



# SURVEILLANCE POLLINIQUE

## QUID DE L'EXPOSITION AUX POLLENS

### SUR LA COMMUNAUTÉ DE L'AUXERROIS ?



communauté  
de l'auxerrois

*Une étude ciblant les pollens dans l'air sur le secteur d'Auxerre a été menée de février à septembre 2022 par Atmo BFC en partenariat avec le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) ainsi que la Communauté de l'Auxerrois. Cette étude a permis de dresser un état des lieux des pollens sur la zone.*

## Les pollens, un problème de santé publique

Toutes les espèces végétales qui produisent des fleurs, si petites soient-elles, produisent du pollen. La taille de ce minuscule grain, de forme plus ou moins ovoïde, varie de 3 µm (myosotis) jusqu'à 200 µm (courge), ce qui ne permet pas de le déceler à l'œil nu.

Les pollens jouent, dans certaines circonstances, le rôle d'allergènes, c'est-à-dire de substances provoquant une réaction immunitaire. En pénétrant dans les voies respiratoires des individus sensibles, ils provoquent des affections le plus souvent bénignes, parfois sévères voire invalidantes : irritations et picotements du nez, rhinites, crises d'éternuements, conjonctivites, larmolements... Les petits pollens, qui pénètrent jusque dans les bronches, peuvent provoquer des crises d'asthme : diminution du souffle, sifflements bronchiques ou encore toux persistante.

L'allergie au pollen, ou « pollinose », dépend de plusieurs facteurs :

- La quantité de pollens dans l'air : plus elle est importante et plus une personne allergique risque de manifester une réaction ;
- La sensibilité des individus : une personne peu allergique réagira si l'air contient une grande quantité de pollens alors qu'une personne très sensible manifesterait une réaction avec peu de pollens.
- Le potentiel allergisant de chaque plante : plus il est élevé, plus la quantité de pollen nécessaire à provoquer une réaction allergique est faible.



jusqu'à  
**30%**

### de la population est allergique aux pollens

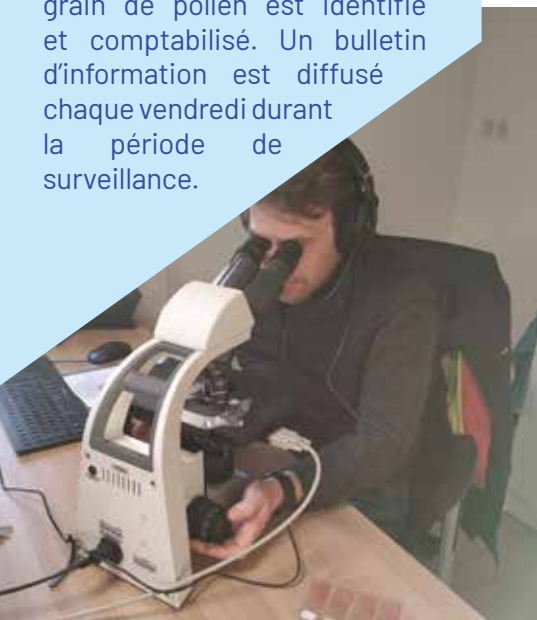
*La prévalence de l'allergie varie en fonction de l'âge : elle est plus élevée chez l'adulte jeune que chez les enfants et les personnes âgées. La « pollinose » apparaît le plus souvent entre 8 et 20 ans, et diminue avec l'âge. Après 35 ans, la révélation d'une prévalence à l'allergie est rare.*

## Quelle surveillance à Auxerre ?

Un capteur de type Lanzoni a été installé du 02 février au 26 septembre 2022 sur le toit de la station de mesures de qualité de l'air, au 9 rue Jules Guignier. Ce dispositif a permis de récolter les pollens sur le secteur d'Auxerre et a ainsi complété le dispositif régional d'information allergo-pollinique, qui rassemble les capteurs de Bart, Besançon, Dijon et Chalon-sur-Saône.

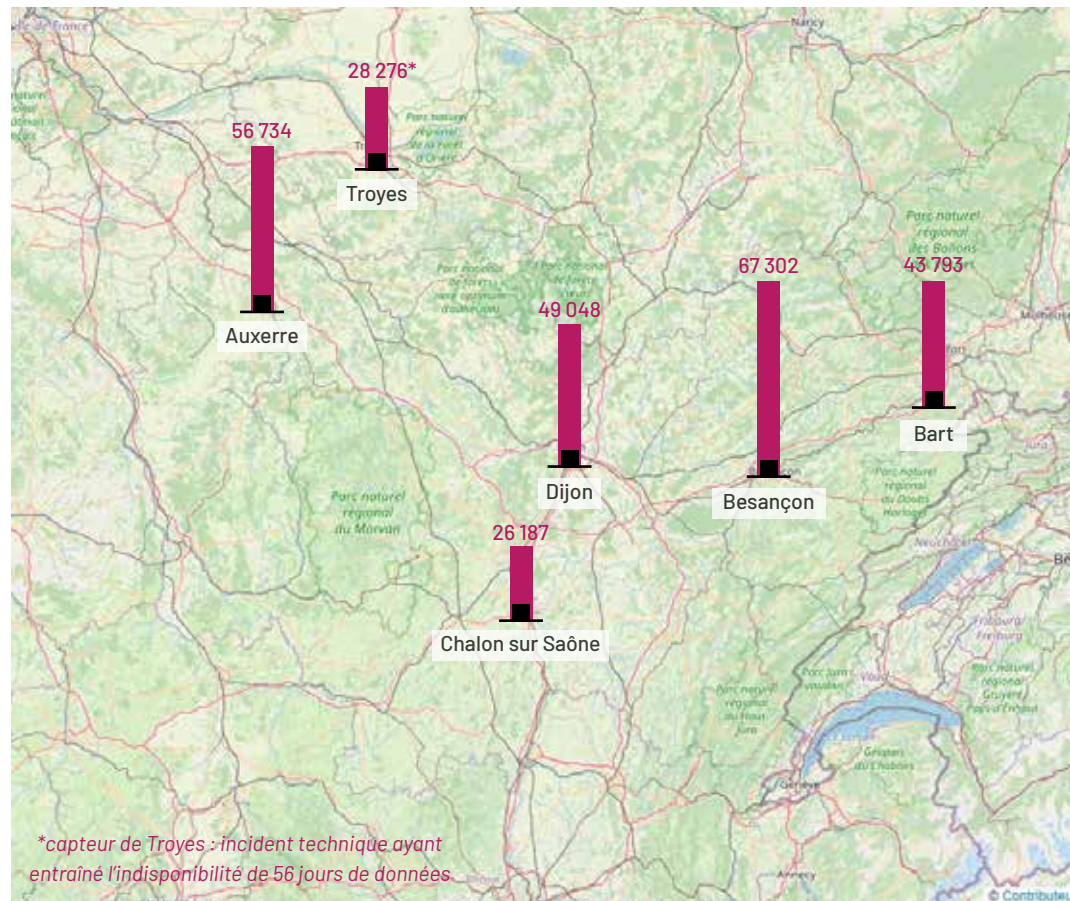


Dans ce capteur, les pollens sont aspirés selon un débit équivalent à la respiration humaine (10 L d'air par minute). Ils se déposent sur une bande adhésive fixée à un tambour, qui effectue une rotation en une semaine. Après exposition, la bande est découpée en 7 sections (les 7 jours de la semaine) puis observée au microscope, où chaque grain de pollen est identifié et comptabilisé. Un bulletin d'information est diffusé chaque vendredi durant la période de surveillance.



## Bilan global

Les données polliniques du capteur d'Auxerre ont pu être comparées à celles des capteurs de la région Bourgogne-Franche-Comté ainsi que celles du capteur de Troyes, distant de seulement 70 km. Les résultats du capteur implanté à Auxerre, ville fleurie et arborée, ont montré une cohérence par rapport aux métropoles de Besançon et Dijon, particulièrement riches du point de vue floristique.

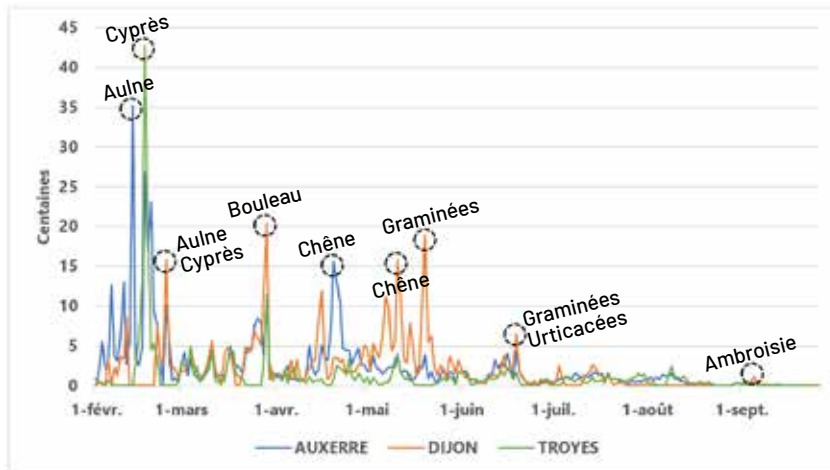


▲ Index pollinique 2022 (données brutes RNSA)

Sur notre région et de manière générale, l'année 2022 a été marquée par un important déficit de précipitations, par des températures au-dessus des normales et ponctuellement par des vagues de chaleur intense associées à d'importants orages.

Le mois de janvier a été sec et marqué par les gelées, puis février a été plus doux, ce qui a favorisé une floraison précoce des arbres. La pollinisation a engendré rapidement de fortes quantités de grains de pollens dans l'atmosphère. Les premiers pics polliniques ont été observés entre le 13 et le 19 février, avec les pollens d'arbres précoces comme le cyprès et l'aune.

Le manque de pluviométrie s'est accentué en mars/avril, ce qui a ralenti la pollinisation des arbres secondaires. Un pic de bouleau a cependant été observé le 29 mars. Puis un pic de pollens de chêne est survenu autour du 20 avril.



▲ Index pollinique 2022 (en centaines de grains de pollens par jour - Données RNSA)

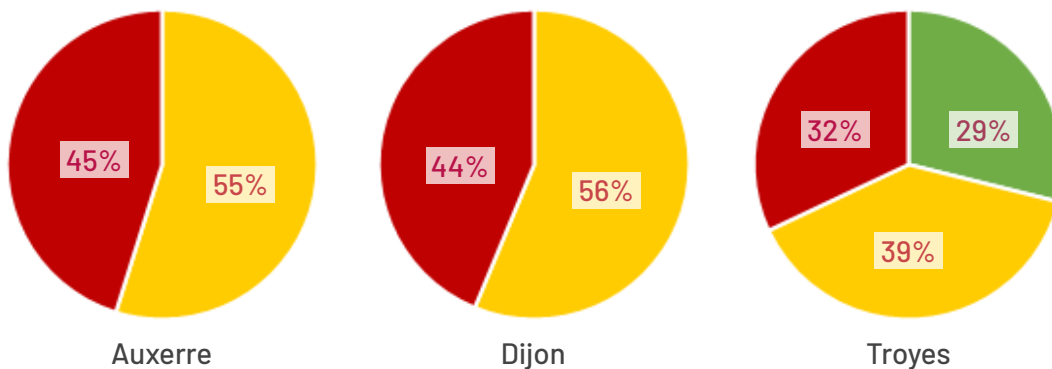
Le mois de mai a été peu arrosé, dans la continuité des mois précédents. Un premier pic de graminées a été observé autour du 20 mai puis un second moins important courant mi-juin.

Avec un été excessivement chaud et sec, les herbacées ont peu pollinisé en juillet/août.

En septembre, les pollens d'ambroisie ont été peu présents sur ces 3 sites, celui de Dijon ayant rassemblé le plus de grains en tout début de mois.

## Bilan des indices de risque allerge-pollinique

L'indice de risque allergique d'exposition aux pollens, ou « RAEP », est un indicateur fourni par le RNSA. Il correspond au niveau de risque engendré par la quantité de pollens, en fonction du potentiel allergisant de l'espèce concernée et de la localisation géographique du prélèvement. Ce RAEP est aussi pondéré en fonction des données cliniques, des données phénologiques et des prévisions météorologiques. Il varie selon 4 niveaux : nul (0), faible (1), moyen (2) et élevé (3).

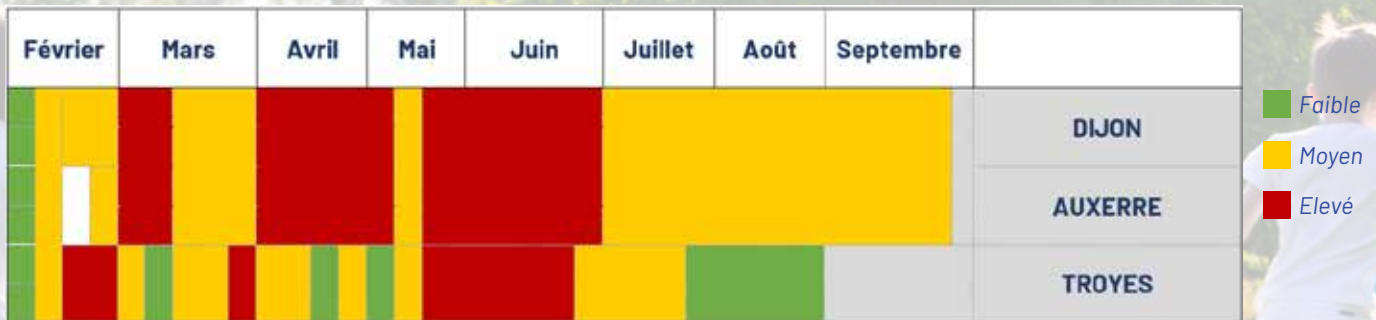


La répartition des indices de risque est comparable entre les sites d'Auxerre et de Dijon. Au total, ces sites ont enregistré 44 à 45% de risque « élevé », ce qui correspond à 14 semaines durant la campagne. Le profil du site de Troyes apparaît en revanche très différent, avec notamment des parts d'indices « élevé » et « moyen » amoindries (respectivement 32 et 39%, soient 9 semaines au total) au profit d'une part d'indice « faible » conséquente comparé aux 2 autres sites (0% d'indice « faible » sur Auxerre et Dijon contre 29% sur Troyes). Sur ce site en particulier, les bouleaux, espèce parmi les plus allergisantes, ont été moins présents.



Avec un index pollinique élevé et un risque d'exposition aux pollens régulièrement « moyen » voire « fort », les allergiques de l'auxerrois ont peu de répit...

# Calendrier pollinique



▲ *Détail des risques allergiques d'exposition aux pollens durant la période de fonctionnement des capteurs*

Le suivi pollinique tout au long du calendrier montre des profils similaires entre les sites d'Auxerre et de Dijon. Le site de Troyes, en revanche, semble suivre une avance d'une à deux semaines sur la pollinisation des arbres. En outre, sur Auxerre, le risque élevé a été lié à la pollinisation des aulnes (en mars) et du bouleau (en avril). La saison des herbacées, plutôt estivale, a aussi connu un indice élevé pendant plusieurs semaines consécutives, durant la pollinisation des graminées. *Nota : le fonctionnement des capteurs est assuré durant la période de pollinisation des principales espèces de notre région, soit de février à septembre 2022. En dehors de cette période, le risque allergique lié à l'exposition aux pollens est considéré comme nul.*

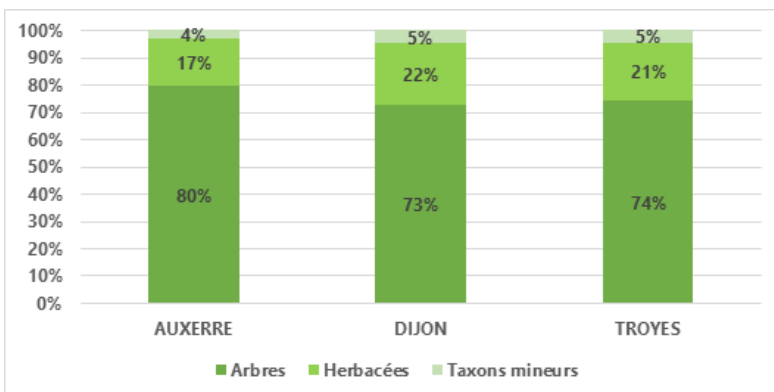
**4**  
alertes

## Un risque « élevé » entraîne la diffusion d'une alerte pollinique

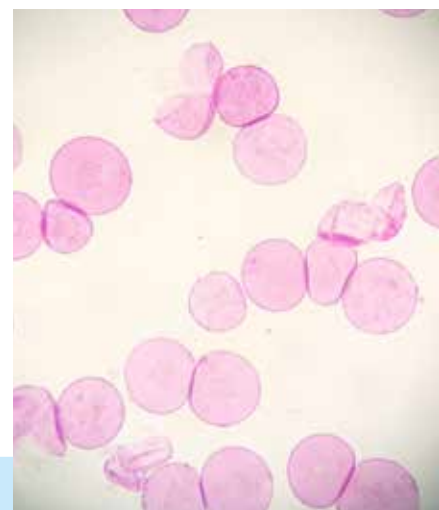
En 2022, le secteur d'Auxerre, et plus largement le département de l'Yonne, a fait l'objet de 4 alertes polliniques réparties sur 3 périodes marquées par des risques « élevés » : dans la première quinzaine de mars avec les pollens d'aulne, entre début avril et la première semaine de mai avec les pollens de frêne et de bouleau, et de mi-mai à début juillet avec les pollens de graminées.

## Répartition par type de taxons

Les pollens d'arbres et d'herbacées sont répartis de manière comparable entre les sites d'Auxerre, Dijon et Troyes. En effet, sur ces 3 sites, la part de pollens d'arbres est majoritaire (73 à 80%) et la part de pollens d'herbacées représente environ 20%.



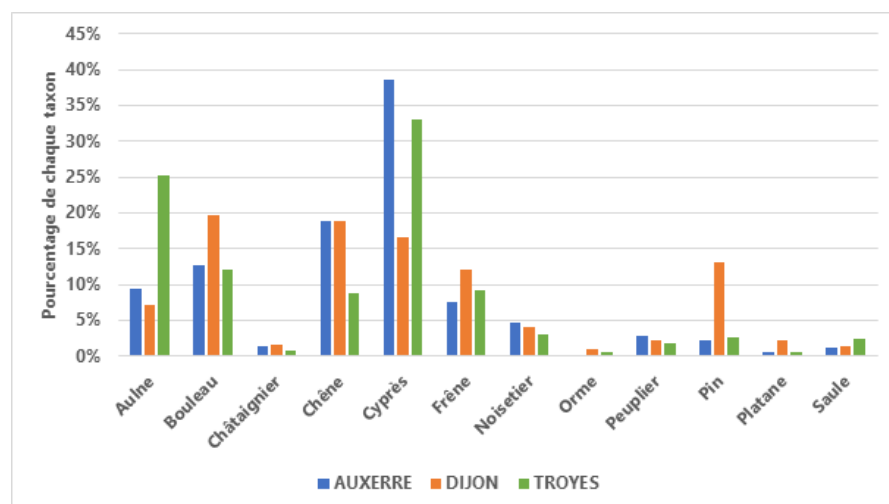
*Nota : les « taxons mineurs » correspondent aux espèces les moins représentées, soit à Auxerre en 2022 : sureau, érable, laurier, forsythia, ginkgo, buis...*



A Auxerre, les 3 pollens les plus rencontrés en 2022 sont le cyprès (17 523 grains), le chêne (8 569 grains) et le bouleau (5 703 grains).

## Focus sur les pollens d'arbres

La majorité des espèces d'arbres pollinise relativement tôt dans l'année. En Bourgogne-Franche-Comté, la saison de surveillance pollinique commence généralement dans la première quinzaine du mois de février, où l'on peut déjà observer les pollens de noisetiers. Suivent ensuite, au gré des semaines jusqu'au mois de mai, les pollens d'aulnes, peupliers, saules, frênes, charmes, bouleaux, platanes, chênes, hêtres et pinacées. La période printanière est très souvent marquée par une alerte aux pollens de bouleaux, dont le potentiel allergisant figure parmi les plus élevés.



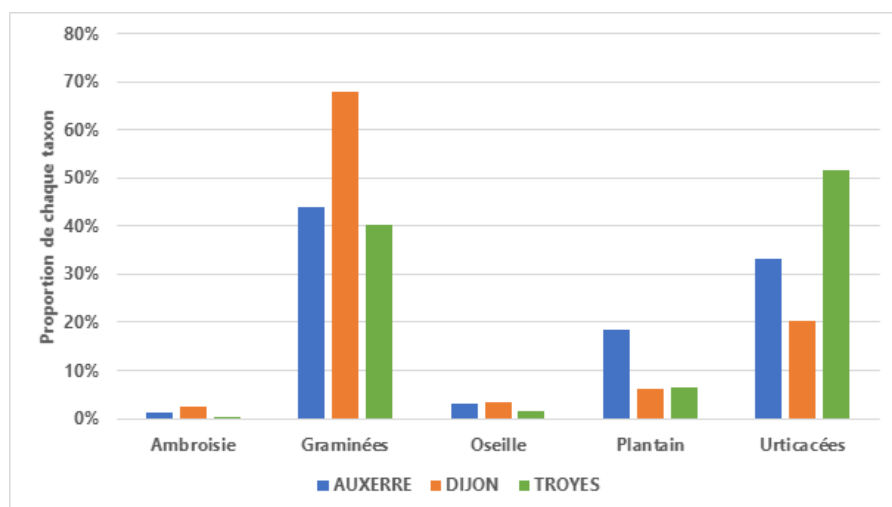
Le site d'Auxerre est marqué par une quantité exceptionnelle de pollens de cyprès (plus de 17000 grains observés, les autres sites de la région BFC passant sous la barre des 6000 grains). Les autres espèces particulièrement présentes sur ce site sont le chêne, le bouleau et l'aulne.

**jusqu'à 80%** de pollens d'arbres sur le secteur d'Auxerre

## Focus sur les pollens d'herbacées

La saison de pollinisation des herbacées survient après celle des arbres, généralement à compter du mois de mai jusqu'au mois de septembre. Les premiers pollens observés sur les capteurs concernent l'oseille, le plantain et les graminées, progressivement rejoints par les chénopodes, les urticacées et l'armoise. L'ambrosie, plante hautement allergisante dont la progression touche la Bourgogne-Franche-Comté de manière hétérogène, pollinise tardivement, entre août et octobre.

**moins de 20%** de pollens d'herbacées sur le secteur d'Auxerre



Sur le site d'Auxerre, à l'instar des sites de Dijon et Troyes, ce sont les pollens de graminées qui prédominent, avec plus de 4000 grains observés durant la saison de surveillance. Suivent ensuite les pollens d'urticacées, de plantain et d'oseille. L'ambrosie, plus répandue dans le sud et l'ouest de la région BFC, n'est que très peu présente sur le secteur d'Auxerre.



En période de surveillance pollinique, les données sont diffusées chaque semaine sur [www.atmo-bfc.org](http://www.atmo-bfc.org) et sur [www.pollens.fr](http://www.pollens.fr)

## Conclusions de la surveillance 2022

Auxerre est une ville fleurie et arborée, où près de 24 hectares de parcs et jardins ont été aménagés depuis de nombreuses décennies. De fait, l'index pollinique du capteur implanté sur le secteur est comparable à ceux des métropoles de Dijon et Besançon, à la flore particulièrement riche.

Les allergiques au pollen ont traversé une année pollinique 2022 relativement « risquée », où le risque allergique d'exposition aux pollens a été « élevé » durant 14 semaines réparties sur la fin de l'hiver, sur le printemps et sur le début de l'été. Le reste du temps, durant la campagne de surveillance, cet indice était qualifié de « moyen ». En outre, les périodes concernées par un risque élevé, plus ou moins longues, ont été couvertes par des alertes aux pollens d'aulne, de frêne, de bouleau ou encore de graminées, afin de permettre aux allergiques de la zone de se protéger au mieux de ces pollens particulièrement allergisants.

Une particularité du site d'Auxerre revient à la quantité exceptionnelle de pollens de cyprès recueillis sur le capteur. Heureusement, ces pollens sont peu allergisants dans notre région et n'ont pas donné lieu à une dégradation de l'indice de risque, voire à une alerte.

Malgré ses caractéristiques propres, les données du capteur d'Auxerre présentent des similarités avec celles des capteurs voisins, en particulier celui implanté dans la ville de Dijon. En termes de quantités de pollens, de risques allergiques d'exposition aux pollens et d'alertes, et à défaut de capteur pollinique permanent sur la zone, le site de Dijon peut servir de référence pour les allergiques de l'Auxerrois.

### Les partenaires dans la surveillance des pollens

*La surveillance des pollens en Bourgogne-Franche-Comté rassemble depuis des années les acteurs de la santé environnementale tels que l'Agence Régionale de Santé (ARS BFC), le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), les allergologues de la région (RAFT et ANAFORCAL) et les collectivités qui accueillent les capteurs. En 2022 dans le cadre de la surveillance des pollens sur le secteur d'Auxerre, l'ensemble des partenaires a été rejoint par la Communauté de l'Auxerrois.*



communauté  
de l'auxerrois

Atmo<sup>BFC</sup>

AIR - CLIMAT - ENERGIE  
ACTEUR DE LA SANTÉ ENVIRONNEMENTALE



RNSA  
RESEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AEROBIOLOGIQUE



ARS  
Agence Régionale de Santé  
Bourgogne-Franche-Comté



ANAFORCAL



RAFT