

## Allergie et plante :

Le maire d'une grande ville a été alerté par un groupe d'administrés particulièrement allergiques au pollen. Ils demandent au maire non pas d'arrêter de planter des plantes allergisantes mais d'éviter qu'elles se retrouvent en quantité trop importante à l'échelle de la ville.

Le Jardinier en chef rencontre alors le médecin de la ville pour savoir comment déterminer le potentiel allergisant de chaque espèce.

Celle-ci lui fournit donc la fiche ci-dessous :

### Potentiel allergisant :

Le potentiel allergisant est défini à partir de certaines caractéristiques du pollen, il a été établi à partir d'informations fournies par des capteurs de pollens et d'après l'intensité des symptômes observés chez les patients atteints de pollinose. Cette notion est différente du risque allergique qui dépend de nombreux facteurs comme la quantité de pollen émis par un arbre, le nombre d'arbres allergisants, la période de l'année, la météorologie...

Cependant il y a un lien entre potentiel allergisant et risque d'allergie, plus le potentiel allergisant est fort plus une petite quantité de pollen suffit à déclencher une réaction allergique.

**Potentiel allergisant faible :** Cela signifie qu'il faut une très grande quantité de pollens pour déclencher une allergie et cela ne concerne que les personnes les plus sensibles. En faire la plante principale d'un aménagement crée cependant un risque d'allergie.

**Potentiel allergisant moyen :** Ces espèces peuvent être présentes de manière ponctuelle pour amener de la diversité dans des plantations, mais elles ne doivent pas représenter la majorité des espèces plantées comme dans des haies mono spécifiques ou de grands alignements.

**Potentiel allergisant fort :** Quelques espèces suffisent à provoquer une réaction allergique.

### Caractéristiques du pollen :

**Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.**

Pollinisation anémophile : le transport du pollen se fait par le vent. Cette pollinisation faite au hasard et peu efficace oblige les plantes à émettre de grandes quantités de grains de pollen dans l'air. On retrouve donc de grandes quantités de pollen dans l'air

Pollinisation entomophile : le transport du pollen d'un arbre à l'autre se fait par les insectes qui vont de fleurs en fleurs. Peu de grains de pollen circulent dans l'air. Il y a seulement des risques d'allergies de proximités.

**Taille d'un grain de pollen 35µm : Pollen assez gros, dispersion moyenne.**

Plus le pollen est petit plus il reste longtemps dans l'air et plus il pénètre loin dans les voies respiratoires hautes.

Le jardinier comprend donc qu'il doit dans un premier temps déterminer les plantes présentes dans la ville puis déterminer si elles sont soit plutôt anémophiles (pollens transportés par le vent) ou plutôt entomophiles (pollens transportés par les insectes) de façon à limiter la quantité des plantes anémophiles.

Proposez une stratégie pour déterminer si votre plante est plutôt anémophile ou plutôt entomophile

# Allergies & Plantes

## Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?

Une notion importante dans la reconnaissance des plantes allergisantes est celle de la pollinisation, elle peut être entomophile ou anémophile.

### Les espèces anémophiles

Leur pollen est transporté par le vent. La pollinisation par le vent est beaucoup plus aléatoire que celle par les insectes. On reconnaît les plantes anémophiles grâce aux adaptations qu'elles ont développées pour augmenter leurs chances de fécondation :



A l'état naturel elles se développent généralement en colonies mono spécifiques pour favoriser la rencontre des gamètes.



Les fleurs s'épanouissent souvent avant les feuilles ce qui fait moins d'obstacles sur le parcours des grains de pollen.



Les fleurs sont groupées en grand nombre, en inflorescences, plus ou moins complexes (chatons, épis...), elles sont discrètes et de couleurs ternes, sans odeur ni nectar, elles attirent peu les insectes.



Les espèces anémophiles produisent beaucoup de grains de pollen pour que leur fécondation due au hasard ait plus de chance d'être efficace.

Plus abondants, car libérés par milliards dans l'atmosphère, ils sont plus agressifs que les grains de pollen transportés par les insectes. **La plupart des espèces allergisantes citées dans ce guide sont anémophiles.**

### Les espèces entomophiles

Leur pollen est transporté par les insectes, 80% des espèces utilisent cette méthode de pollinisation.

- On les reconnaît grâce à leurs fleurs très développées, colorées et odoriférantes qui attirent les insectes.



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

Différents facteurs jouent sur le potentiel allergisant du pollen d'une plante :

- L'allergie est causée par des particules protéiques qui sont libérées par les grains de pollen. C'est la nature de ces protéines qui détermine le potentiel allergisant d'une plante.
- La taille du pollen est importante également, car plus un pollen est petit, plus il est léger, plus il restera longtemps dans l'air et plus il pourra pénétrer dans les voies respiratoires hautes.
- La quantité de pollens émise dans l'air par la plante a aussi une importance. Plus la plante produit de grains de pollen, plus le risque d'exposition allergique est élevé.



Attention ne pas confondre le **potentiel allergisant** qui est donné en fonction des qualités du pollen et le **risque allergique** qui correspond à l'exposition au pollen, c'est à dire à la quantité de grains de pollen dans l'air qui varie en fonction des saisons.

Dans ce guide nous analyserons deux facteurs : le potentiel allergisant et l'abondance de grains de pollen produit. Ces deux éléments déterminent une partie du risque allergique d'exposition qui dépend aussi de la situation géographique, de la météorologie...