

NOTE DE SYNTHÈSE ALLERGIE

28 OCT 2008

Qu'est-ce que l'allergie ?

Définition: l'allergie est une réaction anormale de l'organisme face à des substances extérieures appelées allergènes. Les allergènes pénètrent dans le corps par voie respiratoire, cutanée ou alimentaire. L'allergie au pollen est due au contact entre l'allergène, véhiculé par le pollen, et les voies respiratoires. C'est la pollinose.

L'allergie respiratoire concerne aujourd'hui près de 20% de la population française. L'ampleur du phénomène est telle que de plus en plus de municipalités veillent à empêcher la plantation de plantes allergisantes dans leurs futurs projets d'aménagement. Certaines, à l'image de la mairie de Nantes, vont même jusqu'à enlever purement et simplement les espèces allergisantes, comme c'est le cas des cyprès.

Cette préoccupation repose sur des données médicales qui démontrent, preuves à l'appui, un retentissement de l'allergie sur la qualité de vie des personnes et un coût non négligeable pour la société.

Parallèlement, une réflexion active est menée par l'agence Méristème afin de développer une démarche « safe » vis à vis de ces problèmes. « Primum non nocere » (avant tout ne pas nuire), cette devise qui symbolise l'éthique médicale peut ainsi être reprise par le paysagiste afin d'envisager un espace paysager sans allergies.

Les causes de l'allergie:

Bien qu'encore mal connu, le phénomène allergique est dû à 2 facteurs:

L'hérédité des individus (terrain génétique atopique)

L'exposition aux allergènes provoque une sensibilisation progressive à ces mêmes allergènes.

Pourquoi les personnes vivant à la campagne sont-elles moins allergiques ?

La théorie hygiéniste explique que les bactéries sont plus fréquentes à la campagne et provoquent une plus grande stimulation du système immunitaire qui permet un développement moindre des allergies qu'en ville.

Les facteurs environnementaux responsables de l'allergie sont de 3 ordres:

1) Facteurs environnementaux intérieurs, c'est à dire les allergènes respirés avec l'air intérieur des locaux (acariens, moisissures, poils de chiens, poils de chat...)

2) Facteurs environnementaux extérieurs, c'est à dire allergènes respirés avec l'air extérieur, pollens et moisissures.

3) Facteurs de pollution atmosphérique.

La pollution peut, à la fois:

✓ Transformer la structure biochimique des pollens et donc augmenter leur allergénicité.

✓ Agir négativement sur les muqueuses respiratoires de l'homme en les rendant plus sensibles aux allergènes des pollens (une bronche altérée par la pollution se défend moins bien contre les allergènes et devient hyperréactive, (c'est l'hyperréactivité bronchique bien connue des asthmatiques par exemple)

Il existe donc des relations triangulaires entre pollution, pollens et allergie.

Manifestations des pollinoses:

➤ Rhinite allergique saisonnière: éternuements, nez bouché, qui coule, démangeaisons.

- Conjonctivites allergiques saisonnière: yeux rouges et qui piquent.
- L'asthme provoqué par les petits pollens (< à 10 µm) qui pénètrent dans les bronches.
- Œdèmes et urticaires plus rares.

Ces réactions sont augmentées par le vent qui dissémine les pollens et diminuées par la pluie qui cloue les pollens au sol.

Pollens et allergie

Les grains de pollen mâle contribuent au développement de la végétation mais sont responsables des pollinoses.

Tous les pollens ne sont pas dangereux

Le pollen est allergisant quand:

Il est émis en grande quantité par les arbres ou les herbacées.

Il est de petite taille.

Il a un fort pouvoir allergisant.

Conclusion:

Un ensemble de facteurs peut intervenir à l'origine de la réaction allergique:

- Présence concomitante de plusieurs pollens allergisants.
- Pollution atmosphérique.
- Réactions croisées entre pollens de la même famille.
- Terrain génétique.

Conséquences sur la vie quotidienne

Coût pour la société

Qualité de vie

- ✓ Restriction des activités courantes.
- ✓ Troubles du sommeil.
- ✓ Altération de la vigilance (temps de réponse plus long).
- ✓ Développement de phénomènes infectieux.

Coût pour la société

- ✓ Absentéisme scolaire et professionnel
- ✓ Coût des consultations médicales et diagnostiques (tests d'allergie), traitements.

Pourquoi le pollen d'une plante est-il allergisant ?

- Les grains de pollen libèrent des particules protéiques. C'est leur nature qui détermine le

potentiel allergisant d'une plante.

La taille du pollen joue un rôle important car plus un pollen est petit, plus il est léger, plus il restera longtemps dans l'air et pourra pénétrer facilement les voies respiratoires.

➤ La quantité de pollens présents dans l'atmosphère augmente le risque d'exposition allergique.

Ne pas confondre le potentiel allergisant et le risque allergique.

✓ Le potentiel allergisant est lié aux qualités intrinsèques du pollen (voir liste des plantes allergisantes)

✓ Le risque allergique correspond à la quantité de pollens dans l'air qui varie selon les saisons, la situation géographique et la météorologie (voir calendrier pollinique)

Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?

Deux types de pollinisation existent:

1. Anémophile
2. Entomophile

Les espèces anémophiles :

Le pollen est transporté par le vent. La fécondation est donc aléatoire, c'est la raison pour laquelle les plantes se sont adaptées pour augmenter leurs chances de fécondation :

➤ Colonies mono-spécifiques pour favoriser la rencontre des gamètes.

➤ Fleurs avant les feuilles = moins d'obstacles pour les pollens.

➤ Grand nombre de fleurs (inflorescences) discrètes, ternes, sans odeur ni nectar car elles n'ont pas la nécessité d'attirer les insectes.

Grande production de grains de pollens = plus de chances de fécondation.

Les grains de pollen sont libérés par milliards dans l'atmosphère, ils sont donc **très agressifs**.
La plupart des espèces allergisantes sont anémophiles.

Les espèces entomophiles:

➤ Leur pollen est transporté par les insectes.

➤ 80% des espèces végétales sont entomophiles

➤ Fleurs très développées, colorées et odoriférantes qui attirent les insectes

➤ Certaines sont allergisantes comme les Composées ou les Astéracées mais le risque est faible car elles produisent très peu de grains de pollen.

Que faire ?

L'allergie aux pollens dépend de:

- La quantité de pollens dans l'air
 - La sensibilité des individus
 - Le potentiel allergisant de chaque plante
- Faible
 - Moyen
 - Fort

Potentiel faible: il faut une grande quantité de plantes pour déclencher une réaction allergique. Cependant, mieux vaut éviter d'en faire la plante principale d'un aménagement.

Potentiel moyen: éviter les haies mono-spécifiques. Les plantes peuvent être présentes de

manière ponctuelle.

Potentiel fort: quelques sujets suffisent à déclencher la réaction allergique.

Comment agir ?

Diversifier:

Cela permet de diminuer la concentration de pollens d'une même espèce dans l'air. Le degré de diversification varie en fonction du potentiel allergisant des plantes.

Cet objectif rejoint celui d'une **bonne gestion des espaces verts**, c'est à dire:

- Diminution du risque d'allergie.
- Diminution du risque d'épidémie du patrimoine végétal (Ex: le Platane dans les villes).
- Diminution de la banalisation du paysage.
- Augmentation du développement faunistique.

Entretien:

Une taille régulière empêche les fleurs d'apparaître et donc diminue la quantité de grains de pollens émise dans l'air (Ex: pelouse, cyprès...)

Sélectionner:

On peut choisir des espèces dioïques (les plantes mâles et femelles sont différentes) et planter exclusivement les femelles pour supprimer le risque allergique.

C'est le cas de:

- *Broussonetia* Mûrier à Papier
- *Fraxinus* Frêne
- *Populus* Peuplier
- *Salix* Saule

DETAIL DES PLANTES ALLERGISANTES

1 - ARBRES ET ARBUSTES ALLERGISANTS

GENRE	Nom Commun	Potentiel allergisant	Taille du pollen	Période pollinique
Betula	Bouleau	Fort	20 µm	Avril
Corylus	Noisetier	Fort	20 µm	Février/Mars
Cupressus semperviens	Cyprès	Fort	20 µm	Mars/Avril
Cupressus Arizonica	Cyprès	Fort	20 µm	Janvier/Février
Platanus	Platane	Fort	20 µm	Avril/juin
Quercus	Chêne	Fort	30 à 40 µm	Avril à Juin
Alnus	Aulne	Moyen	30 µm	Février
Carpinus	Charme	Moyen	40 µm	Mars/Avril
Fraxinus	Frêne	Moyen	25 µm	Avril/Mai
Juniperus oxycedrus	Genêvrier oxycède ou cade	Moyen	35 µm	
Juniperus ashei	Genêvrier ashei	Fort	35 µm	
Juniperus communis	Genêvrier commun	Faible	35 µm	
Ligustrum	Troène	Moyen	Allergie de proximité	Juin/Juillet
Olea	Olivier	Moyen	25 µm	Mai/Juin
Acer	Erable	Faible	35 µm	Mars à Mai
Broussonetia	Mûrier à Papier	Faible	12 µm très volatile	Mai/Juin
Castanea	Châtaignier	Faible	15 µm	Juin
Fagus	Hêtre	Faible	43 µm	Avril/Mai
Juglans	Noyer	Faible	40 µm	Mai/Juin
Ostrya	Charme Houblon	Faible	24 µm	Mars/Avril
Populus	Peuplier	Faible	30 µm	Avril
Salix	Saule	Faible	19 µm	Avril/mai
Thuja	Thuya	Faible		Avril/Mai
Tilia	Tilleul	Faible	Allergie de proximité	Juin/Juillet
Ulmus	Orme	Faible	35 µm	Mars

2 - PLANTES ET HERBACEES

a) Les Composées et Astéracées

Les Composées ont en majorité un potentiel allergisant moyen.

Mais le risque est faible car leurs quantités en ville sont faibles et la plupart de ces plantes sont entomophiles.

Seuls risques d'allergie: allergies de proximité.

Mais deux espèces sont particulièrement allergisantes:

Ambrosia artemisifolia, l'ambroisie annuelle. Elle a un fort pouvoir allergisant, et est principalement concentrée dans la région de Lyon et en Vallée du Rhône (2/3).

Artemisia vulgaris, l'armoise commune qui possède un fort potentiel allergisant et une abondance de 2/3 sur le territoire national.

b) Les Graminées ou Poacées

Dans la famille des **Poacées**, tous les genres et espèces sont allergisants.

Les Graminées sont de trois types:

1. Cultivées
2. Ornementales
3. Sauvages

Les Graminées cultivées

Leur potentiel allergisant est fort mais **leur abondance est réduite** car leur pollen gros et lourd voyage très peu.

Par exemple, le blé, qui fait partie des espèces cleistogames ne déclenche que des allergies de proximité car la fleur ne s'ouvre pas, afin de favoriser l'auto-fécondation, elle produit donc très peu de grains de pollens.

Les Graminées ornementales

Elles sont de plus en plus utilisées dans les villes, **leur potentiel allergisant est très élevé.**

On peut contrer cela en choisissant des graminées qui font peu de fleurs ou qui ne fleurissent pas souvent => **intérêt décoratif du feuillage**, moins de pollens dans l'air.

Les Graminées sauvages

Les pelouses et prairies libèrent beaucoup de grains de pollens dans l'atmosphère. Elles sont **responsables de ce qu'on appelle l'allergie aux graminées.**

5 Allergènes sont présents dans le pollen d'un ray-grass (Lolium perenne l.)

Pour éviter l'allergie, il faut **tondre et faucher** les prairies deux fois par an.

a) Les plantes spontanées

Solution pour limiter leur développement: éviter de laisser sans entretien des espaces en friche => Prise en charge des espaces libres, par exemple, plantation d'un couvert dense, même provisoire.

Nom latin	Nom Commun	Potentiel allergisant	Abondance
Parietaria judaica	Pariétaire diffuse	Fort	3/3 Sud de la France
Chenopodium	Chénopode blanc	Moyen	1/3

album			
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	Moyen	1/3 ou 2/3
Ricinus communis	Ricin	Moyen	Cultivé parfois en ornement
Rumex acetosa	Oseille sauvage	Faible	1/3