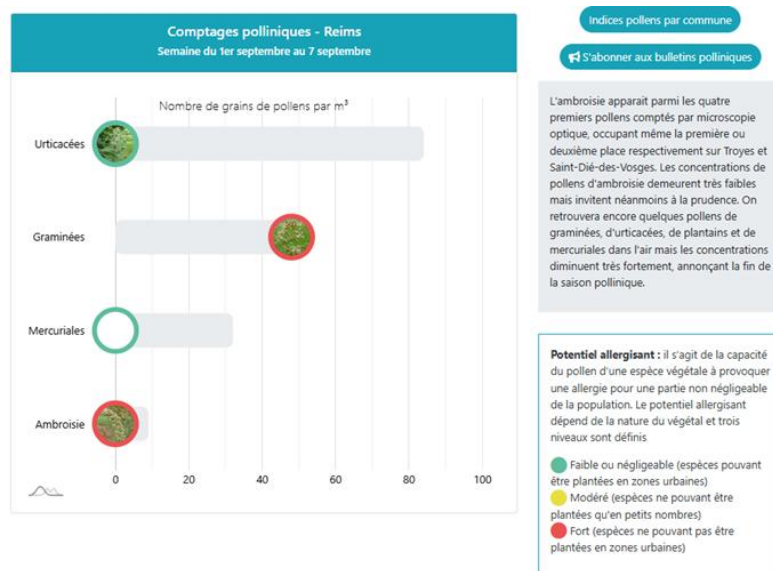


Figure 15 : Visuel des comptages pollens sur un site et commentaire régional associé

## 4.2.2 Historique des données mis à disposition

Un **historique** comprenant les **données des comptes polliniques des différents capteurs depuis 2001 est mis en ligne** pour une vision dans le temps et un appui précieux au diagnostic.

L'historique des données est présenté sous la forme d'un cercle comportant 22 pollens les plus comptés associés à leur potentiel allergisant. Il est possible de faire défiler les semaines qui les intéressent, de choisir les pollens ayant un potentiel fort et de modifier les échelles pour mieux se rendre compte des concentrations.

Ce nouvel espace a été conçu pour être un véritable appui au suivi médical, dans un contexte de sensibilisation croissante aux pollens et à leurs effets sur la santé respiratoire permettant ainsi de croiser les symptômes des patients avec les périodes d'exposition, d'affiner les diagnostics réalisés par les professionnels de santé.

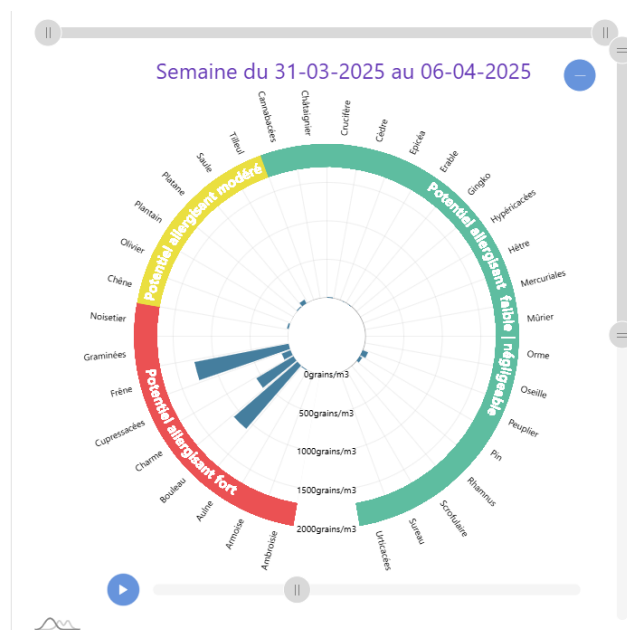


Figure 16 : Visuel d'une semaine de comptage sur le cercle d'historique des données

## 4.3 Le bulletin pollen

Le bulletin hebdomadaire a été repensé pour communiquer l'ensemble des informations issues des outils de la surveillance des pollens déployés en s'adaptant aux différentes cibles (population générale, professionnels de santé...). Ce sont désormais 2 bulletins qui sont diffusés chaque semaine tout au long de la saison pollinique (mardi et vendredi).

Ce bulletin d'information a pour objectif de répondre aux besoins spécifiques :

### Personnes allergiques

- Adapter leurs sorties (éviter les pics de pollens)
- Ajuster leurs traitements (prises antihistaminiques...)
- Précautions préventives supplémentaires

### Professionnels de santé

- Mieux conseiller et ajuster les prescriptions selon les pics de polliniques locaux
- Orienter leur diagnostic
- Préparer les patients aux périodes à risque
- Renforcer la vigilance pour les patients asthmatiques
- Prévention et sensibilisation

Le bulletin comprend **deux niveaux de lecture**.

- Le **premier niveau d'information** affiche un niveau de **vigilance**, basé sur les **observations phénologiques terrain des 25 espèces** et les **comptes pollens**. Cette vigilance permet d'informer de la situation actuelle concernant l'avancée du stade des espèces suivies par Pollin'air (floraison, pollinisation et fin de pollinisation) grâce aux observations. D'autre part, les résultats des comptes pollens de la semaine passée complète dans le commentaire la tendance d'évolution des concentrations tous pollens confondus.



**AtMO**  
GRAND EST

**P** **Pollin'air**  
ANTICIPER POUR MIEUX  
SE PROTÉGER

**Bulletin d'informations Pollens**

Jeudi 17 avril 2025

**LES OBSERVATIONS**

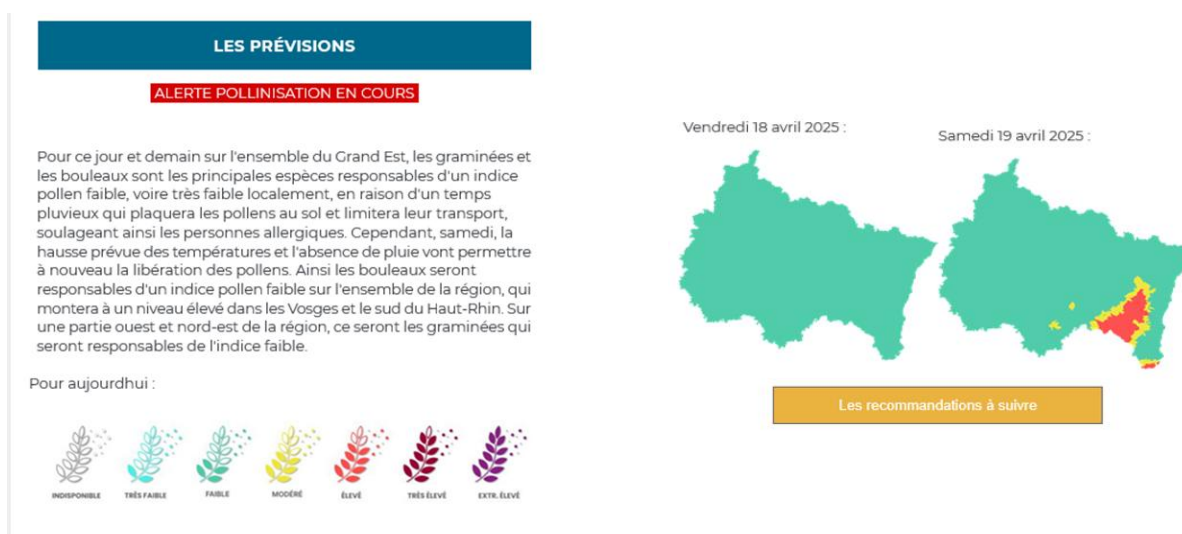
**VIGILANCE POLLINISATION**



Selon les observations de terrain, les bouleaux, les charmes, les frênes et les chênes poursuivent leur pollinisation. Cependant le temps pluvieux et nuageux annoncé pour ces deux prochains jours devrait limiter le transport des pollens, mais favoriser le développement et la croissance des graminées dont la pollinisation a été remarquée par plusieurs sentinelles.

Figure 17 : Premier niveau d'information du bulletin Pollens

- Le **deuxième niveau d'information** concerne une **Alerte pollen** basée sur la modélisation des concentrations dans l'air des **6 espèces surveillées**. **Communiqué de J0 à J+2**, ce niveau d'alerte permet d'informer sur l'évolution attendue des concentrations de pollen pour les six principales espèces responsables des principaux symptômes d'allergie.




**LES PRÉVISIONS**

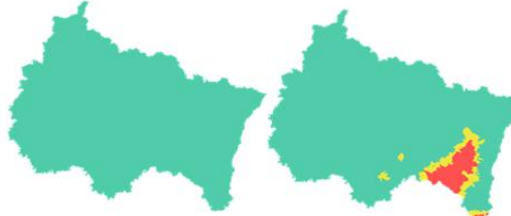
**ALERTE POLLINISATION EN COURS**

Pour ce jour et demain sur l'ensemble du Grand Est, les graminées et les bouleaux sont les principales espèces responsables d'un indice pollen faible, voire très faible localement, en raison d'un temps pluvieux qui plaquera les pollens au sol et limitera leur transport, soulageant ainsi les personnes allergiques. Cependant, samedi, la hausse prévue des températures et l'absence de pluie vont permettre à nouveau la libération des pollens. Ainsi les bouleaux seront responsables d'un indice pollen faible sur l'ensemble de la région, qui montera à un niveau élevé dans les Vosges et le sud du Haut-Rhin. Sur une partie ouest et nord-est de la région, ce seront les graminées qui seront responsables de l'indice faible.

Pour aujourd'hui :



Vendredi 18 avril 2025 : Samedi 19 avril 2025 :



Les recommandations à suivre

Figure 18 : Deuxième niveau d'information du bulletin Pollens

## 5 Conclusion

En 2025, ATMO Grand Est, avec le soutien de l'ARS, a surveillé les pollens en combinant mesures, observations et modélisation afin d'informer personnes allergiques et professionnels de santé. Le dispositif s'appuie sur 6 capteurs régionaux et des outils complémentaires pour suivre et prévoir les pics polliniques, notamment des espèces allergisantes.

### **Bilan de la saison des pollens**

Le mois de février 2025 a été marqué par une grande douceur du 20 au 25 février 2025, renforçant la pollinisation des noisetiers et des aulnes, premiers arbres émetteurs de la saison des pollens.

Les bouleaux ont pris le relais dès la fin mars à la faveur d'un mois de mars doux (+1,1°C par rapport à la normale), ensoleillé et plutôt sec. Le pic est atteint entre le 5 et le 6 avril et son intensité se révèle forte avec une montée rapide sur Reims et Strasbourg alors que sur Troyes la montée a été plus progressive. Ainsi dès la mi-février, le risque d'allergie est de niveau important voir élevé pour les pollens de la famille des bétulacées, ne laissant pas de répit pour les personnes allergiques.

Les graminées arrivent et envahissent l'air dès le 1er mai puis les concentrations montent jusqu'à atteindre le pic entre le 25 mai et le 15 juin suivant les sites. Le risque d'allergie associé aux graminées est ainsi resté élevé sur toute cette période.

### **Une communication repensée**

ATMO Grand Est a mené un chantier en 2025 afin de proposer deux lieux distincts d'information ciblée.

Le site Pollin'air a ainsi été repensé pour devenir le site d'information dédié au grand public et se dote désormais d'une application dédiée. En complément de la carte des observations de terrain réalisées par les sentinelles de Pollin'air, le site met à disposition les recommandations sanitaires, ainsi que de nombreuses informations sur les plantes à pollen allergisant, le principe de la pollinisation et les périodes critiques. Ces informations sont en effet essentielles pour le grand public aussi bien connaisseur qu'amateur sur la thématique des pollens.

La page Pollens du site d'ATMO Grand Est a évolué de manière à offrir le meilleur service aux professionnels aussi bien du domaine de la santé que de celui de la recherche ou encore du climat. En plus d'un accès aux concentrations des 4 premiers pollens les plus observés sur les capteurs de la région, un commentaire régional reprend les informations principales issues des comptages et précise les tendances d'évolutions attendues les prochains jours. Enfin l'historique des données est mis à disposition pour aider au diagnostic.

Le bulletin pollen devient désormais le canal de diffusion privilégié de l'information pollinique dans le Grand Est. Il comprend deux niveaux d'information. Le niveau dit de Vigilance permet d'alerter non seulement de la situation actuelle, mais également d'informer sur le contenu pollinique de l'air et d'estimer les évolutions pour les prochains jours tous pollens confondus. Le niveau d'alerte permet de communiquer les alertes pollens pour six taxons modélisés, responsables des principaux symptômes d'allergie.

### **La surveillance nationale confiée à ATMO France et les AASQA en région**

En octobre 2025, les ministères de la Santé et de la Transition écologique ont officiellement confié à Atmo France, avec les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA), la mission d'assurer ce suivi sur l'ensemble du territoire. La nouvelle surveillance combine mesures de terrain et modélisation, notamment grâce au programme INTERpollens, qui améliore la prévision et la cartographie des risques pour six plantes allergisantes. À plus long terme, Atmo France vise la sécurisation du dispositif, son renforcement puis sa modernisation, sous réserve d'un financement pérenne. L'enjeu est clair : garantir à tous un accès à une information sur la présence des pollens dans l'air fiable, indispensable pour protéger la santé face à un risque en constante augmentation.

## ANNEXE 1

### PRELEVEMENT PAR CAPTEURS ET ANALYSES AU MICROSCOPE

L'estimation des concentrations atmosphériques de pollens se fait grâce à des capteurs de type volumétrique. Le principe est basé sur l'aspiration d'un volume d'air connu, avec impaction des particules (notamment grains de pollens et spores) sur une bande adhésive.

L'air est aspiré selon un débit de 10 litres d'air par minute, correspondant à une respiration humaine moyenne, et entre dans l'appareil. Les grains de pollen contenus dans l'air sont alors projetés sur une bande transparente adhésive placée sur un tambour. Ce dernier, entraîné par un système d'horlogerie, effectue un tour complet en une semaine. Après 7 jours dans le capteur, le tambour est récupéré pour analyse au sein d'ATMO Grand Est.



Capteur à pollens



Pollens de cupressacée et d'aulnes observés au microscope

La bande adhésive, alors impactée par les pollens, est découpée et montée en 7 lames correspondant aux 7 jours de la semaine pour l'observation microscopique. Les lames sont préparées à l'aide d'une solution colorée, qui confère un aspect coloré aux pollens.

Les pollens sont ensuite identifiés et comptés à l'aide d'un microscope, suivant un protocole. Chaque espèce a sa période de floraison et chaque pollen a ses propres caractéristiques morphologiques. Selon les plantes, les analyses polliniques permettent d'identifier les pollens au genre ou à la famille.

Bien que tous les pollens soient comptés au microscope, ATMO Grand Est s'intéresse particulièrement aux pollens disposant d'un potentiel allergisant fort. Le potentiel allergisant exprime la capacité du pollen d'une espèce à provoquer une allergie pour une partie de la population.

#### Récapitulatif de la gestion des mesures des pollens dans le Grand Est

Sites Lieux d'implantation	Date début mesures	Mesures en 2025	Gestion des prélèvements	Gestion des capteurs	Analyse des pollens
Reims (51) Site ATMO Grand Est	1992	Oui	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Troyes (10) Troyes Champagne Métropole	2004	Oui	Troyes Champagne Métropole	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Chaumont (52) DDT 52	2016	Oui (période estivale)	ARS 52	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Metz (57) Site ATMO Grand Est	2005	-	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Nancy (54) Tour Marcel Brot	1986	Oui	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Strasbourg (67) Hôpital Civil	2008	Oui	HUS	HUS	HUS
Mulhouse (68) CHU Emile Muller	2014	Oui	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est	HUS
Charleville-Mézières (08) DDETSPP	2021	-	ARS 08	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est
Saint-Dié-des-Vosges (88) Tour de la Liberté	2023	Oui	CC Saint-Dié-des-Vosges	ATMO Grand Est	ATMO Grand Est

## ANNEXE 2

### VEILLE PHENOLOGIQUE : RESEAU DE SENTINELLES ET POLLINIERS

La veille phénologique consiste en l'étude de l'apparition d'événements périodiques dans le monde vivant, déterminée par les variations saisonnières du climat. En botanique, les événements périodiques sont la floraison, la feuillaison, la pollinisation, la fructification et la coloration des feuilles des végétaux.

La veille phénologique des plantes émettant un pollen allergisant a été mise en place dans le Jardin botanique Jean-Marie PELT à Villers-lès-Nancy (54 600) en 2014, avec l'implantation du premier pollinier du Grand Est. Le pollinier est un jardin d'observation qui permet l'étude de la croissance, du développement, de leur date de début et de fin de libération du pollen de 25 plantes émettant un pollen allergisant.

Arbres	Potentiel allergisant	Herbacées	Potentiel allergisant
Aulne	Fort	Ambroisie	Fort
Bouleau	Fort	Armoise	Fort
Charme	Fort	Graminée	Fort
Chêne	Modéré	Oseille	Modéré
Frêne	Fort	Ortie	Faible
Noisetier	Fort	Pariétaire	Fort
Saule	Modéré	Plantain	Modéré

*Plantes suivies dans un pollinier et potentiel allergisant associé*



*Pollinier du jardin botanique Jean-Marie PELT à Villers-lès-Nancy*

Le dispositif Pollin'air a vu le jour en juillet 2016 sur le territoire lorrain, piloté par ATMO Grand Est en coopération avec différents partenaires ayant des domaines d'expertise complémentaires : Observatoire Régional de Santé (ORS) Grand Est, Laboratoire d'Hydrologie et Climatologie Médicales, Jardin botanique Jean-Marie Pelt, Agence Régionale de Santé (ARS) Grand Est, Unions Régionales des Professionnels de santé (URPS) pharmaciens Grand Est, Réseau National de Surveillance Aérologique (RNSA) et Métropole du Grand Nancy.

Ce réseau citoyen d'observateurs des plantes à pollen allergisant a pour objectif de permettre aux personnes allergiques d'être prévenues de l'émission des pollens allergisants en temps réel et de manière géolocalisée. Les observations sont effectuées sur les plantes à proximité du domicile des sentinelles mais également au niveau de 5 polliniers présents dans les communes suivantes :

- Nancy (ATMO Grand Est)
- Strasbourg (ATMO Grand Est)
- Reims (ATMO Grand Est)
- Metz
- Charleville-Mézières

Le déploiement des polliniers se poursuit avec l'objectif de couvrir les départements dépourvus de capteurs ou de compléter les données des capteurs.

## ANNEXE 3

### INDICE POLLEN ET CHAÎNE DE MODELISATION

Grâce à leur expertise en surveillance et modélisation, les AASQA ont développé une approche innovante reposant sur l'Intelligence Artificielle. Ce modèle combine des données statistiques, des relevés de pollens, des prévisions météorologiques et des informations issues de la plateforme européenne Copernicus, dédiée à l'observation de la Terre.

L'indice pollen, généré à partir de ces données, fournit une prévision sur trois jours, couvrant l'ensemble du territoire communal. En constante évolution grâce au machine learning, cet indice gagne en précision avec le temps, permettant une meilleure anticipation des périodes critiques pour les personnes allergiques.

A l'image de l'indice ATMO qui mesure la qualité de l'air, l'indice pollen répond à un besoin croissant d'information quotidienne. Il permet aux personnes allergiques d'adapter leur mode de vie et leurs traitements en fonction des prévisions, tout en offrant aux professionnels de santé des indicateurs précieux pour ajuster le suivi de leurs patients.

L'indice pollen, généré à partir de ces données, fournit une prévision sur trois jours, couvrant l'ensemble du territoire communal. En constante évolution grâce au machine learning, cet indice gagne en précision avec le temps, permettant une meilleure anticipation des périodes critiques pour les personnes allergiques.

#### **Quels sont les taxons pris en compte ?**

Actuellement, cet indice indique les seuils de concentration dans l'air de **6 taxons : l'ambroisie, l'aulne, l'armoise, le bouleau, les graminées et l'olivier**. Ces 6 espèces surveillées sont celles étudiées et transmises par le dispositif européen Copernicus, d'autres seront intégrées par la suite (ex : noisetier, cyprès). Elles font parties des essences dont les pollens sont les plus répandus et allergisants en France métropolitaine.



## Comment est calculé l'indice pollen ?

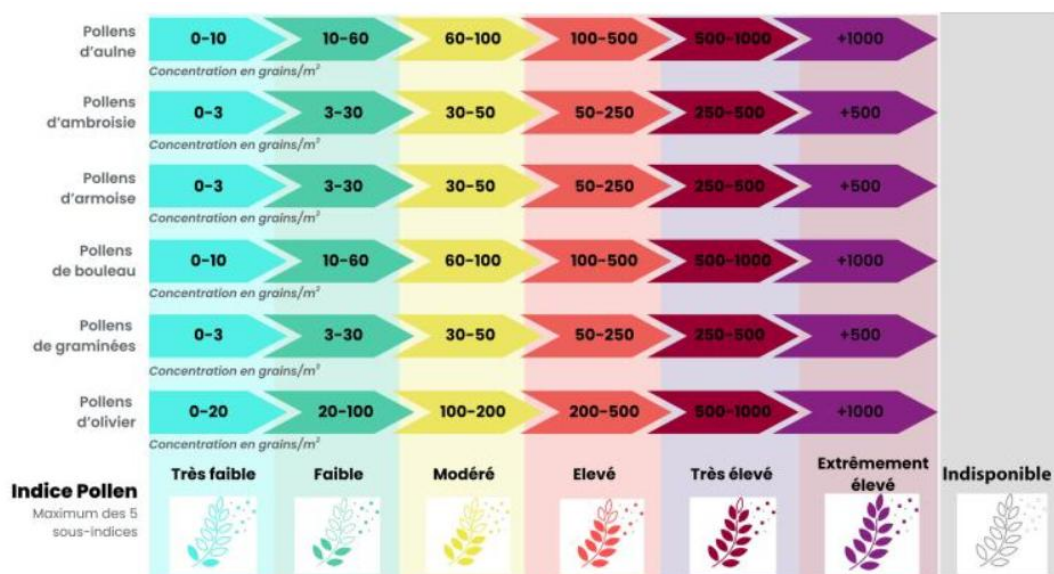
En s'appuyant sur un historique de 8 ans de données météorologiques, de données de mesure des pollens, il est créé un **modèle statistique par taxon basé sur des méthodes de machine learning** (Intelligence Artificielle). Les **données issues de Copernicus permettent ensuite de générer des données spatialisées en tous points de l'hexagone et de la Corse** (méthode du krigeage).

En résulte la production quotidienne de cartes pour le jour même, le lendemain et le surlendemain en tout point de l'hexagone et la Corse à l'échelle de la commune :

- une carte d'indice pollen
- et des cartes de concentrations en grains/m<sup>3</sup> des taxons (espèces) pris en compte dans le calcul de l'indice pollen : l'aulne, le bouleau, les graminées, l'armoise, l'ambroisie et l'olivier.

Pour tous les taxons pris en compte dans le calcul de l'indice pollen, est calculé un sous-indice s'appuyant sur les [travaux publiés par l'Académie Européenne d'Allergie et d'Immunologie Clinique](#) (EAACI). Ainsi, à chaque niveau de concentration atteint par chaque taxon est attribué un sous-indice (très faible, faible, modéré, élevé, très élevé, extrêmement élevé) qui est accessible aussi. L'indice pollen est déterminé par le sous-indice le plus élevé

Les seuils retenus permettent d'identifier le début des émissions et les jours à fortes concentrations de pollens susceptibles de déclencher et/ou aggraver les symptômes allergiques. Un pic pollen est déclenché quand l'indice pollen est au niveau élevé.



L'échelle de l'indice pollen est inspirée de l'indice ATMO, avec six classes de couleurs pour représenter les niveaux de risque allergique : très faible, faible, modéré, élevé, très élevé, extrêmement élevé.



**AIR • CLIMAT • ÉNERGIE • SANTÉ**

**NOTRE SIÈGE**

5 rue de Madrid  
67300 Schiltigheim  
**03 69 24 73 73**  
[contact@atmo-grandest.eu](mailto:contact@atmo-grandest.eu)

**NOS AGENCES**

**à Metz**  
20 rue Pierre-Simon de Laplace  
57070 Metz

**à Nancy**  
20 allée de Longchamp  
54600 Villers-lès-Nancy

**à Reims**  
9 rue Marie-Marvingt  
51100 Reims