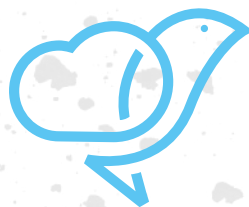


Livret air & pollens

2023



ALLIANCE
DES COLLECTIVITÉS
POUR LA QUALITÉ
DE L'AIR

EDITO

L'effondrement de la biodiversité, la nécessité de rafraîchir les espaces urbains l'été, les demandes des habitant-e-s de bénéficier de davantage d'accès à la nature, notamment suite aux confinements dus à la crise du Covid, ont renforcé la prise de conscience de la nécessaire végétalisation des villes.

Pour la santé physique et mentale, pour le bien-être, pour l'esthétique, pour garantir des trames vertes à la faune et la flore : les raisons de végétaliser l'espace urbain sont multiples, et cet enjeu est une priorité pour les collectivités. En témoignent les nombreux plans Canopée¹, la végétalisation des cours d'écoles, les projets de végétalisation participative avec les citoyen-ne-s etc.

Mais si la végétalisation est un facteur de lutte contre le réchauffement climatique et un outil d'amélioration de la santé publique, des externalités négatives peuvent s'y associer comme par exemple les allergies aux pollens. En effet, alors que de plus en plus de personnes vont être amenées à souffrir d'allergies d'ici 2050 (50% des habitant-e-s selon l'OMS contre 25 à 30% aujourd'hui), et que le réchauffement climatique entraîne dans son sillage la venue de nouvelles espèces allergisantes dans des territoires jusqu'ici épargnés, la prise en compte des allergies aux pollens est un enjeu de santé publique incontournable dans la végétalisation des espaces urbains.

Prendre en compte le potentiel allergisant des espèces végétales est un double impératif en milieu urbain, car un environnement pollué multiplie le potentiel allergisant des pollens, et accentue les symptômes chez des patient-e-s dont le système respiratoire est déjà fragilisé par la pollution de l'air.

Les liens entre pollution de l'air, pollens et allergies sont complexes, et sont encore très peu pris en compte par les collectivités dans les plans de végétalisation.

C'est pour cette raison que l'Alliance des collectivités pour la qualité de l'air a souhaité proposer un livret thématique sur cet enjeu « Air et pollens ». Ce livret met en avant différentes approches et outils mis en place par des villes, des agglomérations, des acteurs de la qualité de l'air et de surveillance des pollens, pour que d'autres puissent s'en inspirer et développer à leur tour une approche croisée air-santé-végétalisation des espaces urbains.

C'est ensemble que nous devons avancer dans la lutte pour un air sain, en s'inspirant de ce que nos pairs mettent en œuvre dans de nombreux domaines -mobilité, énergie, aménagement, végétalisation - pour faire des villes des espaces respirables, sains et agréables à vivre pour toutes et tous.

¹ | Plan Canopée : de nombreuses collectivités développent des Plans Canopée pour mettre l'arbre au cœur du paysage urbain, pour développer et protéger les arbres en ville.



Françoise Schaezel
Présidente de l'Alliance
& Vice-présidente
de l'Eurométropole de Strasbourg



SOMMAIRE

Introduction 4

Axe 1 : Entretenir et aménager 6

Axe 2 : Surveiller les pollens
et alerter sur les risques 12

Axe 3 : Sensibiliser les habitant·e·s
aux risques et aux bons gestes 18

Acteurs de la surveillance
des pollens 24



Editeur

Alliance des collectivités
pour la qualité de l'air
Centre administratif
1 parc de l'Etoile
67000 Strasbourg

Rédaction

Fanchon Barbat-Lehmann

Design graphique

Lorène Di Michele

Crédit image

Freepik, Unsplash,
Adobe stock

Dépôt légal

Mai 2023

Ce livret vous est proposé
grâce au soutien du
Ministère de la Santé et de
la Prévention.



**MINISTÈRE
DE LA SANTÉ
ET DE LA PRÉVENTION**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INTRODUCTION

LES RISQUES ET IMPACTS DES ALLERGIES SUR LA SANTÉ

L'allergie au pollen est une maladie dite environnementale : elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux. On ne peut ainsi pas considérer l'allergie uniquement d'un point de vue médical mais bien réfléchir à l'aménagement des espaces végétalisés pour une meilleure prévention et une diminution des risques.

Il existe plusieurs types de végétaux allergisants : les arbres (bouleau, noisetier, cyprès, frênes, aulne etc.) et les herbacées (les graminées, l'ambrosie, le plantain etc.). Les plantes peuvent être classées selon leur potentiel allergisant en 3 niveaux : faible, modéré ou fort, en fonction de la capacité du pollen à provoquer une allergie pour une partie de la population.

Le risque allergique dépend de la quantité de pollen dans l'air et de son potentiel allergisant. C'est d'après ces données, sur un espace géographique précis, qu'est calculé le risque d'allergie lié à l'exposition aux pollens (RAEP).

Ce sont les prévisions des RAEP qui sont communiquées pour prévenir d'alertes aux pollens via différents canaux de communication : des sites internet, des applications, des newsletters, des bulletins d'information etc.

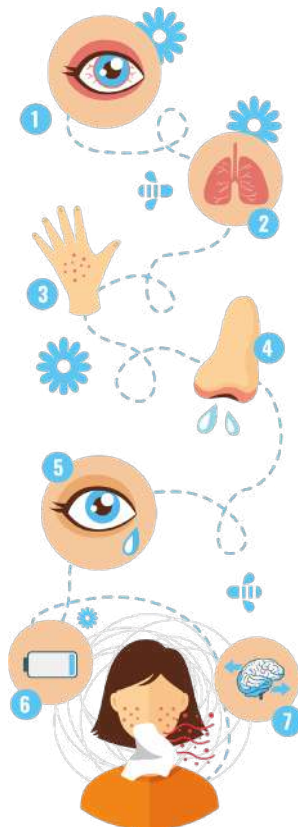
Les causes de l'allergie

Un·e Français·e sur quatre souffre d'allergie respiratoire¹, causée pour moitié par les pollens. L'allergie respiratoire figure au 4^e rang mondial des maladies chroniques.

Parmi les causes de l'allergie, on retrouve en premier lieu un facteur héréditaire. Un individu dont l'un des parents est allergique

a plus de chance d'en souffrir à son tour. Les personnes vivant en milieu urbain sont également plus susceptibles de développer des allergies, en grande partie à cause de cellules immunitaires qui seraient moins stimulées².

Les effets des allergies sur la santé



L'allergie aux pollens résulte d'un contact via les voies respiratoires entre une particule de pollen et les muqueuses d'un patient allergique. Elle peut se manifester de plusieurs manières et à différents degrés de sensibilité, selon le niveau d'exposition, la sensibilité de la personne et les organes atteints.

Les conséquences sur la vie quotidienne

En tant que maladie chronique, l'allergie affecte la qualité de vie au quotidien. Les personnes allergiques peuvent avoir des troubles du sommeil, une altération de la vigilance, le développement de phénomènes infectieux etc.

Ces conséquences sur la vie

quotidienne ont également un coût financier pour la société du fait d'un absentéisme scolaire ou professionnel.

Pour autant, la végétalisation de l'espace urbain a de nombreux bienfaits qui ne sont pas négligeables.

L'IMPORTANCE DE LA VÉGÉTALISATION DANS L'ESPACE URBAIN

Créer des îlots de fraîcheur et faciliter la dispersion des polluants

La végétalisation peut être considérée comme un amortisseur thermique en baissant de quelques degrés la température à l'échelle d'une rue ou d'un îlot. Ces îlots de fraîcheur ont également une incidence sur la qualité de l'air, puisque la température agit sur certains polluants : le fait de baisser la température permet une diminution de la formation d'ozone troposphérique par exemple. Inversement, il est essentiel de veiller à l'organisation des plantations dans l'espace pour éviter un effet de « tunnel vert » qui augmenterait les concentrations. Ces précautions sont particulièrement importantes dans le cas des « rues canyons », rues étroites bordées de hauts bâtiments.

Une contribution de la végétation à la qualité de l'air

L'air urbain est particulièrement soumis aux émissions de polluants d'origine anthropique qui détériorent la qualité de l'air : transport routier, activités industrielles, chauffage des bâtiments, construction etc. Les arbres peuvent alors contribuer à améliorer la qualité de l'air grâce à deux processus ou fonctions écologiques : en fixant les polluants particulaires et en absorbant les polluants gazeux. La végétation peut ainsi contribuer à améliorer la qualité de l'air au niveau local en apportant de l'oxygène par la photosynthèse, mais également en interceptant les particules (PM10 notamment) et en absorbant certains polluants comme les dioxydes

1 | Rapport d'expertise collective « État des connaissances sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant » Anses - Janvier 2014

2 | Guide d'Information Végétation en Ville, RNSA

d'azote (NO₂) et le soufre (SO₂).

Un enjeu paysager esthétique

Les végétaux participent à l'amélioration du cadre de vie des espaces urbains. On peut identifier plusieurs rôles paysagers³ :

La végétalisation peut permettre dans un premier temps de structurer, délimiter des espaces, créer des perspectives, un rythme de parcours, orienter les points de vue ou baliser des déplacements. Elle permet également d'animer l'espace, de créer une ambiance en facilitant la convivialité, en rendant plus agréable un cheminement piéton ou cycliste.

La végétation apporte également du confort : elle crée des ombrages, réduit l'éblouissement, isole de la circulation (du bruit, de la vue, de la pollution). Enfin, la plantation d'espèces régionales contribue à conforter une identité culturelle, elle peut porter une véritable symbolique, appartenir à l'histoire locale et faire partie du patrimoine.

Un enjeu de santé physique et mentale

Dans une société qui s'urbanise fortement, le mode de vie est un facteur de plus en plus important d'une mauvaise santé. On peut citer une sédentarité croissante, un niveau de stress accru qui sont à l'origine de maladies pour lesquelles l'approche médicalement classique ne permet que d'atténuer des symptômes, sans s'attaquer aux causes. Depuis une trentaine d'années, les accès à des espaces de nature : parcs, forêts, jardins, sont au cœur d'une attention particulière au vu de leur potentiel dans l'amélioration de la santé et du bien-être des habitants.

Ainsi, parmi un ensemble de mesures pour améliorer la santé des habitant·e·s en ville, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) évoque que se rendre dans des espaces de nature urbains est favorable à la santé mentale des individus.⁴

De nombreuses études ont démontré un lien solide entre la fréquentation d'environnements naturels et d'espaces verts urbain et l'amélioration du bien-être. La santé mentale, tout comme le niveau de stress, est liée de manière forte et significative à la distance entre le domicile et l'accès à des parcs urbains. Les personnes résidant à moins de 300 ou 400 m des parcs renseignent une meilleure santé générale que celles qui résident à plus d'un kilomètre d'un tel environnement⁵. Des chercheurs ont d'ailleurs baptisé « vitamines G » (pour Green) les effets favorables des plantes sur notre organisme.

Au cœur de la santé publique, la végétalisation est ainsi un véritable enjeu dans l'aménagement des espaces urbains. Pourtant, l'environnement urbain peut aggraver le risque d'allergie, notamment à cause de la pollution atmosphérique.

LES LIENS ENTRE LA POLLUTION DE L'AIR ET L'ALLERGIE

La pollution atmosphérique agit de plusieurs façons sur les allergies : par son effet irritant sur les voies respiratoires, elle rend l'organisme davantage sensible aux pollens. Mais elle agit également directement sur les pollens en fragilisant les parois des grains de pollens, qui libèrent ainsi une quantité plus importante de substances allergisantes.

DES ÉPISODES ALLERGIQUES AMENÉS À S'ALLONGER ET S'INTENSIFIER DANS LES PROCHAINES ANNÉES

La diffusion des pollens dépend des conditions météorologiques, puisque la chaleur favorise la pollinisation. Alors qu'habituellement les épisodes allergiques réduisent fin juin, il faudra certainement s'attendre à ce que les saisons allergiques s'allongent les prochaines années à cause des hausses de températures. Le syndicat des allergologues évoque des saisons polliniques

plus longues à cause du réchauffement climatique, mais également des pollens plus allergisants à cause de la pollution cette fois-ci⁶.

L'allongement de la saison des pollens sera surtout important et visible à la fin du siècle, selon une étude publiée 2020 dans la revue Nature Communications. D'ici 2100, cette période pourrait débuter jusqu'à 40 jours plus tôt, se terminer 19 jours plus tard et engendrer une augmentation de 40% de la production de pollen.

Fait à prendre en compte également, une évolution de la répartition des végétaux avec l'arrivée d'espèces allergisantes dans de nouvelles aires géographiques qui se réchauffent, comme l'ambrosie qui se déplace vers le nord et en altitude, ou les cyprès, à l'origine de nombreuses allergies. Le Réseau Nationale Surveillance Aérobiologique a indiqué que les pollens du bouleau avaient fortement augmenté (+ de 20%) ces dernières années.

On constate donc d'une part une augmentation de pollens dans l'air, mais également une augmentation de leur impact sanitaire : un nombre croissant de personnes sont allergiques, avec des symptômes de plus en plus graves.

Alors que l'OMS prévoit qu'une personne sur deux sera affectée par une maladie allergique en 2050, il est essentiel que les collectivités locales prennent en compte dès maintenant le risque allergisant de la végétation dans l'aménagement urbain.

Plusieurs solutions peuvent être mises en place, des bons gestes pour l'entretien des espaces verts à la prise en compte du risque allergisant dans l'aménagement de nouveaux espaces, sans oublier la sensibilisation des habitant·e·s, tant aux bons gestes qu'aux risques.

Ce livret permet d'avoir plusieurs pistes pour prendre en compte cet enjeu complexe.

3 | Rôle des végétaux dans le paysage, étude Sesame, Cerema, novembre 2019

4 | Assessing the value of urban green and blue spaces for health and well-being, OMS, 2023

5 | Health promoting outdoor environments--associations between green space, and health, health-related quality of life and stress based on a Danish national representative survey, 2010, Ulrika K Stigsdotter

6 | Isabelle Bossé, présidente du syndicat des allergologues, *ibid*

Axe 1

ENTREtenir & AMÉNAGER

Connaître le patrimoine végétal de son territoire et l'entretenir

Si l'enjeu de la gestion des espèces allergisantes est une problématique montante, il ne s'agit pas de les éliminer de l'espace public lorsqu'elles sont déjà présentes sur le territoire (sauf espèce invasive), mais bien d'adopter des gestes d'entretien afin d'atténuer les risques.

Il est utile dans un premier temps de réaliser un inventaire, et si possible une cartographie des espèces végétales présentes sur le territoire. Cela facilitera ensuite l'entretien des espèces allergisantes grâce à de bons gestes d'entretien comme la taille et la tonte.

Prendre en compte le risque allergisant dans l'aménagement de nouveaux espaces verts

Pour faire face au réchauffement climatique et au déclin de la biodiversité sur leur territoire, les collectivités s'engagent de plus en plus dans des plans de végétalisation et de verdissement de l'espace public. Que ce soit par la plantation d'arbres avec le développement de Plans Canopée, la création d'îlots de fraîcheur, la déminéralisation d'espaces, la question de la nature en ville est plus que jamais présente dans le débat public et clairement identifiée par les collectivités comme un enjeu central.

Alors que l'Organisation Mondiale pour la Santé prédit que 50% des habitants souffriront d'allergies d'ici 2050, que les épisodes allergiques sont amenés à s'allonger et que de nouvelles espèces allergisantes arrivent dans des territoires jusqu'ici peu touchés, il est important que le risque allergique soit pris en compte dans les nouveaux projets d'aménagement dès aujourd'hui.

Grâce à la prise en compte montante de la problématique d'urbanisme favorable à la santé, l'intégration des risques allergisants dans l'élaboration des documents de planification est un nouveau levier des collectivités qui s'engagent pour protéger la santé des habitant-e-s, tout en favorisant la biodiversité et en améliorant le cadre de vie.

5 projets

**Eurométropole de Metz
et Ville de Metz**

RNSA

**Observatoire
des ambrosies**

**Métropole Européenne
de Lille**

Ville de Lille

📍 Eurométropole et Ville de Metz

Réaliser un inventaire et connaître les services rendus par les végétaux du territoire

Projet Sesame

La Ville de Metz, l'Eurométropole de Metz et le Cerema ont réalisé en partenariat le projet Sesame (Services Ecosystémiques rendus par les Arbres, Modulés selon l'Essence).

Le projet qui a duré 2 ans, pour un budget de 40 000 euros, a permis d'identifier 85 espèces de végétaux (arbres, arbustes et plantes grimpantes), les services rendus, les contraintes associées, ainsi que les typologies d'espace dans lesquelles elles sont le mieux adaptées.

Cela a abouti fin 2019 à la création d'un outil informatique d'aide à la conception et 85 fiches techniques très concrètes permettant de sélectionner les essences en fonction des services attendus et des contraintes à éviter.

L'étude prend également en compte les risques allergiques, la production de composés organiques volatils et les contraintes physiques (taille, système racinaire ...).

Une 2e phase d'étude est en cours (SESAME II 2020-2023) et doit permettre :

– **d'augmenter le nombre d'espèces étudiées** : passage de 85 à 250 espèces minimum ;

– **d'étudier d'autres services écosystémiques rendus par les espèces végétales** : contribution des végétaux au cycle de l'eau et notamment à l'infiltration des eaux pluviales, maintien de la structure des sols, fourniture de nourriture pour les humains.



🎯 Objectifs

- **Faciliter** les choix éclairés lors de la conception et de l'aménagement d'un espace ;
- **Considérer** l'arbre urbain sous l'angle des services rendus : maintien de la biodiversité, contribution à la qualité de l'air, lutte contre les îlots de chaleurs, mais aussi des contraintes comme le potentiel allergisant ;
- **Identifier** les espèces adaptées au climat local, aux conditions du milieu urbain, aux évolutions à venir du climat ;
- **Valoriser** les services écosystémiques rendus par les végétaux.

📄 Résultats

- Un rapport d'étude et 85 « fiches espèces » ;
- Un outil informatique d'aide à la conception : plusieurs communes de l'Eurométropole de Metz l'utilisent fréquemment ;
- Création d'un espace test à Metz ;
- Utilisation de la méthodologie pour créer un outil similaire et adapté à d'autres territoires (Ile-de-France, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Nouvelle Aquitaine...).

📍 Réseau National de Surveillance Aérobiologique

Les bons gestes pour entretenir le patrimoine existant

Entretien des espèces allergisantes

Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) a réalisé un guide d'information Végétation en ville, ainsi qu'un site internet qui présentent des informations sur les plantes d'un point de vue médical. Le livret propose notamment des fiches sur les principales espèces allergisantes, les périodes de pollinisation ainsi que des conseils d'entretien adaptés à l'espèce. Sont présentes également des espèces non allergisantes.

Un tableau récapitulatif permet de vérifier si la plante que l'on souhaite planter est allergisante ou non.

Diversifier le patrimoine végétal

Lorsqu'un inventaire du patrimoine planté a été réalisé, il permet d'avoir une vue d'ensemble des espèces qui ont un risque allergisant. Mais l'objectif n'est pas de supprimer les végétaux plantés mais plutôt d'introduire une diversité dans les aménagements paysagers, ce qui diminue la concentration de pollens d'une même espèce dans l'air.

Comme le précise le RNSA : le degré de diversité nécessaire à réduire le risque d'allergie varie en fonction du potentiel allergisant de l'espèce qui a été plantée. Les espèces

ayant un faible potentiel allergisant peuvent être présentes en plus grand nombre que celles avec un fort potentiel allergisant.

Diversifier les espèces végétales présentes dans l'espace urbain permet ainsi de réduire et d'atténuer les risques, mais cela répond également à une gestion durable des espaces verts, en rendant le patrimoine moins sensible à une épidémie, comme ce fut le cas pour le platane, pour le platane, décimé dans le sud de la France par le chancre coloré.

Dans le même esprit, créer des haies de mélange au lieu de haies exclusivement constituées de cyprès au potentiel allergisant fort, permet de réduire la monotonie du paysage et favorise la venue et le développement d'une faune plus variée.

Entretien des espèces existantes pour limiter l'arrivée des pollens

La taille

La taille des végétaux permet de favoriser la pousse végétative des arbres et d'éliminer les bourgeons floraux. Une taille régulière empêche les fleurs d'apparaître et ainsi diminue la quantité de grains de pollen émise dans l'air. Ainsi, tailler les cyprès à

l'automne limite le nombre de fleurs et donc le nombre de grains de pollen présents dans l'air l'année suivante.

La tonte

La tonte des pelouses et le fauchage des prairies permet quant à elle de limiter la floraison des graminées.



📍 Observatoire des ambroisies

Limiter la prolifération de l'ambroisie

Recommandations et bons gestes

Qu'est-ce que l'ambroisie ?

L'Ambroisie est une plante invasive originaire d'Amérique du nord, capable de se développer rapidement dans de nombreux milieux ; les parcelles agricoles, les bords de route, les chantiers, les friches etc.

Leur pollen provoque de fortes réactions allergiques chez les personnes sensibles.

Elle impacte également l'agriculture puisqu'elle provoque des pertes de rendement et menace la biodiversité locale en concurrençant certains végétaux.

Les risques pour la santé

Entre 1 et 3,5 millions de personnes sont allergiques à l'ambroisie en France (ANSES, 2020) pour un coup de prise en charge médicale évalué entre 59 et 186 millions d'euros par an (médicaments, consultations etc.).

Le pollen émis de fin juillet à début octobre est très allergisant, provoquant des rhinites, conjonctivites, des toux sèches, de l'asthme et ou de l'urticaire. Il n'est pas rare d'observer chez les patients 2 ou 3 symptômes à la fois.

Très présente actuellement en Auvergne-Rhône Alpes, l'ambroisie colonise de

nouveaux espaces et s'étend en altitude et vers le nord de la France, favorisée par le réchauffement climatique.

Comment lutter contre l'ambroisie ?

Empêcher la plante de produire du pollen pour limiter les allergies ;
Empêcher la plante de produire des semences pour limiter l'invasion ;
Poursuivre les actions de lutte sur plusieurs années pour éradiquer la plante.

Gestion préventive

- Former des agents à la reconnaissance de la plante ;
- Couvrir tout sol nu par de la végétation, du paillage ou par l'installation de membranes textiles évitant la germination de graines.

Gestion curative

Suite à la loi « Zéro phyto », l'utilisation de produits phytosanitaires de synthèse pour l'entretien des milieux urbains est interdite depuis janvier 2017.

La lutte contre l'ambroisie est un travail de long terme qui nécessite un suivi annuel, et les méthodes doivent s'adapter au terrain traité en fonction de son accessibilité, de la densité des plantes etc.

Arrachage manuel

Les + : technique la plus efficace pour un nettoyage complet, utilisable lors des actions de communication et de sensibilisation du public
Les - : impossible sur de grandes surfaces, temps de travail et pénibilité, exposition au pollen
Précautions : port de protections, arracher avant la floraison pour éviter l'exposition au pollen.

Tonte, broyage, fauchage

Les + : possible à grande échelle,
Les - : les sites doivent être accessibles facilement, plusieurs passages sont nécessaires.
Précautions : effectuer 3 passages : fauche haute, avant la pollinisation, avant la grenaison.

Désherbage thermique : flammes ou eau chaude, vapeur

Les + : technique efficace, peu de personnel requis, applicable au jeune plant, pas de perturbation du sol.
Les - : coût en équipement, fréquence élevée d'interventions, bilan énergétique élevé avec la combustion de gaz.

Introduire la lutte contre les pollens allergisants dans le Plan Local d'Urbanisme

Urbanisme favorable à la santé

Dès l'adoption du Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) en février 2021, un des premiers chantiers a été de consolider le volet climat – air – énergie du PLUi (Plan local d'urbanisme intercommunal).

Ce PLUi récent (2019) intégrait déjà des dispositions assez exigeantes, notamment dans ses orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sur les thématiques «climat-air-énergie» et «risques-santé».

La MEL a saisi l'occasion d'une modification du PLUi pour fusionner ces 2 OAP dans une seule afin d'améliorer et de renforcer les prescriptions et recommandations en la matière.

L'OAP « climat air énergie risques santé » est conçue comme un véritable mode d'emploi à destination des maîtres d'ouvrages et des collectivités, afin qu'ils intègrent bien dans leurs opérations tous les enjeux du PCAET, y compris la qualité de l'air.

L'une des recommandations qu'elle contient vise à limiter les risques allergiques liés aux pollens. Pour cela, il est préconisé de diversifier les essences végétales afin de diminuer les concentrations de pollens d'une même espèce dans l'air, en fixant

des pourcentages à ne pas dépasser dans le nouvel espace végétalisé.

Il est recommandé de choisir des arbres et des arbustes ayant un effet reconnu sur la réduction des polluants dans l'air et notamment sur les particules fines et le dioxyde d'azote.

Ces plantations peuvent être intégrées à certains espaces végétalisés pour créer des zones « respirables ».

Le choix de l'essence d'arbre doit être également associé à une étude d'implantation des arbres et des bâtiments environnants afin de ne pas nuire à la dispersion des polluants atmosphérique par un effet « couvercle ».

Au-delà de ces éléments intégrés dans le PLUi, la MEL a adopté une charte des espaces publics qui comprend un volet dédié à la présence du végétal dans l'espace public, à laquelle est adossé un guide de l'arbre qui mentionne comme point de vigilance la dimension allergène de certaines espèces.

Objectifs

- ≤ 5 % d'essences à potentiel allergisant fort ;
- ≤ 15 % d'essences à potentiel allergisant moyen ;
- ≥ 80 % d'essences à potentiel allergisant faible ou nul ;

Résultats

- 1 PLUi intégrant dans son OAP Climat Air Energie Risques Santé des recommandations en lien avec le potentiel allergisant des espèces ;
- 1 charte des espaces publics et 1 guide de l'arbre.



📍 Ville de Lille

Préconiser des quotas d'espèces allergènes dans les projets d'aménagement

Urbanisme favorable à la santé

La construction et l'aménagement urbain ont été identifiés comme ayant un rôle essentiel dans la lutte contre le réchauffement climatique par la Ville de Lille, dans les nouveaux projets mais aussi dans la rénovation du bâti existant.

Face à l'urgence climatique, la Ville, les aménageurs, les promoteurs immobiliers, les bailleurs sociaux ainsi que des acteurs de la fabrication de la ville ont signé le Pacte Lille bas Carbone pour réduire les émissions de Gaz à effet de serre (GES) et atteindre la neutralité carbone d'ici 2050.

Ainsi, ce Pacte pose des principes fondamentaux, des objectifs et des engagements des parties prenantes dans de nombreux domaines, dont la biodiversité et le développement de la nature en ville pour s'adapter au réchauffement climatique.

En plus des principes généraux à respecter comme un choix d'espèces majoritairement indigènes (c'est-à-dire présente naturellement sur le territoire), diversifiées, résistant à la chaleur, bien adaptées aux conditions de sols en place et de luminosité, on retrouve un point sur le choix des espèces qui devront être peu allergènes.

Ces recommandations figurent également dans le Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la Métropole Européenne de Lille.



🎯 Objectifs

- ≤ 5 % d'essences à potentiel allergisant fort ;
- ≤ 15 % d'essences à potentiel allergisant moyen ;
- ≥ 80 % d'essences à potentiel allergisant faible ou nul.

📄 Résultats

- Plus de 150 signataires du Pacte.

Axe 2

SURVEILLER LES POLLENS ET ALERTE SUR LES RISQUES

Face au nombre de personnes concernées par les allergies en France, et aux enjeux majeurs de santé publique qui y sont associés, la prévention du risque allergique est une action primordiale de l'action publique.

L'objectif est donc de surveiller les émissions des pollens au plus tôt pour quantifier le plus précisément le risque allergique, la diffusion des pollens dans l'atmosphère pour mieux dépister, accompagner la prise en charge de la maladie, et permettre aux personnes allergiques d'adapter leurs comportements et de prendre leur traitement le plus tôt possible, ce qui le rend plus efficace.

La prévention s'organise à l'échelle nationale, notamment grâce au Plan National de Santé Environnement (PNSE). A l'échelle régionale, les Plans Régionaux de Santé environnementaux peuvent introduire des objectifs en ce sens comme en Ile de France (PRSE3) qui a fixé comme objectif opérationnel de renforcer le système d'alerte pour la prévention des pollinoses.

Pour cela, les collectivités travaillent avec différents partenaires pour observer l'évolution des plantes qui possèdent un certain potentiel allergisant, suivre la présence de pollens dans l'air et alerter les habitant·e·s au plus tôt.

4 projets

Ville de Nantes

Ville de Paris

Nantes métropole

AASQA

📍 Ville de Nantes

OBSERVER EN TEMPS RÉEL LES ESPÈCES ALLERGISANTES GRÂCE À UN LIEU DÉDIÉ

Pollinarium sentinelle

Le Jardin des Plantes de la ville de Nantes a été le premier en Europe à mettre en place, dès 2001, un Pollinarium expérimental grâce à un soutien de l'Etat, des collectivités locales et de médecins.

Le Pollinarium sentinelle est un espace dans lequel sont réunies les principales espèces de plantes, arbustes, arbres sauvages dont le pollen est allergisant.

Les plantes sont observées quotidiennement par les jardiniers qui détectent le début et la fin des émissions de pollens de chaque espèce, puis l'information est validée par le médecin allergologue et transmise par le botaniste aux personnes inscrites aux alertes.

Les personnes allergiques peuvent ainsi commencer

leur traitement avant l'apparition des premiers symptômes.

L'objectif de cet espace est de prévoir les émissions de pollens propres à chaque espèce pour alerter les populations sensibles et les professionnels de santé en amont de l'épisode allergisant. Il s'agit ainsi d'une approche préventive. En effet, un pollinarium permet d'avoir un temps d'avance sur les dispositifs d'alerte des capteurs : ces derniers ne permettent d'alerter que lorsque les pollens sont déjà émis par les plantes et disséminés dans l'air par le vent.

Grâce au pollinarium, il est possible d'identifier le moment de pollinisation avant la dispersion dans l'air.

🎯 Objectifs

- Prévenir les vagues d'allergies ;
- Permettre une réflexion pour planter les espèces autrement : plus loin des écoles, sur des espaces publics moins fréquentés etc.

📄 Résultats

- 8200 personnes sont abonnées aux alertes pollens ;
- 2 études épidémiologiques ont démontré l'intérêt d'un tel outil de prévention et d'éducation thérapeutique qui permettent de réduire l'intensité ou d'éviter les crises ou les signes allergiques ;
- Les médecins allergologues sont très satisfaits du fonctionnement du pollinarium, l'impact préventif est jugé très efficient. Les observations d'émissions au jardin des plantes interviennent quelques jours avant les premiers désagréments chez les personnes allergiques, les alertes leur permettent de prendre un traitement préventif dans les temps.



📍 Ville de Paris

SURVEILLER LES POLLENS DANS L'AIR ET INFORMER LA POPULATION

Un bulletin allergo-pollinique

Depuis 1987, sur les toits de l'Institut Pasteur au cœur du 15^e arrondissement de Paris, un capteur pollinique prélève les pollens présents dans l'air ambiant parisien.

Deux fois par semaine, de février à septembre, un agent qualifié du Service Parisien de la Santé Environnementale se rend sur le site.

Après avoir vérifié le débit de prélèvement d'air de l'appareil (10 litres par minute pour s'approcher de celui de la respiration humaine), le tambour de prélèvement est relevé.

Sur la bande adhésive renfermée dans le tambour sont venus s'impacter les grains de pollens contenus dans l'air ambiant aspiré. Une fois un nouveau tambour vierge installé, l'horloge du capteur est remontée permettant ainsi le défilement de la bande adhésive (2 millimètres par heure), horodatant ainsi le moment exact où s'est collé le grain.

Le tambour est ensuite acheminé au laboratoire auprès d'un polliniste. Ce dernier retire la bande, la colore pour mettre en évidence les pollens et prépare des lames journalières qu'il placera ensuite sous son microscope. Ici, sous l'œil de cet expert,

commence l'identification et la quantification des pollens.

Dans la foulée, les résultats sont transmis au RNSA qui édite un bulletin allergo-pollinique reprenant les pollens dominants (concentrations journalières en nombre de pollens/jour/m³) et les risques allergiques associés.

Avec plus de 30 ans de données de surveillance aérobiologique, le Service Parisien de Santé Environnementale (SPSE) a dressé un état des lieux de la présence des pollens dans l'air ambiant à Paris dans un rapport intitulé « Pollens et Allergies – 30 ans de surveillance pollinique à Paris ».

Cette étude rétrospective présente l'évolution des quantités de pollens dans l'air et des risques allergiques associés entre 1987 et 2019 sur le territoire parisien.



🎯 Objectifs

- Surveiller la présence de pollens allergisants dans l'air ;
- Informer les habitant-e-s des niveaux de risque d'allergie associées aux pollens.

📄 Résultats

- Le bulletin allergo-pollinique est diffusé sur les panneaux lumineux d'information de la Ville de Paris et sur les sites Internet institutionnels du RNSA (pollens.fr) et d'Airparif (airparif.asso.fr) ;
- Ces messages d'information permettent d'apporter une aide aux professionnel-le-s de santé et aux patients pour le dépistage des allergies aux pollens, la mise en place de mesures comportementales adaptées et/ou l'instauration d'un traitement médical.

Nantes métropole

ALERTER SUR LES RISQUES AUX POLLENS GRÂCE À UNE APPLICATION NUMÉRIQUE

Application et mobilier urbain

Une application pour les Nantais·e·s

Nantes Métropole informe les habitant·e·s de l'évolution de la qualité de l'air grâce à l'application « Nantes dans ma poche ».

Une brique « qualité d'air » permet de sélectionner sa commune pour connaître l'état de la qualité de l'air journalière. Les données sont transmises par Air Pays de la Loire et sont basées sur le nouvel indice ATMO.

Les différents polluants sont donc affichés (poussières fines, ozone, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre) indiquant le niveau de pollution pour chacun d'entre eux.

En plus de recevoir des informations sur le niveau de pollution dans l'agglomération nantaise actualisées toutes les 15 minutes, il est possible de recevoir des alertes par type de pollens : armoise, graminées, bouleau, noisetiers etc.

Ces données sont collectées grâce au pollinarium sentinelle (voir page 13), un jardin dans lequel sont réunies les principales espèces allergisantes de la région, observées quotidiennement par des jardiniers.

Un nuage connecté pour sensibiliser dans l'espace public

Des informations sur les risques liés aux pollens sont également visibles sur le nuage connecté de Nantes. Au pied du nuage sont allumées les essences de plantes en cours d'émission de pollens, pour informer les personnes allergiques des risques.

Objectifs

- Alerter les habitant·e·s sur la qualité de l'air et en particulier les pollens présents dans l'air.

Résultats

- 228 946 téléchargements au total depuis la sortie de l'application en avril 2015 ;
- 15 000 utilisateur·rice·s actif·ve·s par mois en moyenne sur Android et 3 000 sur iOS ;
- La brique qualité de l'air a été installée 18 690 fois depuis sa mise en service en 2021, et consulté plus de 60 000 fois.





MODÉLISATION INTER-RÉGIONS DES POLLENS

Projet InterPollen

Les Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) sont l'un des trois organismes chargés de coordonner la surveillance des pollens et moisissures dans l'air ambiant selon l'arrêté du 5 août 2016.

Afin de mettre à profit leurs expertises de métrologie, de modélisation, de communication et d'ingénierie, cinq AASQA ont développé le projet « InterPollen » qui permet d'améliorer la connaissance et l'information du public sur la présence des pollens et leur évolution.

Les personnes allergiques peuvent ainsi anticiper et adapter leurs traitements, leurs comportements, et réduire ainsi les symptômes de l'allergie et la consommation médicamenteuse.

InterPollen est présent dans 5 régions : Auvergne-Rhône-Alpes, Centre-Val de Loire, Grand Est, Nouvelle Aquitaine et Pays de la Loire.

L'indice pollinique issu de cette méthodologie fournit des informations à la fois prévisionnelles et locales sur la nature des pollens et l'intensité de la pollinisation. Il prend en compte les pollens des espèces suivantes : l'aulne, l'ambrosie, le bouleau, l'armoise et les graminées. Il est décliné sous forme d'un indice communal sur l'ensemble des 5 régions aux échéances J0, J+1 et J+2.

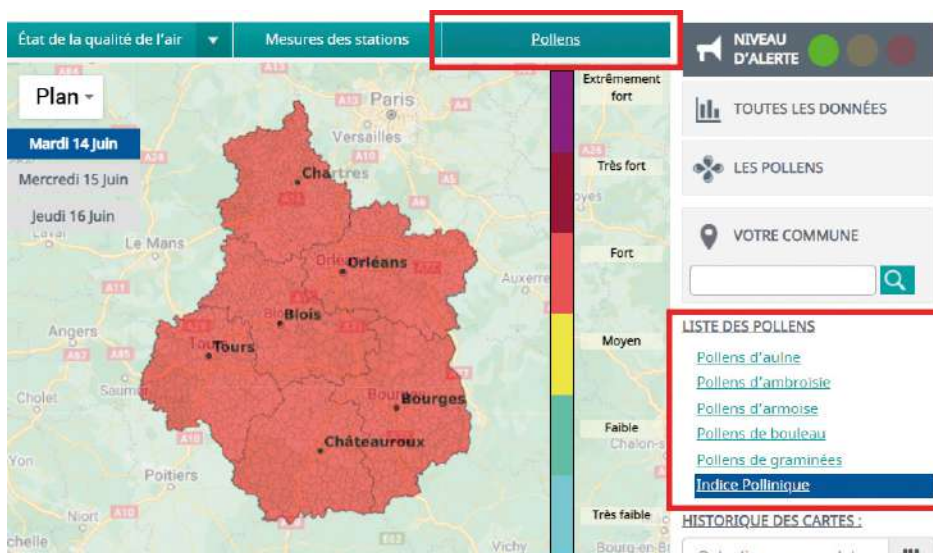
Ce projet est en cours de réalisation et se poursuivra en 2024 mais des publications sont déjà disponibles sous forme de carte permettant de visualiser facilement la présence de différents pollens dans l'air.

Objectifs

- Informer les personnes allergiques sur la présence actuelle de pollens dans l'air, mais aussi par anticipation des événements polliniques pour les prochains jours ;
- Mettre en place une plateforme inter-régionale de prévisions des concentrations en pollens sur chaque région.

Résultats

- Mettre à disposition sur ces 5 régions des prévisions polliniques quantitatives aux échéances J0, J+1 et J+2 et qualitatives aux échéances J+7 voire J+15 (prédiction de la date de début de la pollinisation) ;
- Pour cela, les AASQA réalisent un redressement statistique des données fournies par les plateformes de modélisation comme Copernicus.





Axe 3

SENSIBILISER LES HABITANT-E-S AUX RISQUES & BONS GESTES

Alors que de plus en plus d'habitant-e-s sont susceptibles d'être touché-e-s par les allergies aux pollens dans les années à venir, il est nécessaire de communiquer sur les risques, de sensibiliser à la reconnaissance des plantes et de communiquer sur les bons gestes en cas d'épisodes allergiques.

Pour cela, les collectivités mettent en place des campagnes de communication et des projets avec différents partenaires, notamment les structures chargées de l'alerte et du suivi des pollens et épisodes allergiques.

Ce dernier axe du livret donnera des pistes pour sensibiliser, voir former les habitant-e-s, et ce dès leur plus âge, sur les risques liés aux pollens et les bons gestes à adopter pour diminuer les symptômes.



Chez soi :

- **se rincer les cheveux** le soir,
- **favoriser l'ouverture** des fenêtres avant le lever et après le coucher du soleil,
- **éviter l'exposition** aux substances irritantes ou allergisantes en air intérieur comme le tabac, les produits d'entretien, les parfums d'intérieur, les encens etc.



A l'extérieur :

- **éviter les activités** qui entraînent une surexposition aux pollens (entretien du jardin ou activités sportives et le cas échéant privilégier la fin de journée),
- **éviter de faire sécher le linge** en extérieur,
- **garder les vitres fermées** en cas de déplacement en voiture.

5 projets

Eurométropole de Metz

Ville de Paris

Ville de Sains-du-Nord

Observatoire
des ambroisies

Ministère de la Santé
et de la Prévention

Eurométropole de Metz

FORMER DES HABITANT·E·S SENTINELLES POUR ALERTE SUR LES ÉPISODES ALLERGISANTS

Réseau Pollin'air

L'Eurométropole de Metz, en partenariat avec Pollin'air, propose aux citoyen·ne·s de devenir des sentinelles pour renforcer le réseau d'alertes aux pollens.

Dans la Région Grand-Est, entre 20 et 30% de la population est allergique¹ aux pollens, et il est prévu que ce pourcentage atteigne les 50% d'ici 2025.

Le réseau Pollin'air, porté par Atmo Grand Est et financé en grande partie par l'Agence Régionale de Santé, permet d'alerter les habitant·e·s sur les épisodes polliniques. L'Eurométropole de Metz a souhaité lancer une grande campagne de communication pour faire connaître le dispositif et recruter de nouvelles personnes au sein du réseau.

Le réseau Pollin'Air est un réseau participatif dans lequel des citoyen·ne·s (les sentinelles) renseignent des informations sur le développement de 25 plantes dont les pollens sont allergisants (9 arbres et 16 plantes), de la floraison à la fin de la pollinisation. Le réseau dispose également de 7 capteurs situés dans le Grand-Est qui permettent

¹ | <https://www.francebleu.fr/infos/sante-sciences/allergies-des-benevoles-pour-surveiller-les-pollens-en-alsace-8972760>

de compter les agents polliniques.

Les observateur·rice·s sont des jardinier·ère·s, des botanistes ou des amateur·rice·s qui sont formés au préalable. Les habitant·e·s du Grand-Est peuvent s'inscrire en renseignant leur secteur géographique pour recevoir des alertes personnalisées en fonction des plantes auxquels ils/elles sont allergiques.

Pour déployer sa campagne de communication, l'Eurométropole de Metz a lancé une campagne d'affichage dans les transports en commun. Une visioconférence et une formation à l'observation des pollens a été proposés à la population de la Métropole.

Des formations ont également été proposées aux agent·e·s des communes de la métropole, aux gérant·e·s des espaces verts et aux volontaires de l'agglomération.

Objectifs

- Renseigner en amont les personnes allergiques des épisodes à venir ;
- Former la population aux enjeux des pollens et à l'observation des végétaux ;
- Permettre aux collectivités et particuliers de planter en fonction des risques des plantes allergiques qui peuvent sévir.

Résultats

- 280 sentinelles de 6 à 95 ans ;
- 600 personnes inscrites sur les sites d'alerte.

Rappel de la procédure



1. INSCRIPTION
2. CHOIX DES PLANTES
IDENTIFICATION DES PLANTES
GEOLOCALISATION
DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT
VALIDATION PAR UN BOTANISTE
DES PLANTES PHOTOGRAPHIÉES

Liste des plantes



La liste des plantes à observer, élaborée par des allergologues et des botanistes, est représentative des espèces présentes dans le Grand Est, à l'origine d'allergies pour les personnes sensibles, et correspondant pour la majorité aux espèces utilisées pour les tests allergologiques.

Pour les arbres, seul le genre est imposé. Vous pouvez choisir l'espèce qui vous sera la plus facile à observer (à préciser si possible). En effet, tous les pollens d'un même genre de plantes ont un potentiel allergisant identique (à l'exception des *Urticaceae* et *Cupressaceae*). Un exemple d'espèce commune dans le Grand Est est cependant mentionné.

LISTE DES GENRES D'ARBRES À OBSERVER :

FAMILLES	GENRES	EXEMPLES	NOMS LATINS
	Aulnaie	Aulnaie glutineuse	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.
	Bouleau	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth
Betulaceae			

Ville de Paris

CRÉATION D'UN GUIDE PRATIQUE ET POÉTIQUE SUR LE VÉGÉTAL EN VILLE, LES POLLENS ET LES ALLERGIES POUR LES ADULTES ET ENFANTS

Afin de sensibiliser les habitant·e·s à la richesse végétale patrimoniale de leur ville, mais également aux risques des pollens allergisants associés à certaines espèces, le Service Parisien de Santé Environnemental de la Ville de Paris a édité un livret pédagogique réunissant les différentes espèces présentes sur son territoire.

Ce livret, destiné aux petits et aux grands, est un guide pratique et poétique invitant aux déambulations. Il se compose de fiches pédagogiques répertoriant 14 arbres, 3 herbacées et les 7 principales graminées qui occupent les espaces verts de la capitale, des parcs aux jardins, en passant par les voies de circulations arborées jusqu'aux jardins cachés dans les cours des immeubles.

Chaque fiche s'ouvre sur une citation littéraire empruntée à des auteurs dont l'œuvre est inspirée par les arbres, les herbes folles et autres « mauvaises herbes » de Paris.

S'ensuit la carte d'identité de l'espèce choisie, avec son nom et ses caractéristiques morphologiques qui permettent, photographies à l'appui, de la reconnaître

en observant son écorce, ses feuilles ou ses fleurs. A cela s'ajoute « la petite histoire » qui permet de situer notre lien avec l'espèce présentée, qu'il soit culturel, économique, pharmaceutique, historique ou gourmand.

Enfin, quelques mots sur la répartition de chaque espèce sur le territoire parisien, son pollen et son potentiel allergisant clôturent ces fiches pratiques qui peuvent être consultées en famille pendant les balades bucoliques parisiennes, ou prolonger les actions de sensibilisation du Service parisien de santé environnementale.



Objectifs

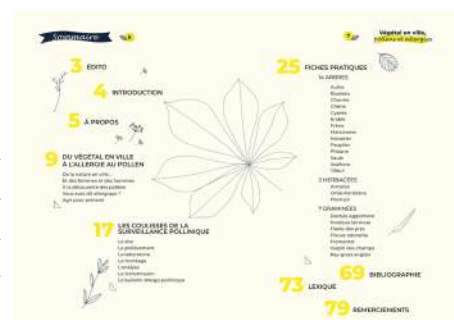
- Aider les habitant·e·s à mieux identifier les espèces communes du territoire ;
- Identifier les espèces végétales à pollen allergisant, leur potentiel allergisant et la période d'émission et de diffusion du pollen.

Résultats

- Création d'un livret « Végétal en ville, pollens et allergies » avec 18 fiches de végétaux ;
- Diffusion à venir sur les stands d'animation de la Ville.

Ressource

Le guide numérique est disponible sur : <https://www.paris.fr/pages/un-pollinarium-pour-anticiper-les-pics-de-pollens-23049>



📍 Ville de Sains-du-Nord

SUIVRE LE DÉVELOPPEMENT DES POLLENS DANS UN JARDIN BOTANIQUE

Observation, animation et sensibilisation

Sains-du-Nord est une commune de près de 3000 habitant·e·s située dans les Hauts-de-France. Elle accueille la Maison du Bocage et son Jardin Botanique qui permettent de valoriser le bocage aversnois et les moyens mis en place pour le préserver. Le site est géré en régie par la municipalité depuis 2018.

Le jardin botanique, d'une surface de 2 hectares, présente différents espaces paysagers, du milieu plus urbain jusqu'au bocage, avec une prairie, des plantes insolites, un verger conservatoire ; une mare, un jardin ethnobotanique etc.

Des animations tout publics sont proposées autour du jardinage, d'ateliers créatifs, de sorties nature etc.

En 2018, un projet de suivi des plantes allergisantes est mis en place avec l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA).

18 espèces sont observées quotidiennement de février à fin septembre par un jardinier, puis les observations sont transmises à l'APPA pour calculer l'indice de risque allergique grâce

à une comparaison avec les données de capteurs polliniques situés à Lille et Amiens.

Une exposition temporaire a été réalisée il y a quelques années sur le thème des pollens, et des parcours thématiques ont également lieu sur cet enjeu.

Un projet d'exposition permanente et de panneaux d'informations sur les plantes allergisantes aux pieds des espèces est en cours de réflexion.

En savoir plus sur www.maisondubocage.com



🎯 Objectifs

- Suivre l'évolution de la libération des pollens de chaque espèce allergisante présente dans le jardin ;
- Transmettre les données des observations à l'APPA pour analyse de la complémentarité avec les capteurs polliniques de Lille et Amiens ;
- Apprendre aux personnes allergiques à reconnaître la source de leur allergie.

📊 Résultats

- 1 jardinier formé sur le suivi des plantes allergisantes ;
- 6000 visites du jardin par an, dont 1300 enfants lors de sorties avec des groupes scolaires et des Instituts Médicaux Educatifs ;
- Réalisation d'une exposition temporaire sur les plantes allergisantes et de parcours thématiques sur les pollens.

📍 Observatoire des ambroisies

SENSIBILISER LES ENFANTS AUX RISQUES ALLERGIQUES Cap'tain Allergo

Deux outils pédagogiques Cap'tain Allergo, une mallette et un kit, destinés aux élèves de l'enseignement primaire, à partir de 8 ans permettent de développer des activités autour de la santé-environnement ou des sciences du vivant en général.

Le kit a été créé à l'initiative de l'Observatoire des ambroisies et financé par le Ministère chargé de la Santé, l'Institut national de la recherche agronomique et l'Agence Régionale de Santé de Bourgogne. Plusieurs partenaires ont été impliqués dans sa conception et son utilisation : le GIP-FTLV de l'académie de Bourgogne a conçu le contenu pédagogique et gère la diffusion au sein du réseau Canopée.

La mallette a été créée à l'initiative de l'Agence Régionale de Santé Auvergne-Rhône-Alpes. Elle a été développée avec l'aide de observatoire des ambroisies, FREDON France, la Direction Générale de la Santé, l'IREPS Auvergne-Rhône-Alpes et le GIP-FTLV de Bourgogne-Franche-Comté.

Le kit et la mallette peuvent être utilisés en salle de classe, en lien avec différentes disciplines (enseignement de Sciences de la Vie et de la Terre, géographie, français...),

mais aussi lors d'interventions des infirmières scolaires, en classe verte, en temps d'activité périscolaire (TAP), en centre de loisirs, en colonie de vacances...

A l'aide des animateur·rice·s, les enfants découvrent l'Ambroisie à feuilles d'armoise et ses problématiques en jouant à différents jeux de cartes, plateau, ou des jeux de plein air.

🎯 Objectifs

- Comprendre pourquoi l'Ambroisie à feuilles d'armoise est devenue un problème pour la biodiversité et la santé humaine ;
- Savoir reconnaître cette ambroisie ;
- Connaître les solutions pour lutter contre l'ambroisie, savoir mettre en place les bonnes pratiques et les bons gestes à adopter en présence de la plante.

📊 Résultats

- Près de 10 000 enfants sensibilisés depuis 2014, principalement en Région Auvergne Rhône Alpes.



Ministère de la Santé et de la Prévention

COMMUNICATION & SENSIBILISATION AUPRÈS DES PROFESSIONNELLS DES RISQUES LIÉS AUX POLLENS

Le 04 septembre 2020 un arrêté relatif à l'information préalable devant être délivrée aux acquéreurs de végétaux susceptibles de porter atteindre à la santé est publié, avec une mise en application au premier juillet 2021.

Les vendeur·euse·s de végétaux doivent désormais informer les acquéreur·euse·s sur les risques pour la santé en cas d'ingestion, de contact ou du fait leur pollen allergisant de 58 espèces végétales ainsi que sur les moyens de prévention et sur les bons gestes.

Les vendeur·euse·s ont ainsi mis en place différents documents d'accompagnements de ces végétaux (étiquette, pancarte, devis, support descriptif, etc.) afin d'informer les acquéreurs des risques et des moyens de s'en prémunir.

Un guide de mise en œuvre pour les professionnels de la filière de l'horticulture, de la fleuristerie et du paysage a été réalisé suite à des échanges entre les ministères et les professionnels concernés.

Un fascicule a été réalisé pour les communes qui peuvent le joindre aux appels d'offre.

En 2023, de nouvelles espèces allergisantes et à risques pour la santé humaine seront ajoutées à la liste de l'arrêté du 4 septembre 2020 suite à des avis du RNSA et de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail).

Résultats : Plus de 200 000 visites sur le site de communication grand public plantes-risque.info permettant de reconnaître les plantes à risque, leurs risques et les moyens de s'en prémunir.

VÉGÉTAUX CONCERNÉS PAR LA RÉGLEMENTATION

Liste des végétaux concernés par l'arrêté du 4 septembre 2020 (conformément à la date du 31 mai 2023)

	ACONITUM ACONIT, CASQUE-DE-JUPITER (RANUNCULACEAE) Plante toxique Plante d'extérieur Les aconites sont réputés comme faisant partie des plantes les plus toxiques de la flore française. Toutes les parties de la plante sont toxiques. Contre-indication pour les enfants et les personnes souffrant de troubles cardiaques ou de la pression artérielle.
	AETHUSA CYNAPIUM, CICUTA VIROSA, CONIUM MACULATUM CIGOGNE (APIACEAE) Plante toxique Plante d'extérieur Plantes toxiques, les intoxications accidentelles surviennent par confusion avec d'autres espèces de la famille des apiacées (cardiifol, cerf, persil...). Il ne s'agit pas d'espèces ornementales cultivées (les trois espèces).
	ATROPA BELLADONNA BELLADONNE (SOLANACEAE) Plante toxique Plante d'extérieur Plante toxique, les intoxications accidentelles surviennent par confusion avec d'autres espèces de la famille des solanacées (cardiifol, cerf, persil...). Il ne s'agit pas d'espèces ornementales cultivées (les trois espèces).
	BRUGMANSIA BRUGMANSIA (SOLANACEAE) Plante toxique Plante d'extérieur Plante toxique aux propriétés similaires à celles du Datura. L'intoxication est généralement occasionnelle par ingestion des graines ou par un usage à des fins récréatives. Plante cultivée à des fins ornementales en extérieur ou en intérieur (serre).

38 | VALHORE - JUIN 2022 - GUIDE LA SANTÉ

LES BIENFAITS du végétal

Le végétal est essentiel à la vie : essentiel à la sauvegarde de la biodiversité, essentiel à la lutte contre le réchauffement climatique, contre la pollution, essentiel à la santé et au bien-être de nos concitoyens.

- Préserver la biodiversité : Favoriser la présence d'insectes et d'oiseaux et constituer des espaces attractifs pour les abeilles et les pollinisateurs.
- Lutter contre les îlots de chaleur en zone urbaine.
- Améliorer la qualité de l'air par la séquestration du carbone et la capture de certains polluants atmosphériques.
- Réduire les risques d'inondation et l'érosion des sols en facilitant l'infiltration naturelle des eaux pluviales.
- Offrir un cadre agréable aux habitants de la ville en apportant de la vie.
- Offrir des lieux d'échange et de détente et développer les interactions sociales entre les habitants.
- Redynamiser un centre-ville ou des quartiers entiers par le paysage en investissant des zones autrefois délaissées.
- Attirer des visiteurs et entraîner un regain de l'activité commerciale par la végétalisation de l'espace public.
- Soutenir les entreprises locales pourvoyeuses d'emplois grâce à l'achat de végétaux et l'entretien des espaces verts.
- Atténuer le niveau sonore urbain.
- Un environnement vert accentue le bien-être psychologique des habitants et aide à lutter contre l'anxiété et la dépression.
- La présence d'espaces de nature dans un quartier **généralise une baisse du stress et de l'hypertension** et une diminution des maladies cardiovasculaires.
- La présence d'espaces végétalisés en ville **encourage la pratique d'activités physiques**, sportives et récréatives (comme la marche ou le jogging) et réduit le risque d'obésité et de maladies chroniques.

Pour vos projets d'aménagement paysager ou de décoration d'intérieur, faites appel à un professionnel du végétal. Il saura vous conseiller au mieux pour le choix des arbres, arbustes, plantes et fleurs.

val'hor
L'accompagnement végétal

CERTAINS VÉGÉTAUX PEUVENT ÊTRE À RISQUE POUR LA SANTÉ HUMAINE

SI ON LES INGÈRE SI ON RESPIRE LEURS POLLENS EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU OU LES YEUX

La liste des végétaux concernés et les conseils de prévention sont disponibles auprès de votre vendeur

PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PLANTES À RISQUE POUR LA SANTÉ HUMAINE SUR : [PLANTES-RISQUE.INFO](https://plantes-risque.info)

Ressource

ACTEURS DE LA SURVEILLANCE DES POLLENS

Qui sont les acteurs en France de la surveillance des pollens ?

L'arrêté du 5 août 2016 portant désignation des organismes chargés de coordonner la surveillance des pollens et des moisissures de l'air ambiant a introduit un nouveau cadre réglementaire de surveillance.

Ces organismes sont le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA), l'Association des Pollinariums Sentinelles® de France (APSF) et certaines Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air avec la participation du Ministère des Solidarités et de la Santé (Direction Générale de la Santé) et du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (Direction Générale de l'Énergie et du Climat).

5 acteurs

**Le Réseau national de surveillance
aérobiologique (RNSA)**

**L'Association des pollinariums
sentinelles de France (APSF)**

La Fédération Atmo France

**Observatoire des espèces à
enjeux pour la santé humaine**

FREDON France

Le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA)

Le RNSA établit chaque semaine un bulletin qui fournit, pour les villes équipées d'au moins un capteur de pollens, les concentrations atmosphériques des principaux pollens présents (en grains par mètre cube) ainsi qu'un indice « RAEP » (risque d'allergie lié à l'exposition au pollen) dont la valeur varie de 0 (risque nul) à 3 (risque élevé).

Cet indice est calculé à partir des concentrations polliniques, d'informations phénologiques (observations des émissions de pollens par végétaux), des données de modélisation, des prévisions météorologiques et des données du réseau de médecins sentinelles qui coopèrent avec le RNSA.

Chaque semaine, le RNSA établit également une carte de vigilance des pollens qui fournit une information départementale.

Objectifs

- Coordonner la surveillance des pollens et spores de moisissures présents dans l'air ;
- Informer les personnes allergiques, le corps médical et les autorités de santé sur le risque d'allergie liée à l'exposition aux pollens allergisants (internet, applications, réseaux sociaux) ;
- Participer à des travaux scientifiques nationaux et européens pour améliorer l'information.

Outils

L'application mobile « Alertes pollens » et le Bulletin d'alerte pollinique sont mis en ligne sur le site www.pollens.fr



L'Association des pollinariums sentinelles de France (APSF)

Le projet de Pollinarium a débuté en 2003 à la demande de médecins allergologues qui souhaitaient obtenir une information en temps réel des émissions de pollens.

Ce nouveau concept basé sur l'observation quotidienne des plantes allergisantes réunies en un lieu unique, un jardin entretenu par des professionnels, a été expérimenté au jardin des plantes de Nantes entre 2003 et 2011. Se fondant sur le succès de ces recherches, l'Association des Pollinariums sentinelles de France (APSF) a été créée en 2011.

Le Pollinarium sentinelle de Nantes, premier de ce type en France est devenu pleinement opérationnel en 2012 et d'autres Pollinariums ont été développés et implantés les années suivantes. Il en existe 16 sur le territoire national à l'heure actuelle.

Objectifs

- Détecter le début et de la fin d'émission de pollens des espèces allergisantes locales ;
- Informer la population allergique et les professionnels de santé via la newsletter Alertes pollens ;
- Adapter la prise en charge diagnostique et thérapeutique de la maladie.

Outils

Le site alertepollens.org de l'association des pollinariums sentinelles® de France surveille au sein de jardins (dits pollinariums) le démarrage et la fin des émissions de pollens.



La Fédération Atmo France

Atmo France regroupe les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) réparties sur le territoire français en métropole et en outre-mer. Les AASQA surveillent et communiquent sur la qualité de l'air : via des mesures, des inventaires et des modélisations.

Les AASQA mettent à profit leurs expertises de météorologie, de modélisation, de communication et d'ingénierie pour améliorer la connaissance et l'information du public sur les pollens et leurs effets sanitaires.

Elles participent à la mesure des pollens grâce à des capteurs qui permettent de récolter les grains de pollen puis, au sein des AASQA, des personnes sont compétentes pour quantifier et identifier les différents taxons de pollens (espèces).

Objectifs

- Assurer la diffusion des informations autour de la qualité de l'air (particules, oxydes d'azote, ozone, pollens, pesticides, etc.) ;
- Accompagner les décideur-euse-s et améliorer les connaissances.

Outils

Les AASQA font la promotion des jardins de surveillance des pollens comme les pollinariums sentinelles et les polliniers et œuvrent également à la mise en place de dispositif citoyen d'observation comme Pollinair.

Elles utilisent leur expertise de modélisation pour prévoir à court terme l'exposition de la population et définir des plans d'actions.

Tous ces outils alimentent l'expertise des AASQA pour améliorer la connaissance et l'information du public sur les pollens et leurs effets sanitaires qui sont en lien avec la pollution atmosphérique.

Fédération des associations
de surveillance de la
qualité de l'air



Observatoire des espèces à enjeux pour la santé humaine

Le comité de pilotage de l'Observatoire se réunit une fois par an pour définir les objectifs généraux des actions déployées, en accord avec FREDON France. Ce copil est composé de représentants des Ministères chargés de la Santé, de l'Agriculture, de l'Environnement, des Transports et des Collectivités territoriales, de l'Inrae, des ARS, de l'Office Français de la Biodiversité et de l'ANSES.

Objectifs

- Constituer un centre national de ressources ;
- Mettre en avant les actions durables de prévention ainsi que les projets en cours ;
- Développer des actions de partenariat avec les acteurs nationaux et de terrain (Agences Régionales de Santé, collectivités, associations environnementales, etc.).

Outils

<https://especes-risque-sante.info/>

FREDON France

FREDON France est un réseau national sans but lucratif qui a pour mission la surveillance du patrimoine végétal français.

Objectifs

- Surveiller l'apparition d'organisme nuisibles aux végétaux ;
- Conseiller les professionnel-le-s, les collectivités, les particuliers dans la mise en place de bonnes pratiques environnementales (zéro phyto, gestion différenciée des espaces verts...) ;
- Accompagner les acteurs du territoire dans la prise en compte et la gestion de certaines espèces nuisibles à la santé humaine.

Outils

Le réseau est composé de fédérations régionales indépendantes qui proposent des outils en fonction des problématiques locales.





ALLIANCE
DES COLLECTIVITÉS
POUR LA QUALITÉ
DE L'AIR

 alliancequaliteair.fr
 contact@alliancequaliteair.fr