

MATI
ON

Végétation en ville

Arbres & Arbustes • Plantes & Herbacées

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

 **RNSA**
RESEAU NATIONAL DE SURVEILLANCE AERONAUTIQUE

GUIDE

GUIDE D'INFORMATION

Sommaire

Planter sans allergies	2
L'Allergie	3 à 4
- Qu'est ce que l'allergie ?	3
- Les manifestations allergiques	3-4
- Conséquences sur la vie quotidienne et coût pour la société	4
Allergie & Plantes	5 à 6
- Pourquoi le pollen d'une plante est-il allergisant ?	5
- Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?	5-6
Que faire ?	7 à 9
- Le potentiel allergisant	7-8
- Comment agir ?	9
Arbres & Arbustes	10 à 58
- Détail sur les espèces allergisantes	11 à 58
Plantes & Herbacées	59 à 63
- Les graminées ou poacées	59-60
- Les composées ou astéracées	61-63
- Les plantes spontanées	63
Typologie des usages	64 à 68
- Haie	64-66
- Fixation de berges	67
- Arbres d'alignement	67-68

Planter sans allergies

L'allergie au pollen est une maladie dite environnementale, c'est-à-dire qu'elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux, par exemple. Pour cette raison, on ne peut considérer l'allergie uniquement d'un point de vue médical, elle doit être traitée de manière environnementale qui est le seul moyen de faire de la vraie prévention. La conception des plantations urbaines est un élément central de la problématique de l'allergie pollinique en ville. C'est pourquoi il doit s'engager une réflexion pour mettre en

Une bonne prise en compte du problème des allergies ne passe pas par une suppression de toutes les plantes incriminées, le résultat serait à l'inverse des objectifs sanitaires poursuivis. Il s'agit au contraire d'une réflexion raisonnée sur l'organisation et la gestion des espaces verts. L'allergie ne doit pas supplanter d'autres considérations, mais être un facteur pris en compte dans le choix d'un projet. De plus la population est de plus en plus demandeuse d'une meilleure prise en compte



accord les objectifs de végétalisation des villes et la question des allergies aux pollens.

Cette considération paraît nécessaire au regard de deux éléments :

L'allergie est un problème de santé publique qui touche une partie importante de la population. En France 10 à 20% de la population est allergique au pollen. Les allergies respiratoires sont au premier rang des maladies chroniques de l'enfant.

Près de 2000 décès sont enregistrés chaque année à cause de l'asthme. S'occuper des allergies permet de créer des espaces urbains pour tous et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Cependant, les plantes en villes sont nécessaires à notre environnement, à l'aspect de nos villes et même à notre moral.

des problèmes d'allergie aux pollens. Ce guide vous permettra de pouvoir répondre à cette demande, en vous proposant une information complète, et vous permettra aussi de pouvoir informer et répondre aux questions des personnes qui vous sollicitent à ce sujet.

Ce document a pour objet les espaces verts urbains, car c'est en ville que l'on retrouve le plus de personnes souffrant d'allergie. Il n'a pas pour but de donner des conseils paysagers, les informations présentées sont un point de vue médical sur les plantations. Toutefois, nous avons essayé d'être le plus proche possible des considérations paysagère, c'est pourquoi la fonction de chaque plante dans un espace urbain, sera pris en compte.

L'Allergie

Qu'est ce que l'allergie ?

C'est une réaction anormale de l'organisme face à des substances extérieures appelées allergènes. Ces substances pénètrent dans le corps par voie respiratoire, alimentaire ou cutanée. Pour l'allergie au pollen, le contact avec l'agent allergisant se fait par voies respiratoires, on parle de pollinose.

Les causes de l'allergie

Ce sont un croisement de plusieurs facteurs :

L'hérédité joue un rôle important. Un individu dont un des parents est allergique a 30% de risque d'être atteint d'allergie. Si les deux parents sont atteints, le risque est de 60%. L'allergie peut toutefois sauter une génération.

L'exposition aux allergènes crée une sensibilisation progressive aux substances allergisantes. Ce facteur environnemental est la partie la moins bien connue de l'allergie.



Pourquoi les personnes vivant à la campagne sont moins allergiques ?

La théorie hygiéniste explique la diminution de l'allergie par une plus forte quantité de bactéries dans l'environnement des personnes vivant en campagne. Ceci a pour conséquence une plus intense stimulation de certains cellules immunitaires ce qui réduirait le nombre d'allergies.



Les manifestations allergiques

La pollinose est couramment appelée rhume des foins bien qu'il n'y ait pas de rapport avec le foin, car c'est le pollen qui produit les différents symptômes. Les différentes manifestations allergiques varient selon les personnes et sont plus ou moins graves. Elles reviennent chaque année à la même époque.

L'Allergie

La rhinite saisonnière

Elle se caractérise par des éternuements, le nez bouché ou qui coule et des démangeaisons.



La conjonctivite

Les yeux sont rouges et piquants. On la reconnaît grâce à une sensation de sable dans les yeux.



L'asthme ou irritation des bronches

L'asthme intervient par crises lors d'une exposition importante à un irritant ou lors d'un effort. Elle se caractérise par une diminution du souffle, une respiration sifflante et une toux persistante causée par une obstruction partielle des bronches.



Il existe aussi des allergies provoquées par le **contact avec certaines plantes allergisantes**.

Ceci peut provoquer des réactions cutanées comme l'eczéma, l'urticaire, ou des dermatites de contact (inflammation de la peau au point de contact).

Conséquences sur la vie quotidienne et coût pour la société

Qualité de vie

L'allergie est une maladie chronique qui affecte la qualité de vie des personnes allergiques.

Les principales conséquences sur la vie quotidienne sont :

- Une restriction des activités courantes
- Des troubles du sommeil
- Une altération de la vigilance : Un test demandant en moyenne un temps de réponse de 5 millièmes de seconde chez les sujets non allergiques, en réclame en moyenne 18 chez les sujets symptomatiques non traités.
- Le développement de phénomènes infectieux (sinusites purulentes, otites...)

Coût pour la société

- Un absentéisme scolaire ou professionnel
- Coût des consultations médicales, des diagnostics et des traitements

Allergies & Plantes

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 et leur quantité qui sont responsables de l'allergie.
- 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 pollen 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 est lié à l'exposition au pollen et qui est en lien avec la quantité de grains de pollen dans l'air. 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...

Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?

Une notion importante dans la reconnaissance des plantes allergisantes est celle du mode de dispersion du pollen de la plante, il 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.



Allergies & Plantes

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.



Certaines sont allergisantes, comme plusieurs Composées ou Astéraceae, mais elles déversent très peu de grains de pollen dans l'air, le risque d'allergie est donc **faible**.



Que Faire ?

Pourquoi agir en ville ?

Même si la ville, comparé à la campagne compte une végétation moins importante, l'organisme des personnes vivant en ville est plus sensible et donc plus réactif aux allergies.

L'allergie est un problème citadin.

On parle de synergie pollution / pollen :

La pollution rend plus sensible aux allergies, elle a également un effet sur les plantes qui, stressées, pollinisent plus. De plus, certaines substances de l'air se fixent sur les grains de pollen et modifie le potentiel allergisant.

Le potentiel allergisant

L'allergie au pollen dépend de plusieurs facteurs :



La quantité de pollens dans l'air :

plus il y a de pollen dans l'air plus une personne allergique risque de manifester une réaction.

La sensibilité des individus :

pour une personne peu allergique, une grande quantité de pollens dans l'air est nécessaire pour manifester une réaction allergique. Au contraire une personne très allergique manifesterait une réaction avec peu de pollen.

Le potentiel allergisant de chaque plante : plus il est élevé, plus la quantité de pollen nécessaire à provoquer une réaction allergique est faible.

“Le but de ce guide est de vous aider à prendre en compte ces paramètres dans la création d'aménagements paysagers.”

Que Faire ?

Les propositions qui vous sont faites sont non pas d'arrêter de planter des espèces allergisantes, mais d'éviter qu'elles se retrouvent en quantité trop importante à un endroit donné ou même à l'échelle de la ville.

Pour cela les plantes qui figurent dans ce site sont décrites sous formes de fiches, classées en fonction de **trois potentiels allergisants : faible, moyen et fort.** Selon ces différents potentiels allergisants l'attitude à adopter n'est pas la même. La concentration d'espèces allergisantes nécessaire à déclencher une allergie est différente.



Les informations présentées dans ce site vous permettent de savoir quelle proportion d'une plante vous pouvez planter. Voici comment, pour chaque potentiel allergisant, entreprendre de limiter les allergies.

Potentiel allergisant faible:

(Fiche Jaune, voir plus loin)

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 :

(Fiche Orange, voir plus loin)

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 :

(Fiche Rouge, voir plus loin)

Quelques espèces suffisent à provoquer une réaction allergique.

En fonction de ces données, ce site vous propose deux manières de réduire les allergies dans les aménagements paysagers.

- Apporter une plus grande diversité d'espèces dans la création d'espaces.
- Avoir une méthode d'entretien adaptée à la réduction de pollen.

Que Faire ?

Comment agir ?

Diversifier

Instaurer de la diversité dans les aménagements paysagers permet tout simplement de diminuer la concentration de pollens d'une même espèce dans l'air. Selon le potentiel allergisant, le degré de diversité nécessaire à réduire le risque d'allergie varie. Les espèces ayant un faible potentiel allergisant, peuvent être présentes en plus grand nombre que celles avec un fort potentiel allergisant.



De plus, les objectifs de réduction de l'allergie rejoignent ceux d'une bonne gestion des espaces verts. Diversifier les espèces, en limitant la part du platane par exemple, permet de diminuer le risque d'allergie et rend aussi le patrimoine végétal d'une ville moins sensible à une épidémie.

De même créer des haies de mélange à la place des haies de cyprès, a un effet sur l'allergie et sur la banalisation du paysage, elle permet aussi le développement d'une faune plus variée.

Entretien

On peut aussi agir sur l'entretien des espèces allergisantes. En effet, une taille régulière empêche les fleurs d'apparaître et ainsi diminue la quantité de grains de pollen émise dans l'air. Par exemple, une haie de cyprès taillée à l'automne produira moins de fleurs et donc moins de grains de pollen l'année suivante. De même tondre la pelouse empêche les graminées qui s'y trouvent de fleurir et donc de devenir allergisantes.



Arbres & Arbustes

Cette partie vous propose des fiches sur les principaux genres allergisants.

Les informations présentes dans ces fiches vous permettent de mieux connaître les plantes allergisantes et de choisir comment les utiliser.

Des espèces non allergisantes vous sont aussi données.

Ce sont des propositions faites par des paysagistes, elles sont données à titre indicatif pour vous aider à mieux diversifier les plantations en ville.

Un tableau récapitulatif est présent pour vous permettre en un clin d'œil de vérifier si une plante que vous désirez planter est allergisante.



Mode d'emploi



Potentiel allergisant : Faible

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.

Abondance dans les capteurs : 1/3

Cette donnée correspond à la quantité de pollen que l'on retrouve dans les capteurs du RNSA. Elle donne une indication de la quantité de pollens présents dans l'air.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

ACER ERABLE *Famille des Aceraceae*



Potentiel allergisant : Faible

Concerne tous les érables

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation entomophile et parfois anémophile selon les espèces : la quantité de grains de pollen dans l'air dépend du type de pollinisation. Le plus souvent, le pollen ne voyage pas beaucoup dans l'air.

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

Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie

Cornus mas L.

Cornouiller mâle : abondante floraison jaune très précoce. Il est rustique et supporte bien la taille, même sévère.

Alignement

Malus sieboldii (Reg.) Rehd

Pommier d'ornement : son feuillage ressemble à celui de l'Acer ginnala. Pour petits alignements, apporte un feuillage léger.

Ornement

Chionanthus virginicus L.

Arbre de neige : cet arbre à l'écorce grise décorative a aussi de jolies fleurs blanches en panicules retombantes, légèrement parfumées.

Cornus controversa 'Variegata'

Cornouiller panaché : coloration automnale rouge orange, il a des fleurs blanches en grand nombre.

Liquidambar styraciflua L.

Copalme d'Amérique : le feuillage est très décoratif et prend de belles couleurs en automne, il est souvent confondu avec celui de l'érable.

Prunus serrula Franch.

Cerisier du Tibet : écorce décorative, port arrondi.



GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

POLLINISATION

De Mars à Mai

CONSEIL

L'allergie au pollen d'érable est rare, elle ne touche que les personnes les plus sensibles. De plus c'est une allergie de proximité, si l'arbre n'est pas en contact direct avec la population, il n'y a pratiquement pas de risque d'allergie.

Attention *Acer negundo* L. est une espèce invasive en France.

ALNUS AULNE *Famille des Betulaceae*



Potentiel allergisant : Moyen

Concerne tous les aulnes

Caractéristiques du pollen :

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

Taille d'un grain de pollen inférieure à 30µm : bonne dispersion.

Abondance dans les capteurs : 3/3

Ses chatons déversent de grandes quantités de grains de pollens dans l'air. Le risque d'allergie est donc important.

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Sophora japonica L.

Pagode japonaise : il a un feuillage léger.

Panicules de fleurs blanc crème. C'est un bon arbre d'alignement,

très rustique. Il résiste à la pollution et à la sécheresse et supporte bien la taille.

Ornement

Pyrus calleryana 'Bradford'

Le poirier de Chine 'Bradford' : teinte rouge intense de novembre à décembre. Floraison blanche à ombelle.

Pyrus calleryana 'Chanticleer'

Le poirier de Chine 'Chanticleer' : le port ressemble à celui de l'aulne. Il est plus résistant à la sécheresse. Feuilles vertes allongées pointues.

Fixation de berges

Taxodium distichum L.C. Rich

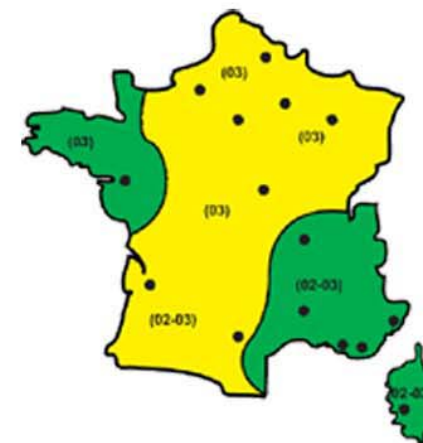
Cyprès chauve : port conique pour ce beau conifère qui monte jusqu'à 20 mètres. Feuillage rouge orangé à l'automne. Il peut se développer en milieu inondé grâce à ses pneumatophores qui permettent à ses racines de respirer.



POLLINISATION
Février

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



BETULA BOULEAU *Famille des Betulaceae*



Potentiel allergisant : Fort
 Concerne tous les bouleaux

Caractéristiques du pollen :

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

Taille d'un grain de pollen 20µm : très bonne dispersion.

Abondance dans les capteurs : 3/3

Ses chatons déversent de grandes quantités de grains de pollen dans l'air et il est très allergisant. Le risque d'exposition allergique est donc très important.

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Celtis occidentalis L.

Micocoulier : cet arbre peut mesurer 20 m, il prodigue

une ombre diffuse, résiste à la chaleur estivale du milieu urbain.

Le micocoulier ne connaît par ailleurs aucune maladie et nécessite peu d'entretien.

Ornement

Malus 'Red-jade'

Pommier pleureur : port pleureur.

Prunus maackii 'Amber Beauty'

Cerisier de Mandchourie : écorce décorative jaune qui se desquame et floraison avanta-geuse.

Pyrus salicifolia 'Pendula'

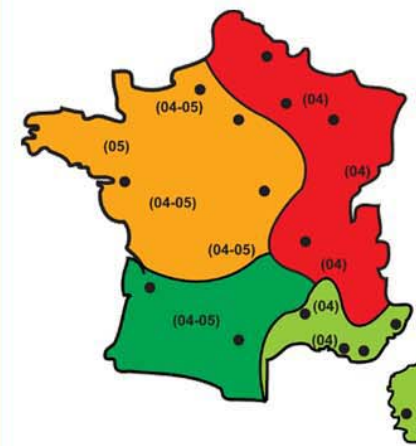
Poirier à feuille de saule : port pleureur plus accentué que le *Betula pendula* 'Youngii'. Il a de petites feuilles qui font un feuillage léger.

POLLINISATION

Avril

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

**Répartition
 du risque allergique :**



Risque allergique:



BROUSSONETIA Mûrier à papier *Famille des Moraceae*



Potentiel allergisant : Faible

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen 12µm : les grains sont très légers, ils restent longtemps en suspension dans l'air.
Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Clerodendron trichotomum Thunb.

Clérodendron : fleurs blanches à calice rouge, odorantes qui attirent les papillons. Fruits originaux bleus à reflets rouges.

Ornement

Morus kagayamae Koidz.

Mûrier à feuilles de platane : arbre plus petit que le Broussonetia. Très grandes feuilles vert foncé, brillantes et découpées. Peu rustique.

Paulownia tomentosa (Thunb.) Steudel

Paulownia tomenteux ou impérial : arbre à grand développement qui toutefois n'atteint pas la taille du platane. De grandes feuilles offrent un feuillage important. Les fleurs sont mauves et en panicule. De croissance rapide, il résiste bien à la pollution.

POLLINISATION

Mai Juin

CONSEIL

Le mûrier à papier est une espèce dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles et femelles se trouvent sur des arbres différents. En plantant uniquement des plantes femelles, on résout le problème de cette allergie.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

CARPINUS CHARME *Famille des Betulaceae*



Potentiel allergisant : Moyen

Concerne tous les charmes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen supérieure à 40µm : dispersion dans l'air moyenne.
Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie

***Amelanchier canadensis* (L.) Medik.**

Amélanchier : rustique et peu exigeant sur la nature du sol et l'exposition. Fleurs assez grandes, souvent teintées de rose. Feuillage coloré à l'automne.

Ornement

***Malus toringoides* (Rehder) Hughes**

Pommier d'ornement : très belle floraison, une année sur deux. Fruits ronds d'un jaune orangé.



POLLINISATION

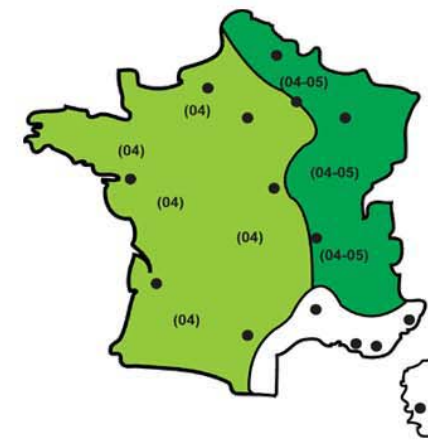
De mars à avril

CONSEIL:

Le charme est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques.
La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies.
Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

V GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



CASTANEA CHATAIGNER *Famille des Fagaceae*



Potentiel allergisant : Faible

Concerne tous les châtaigners

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen 15µm : très bonne dispersion. Les grains sont très légers, on les retrouve loin et ils restent longtemps en suspension dans l'air.
Abondance dans les capteurs : 3/3

Ses chatons dressés émettent de grandes quantités de pollens dans l'air.
Même si le potentiel allergisant est faible, l'abondance de grains de pollen présents dans l'atmosphère augmente le risque d'allergie.

Vous pouvez aussi planter:

Ornement

Aesculus hippocastanum L.

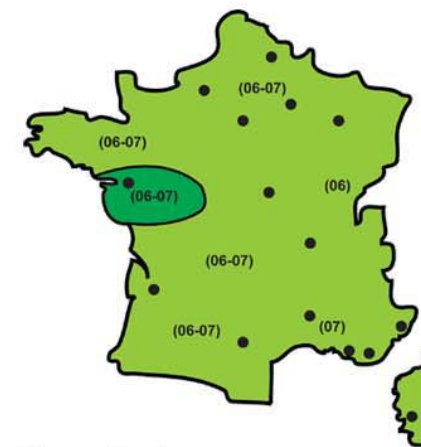
Marronnier blanc : bel arbre à grand développement. Rustique mais sensible à l'araignée rouge et à la sécheresse.

POLLINISATION

Juin

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



CORYLUS NOISETIER *Famille des Betulaceae*



Potentiel allergisant : Fort
Concerne tous les noisetiers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 20µm : très bonne dispersion dans l'air.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie

***Sambucus nigra* L.**

Sureau noir : large floraison blanche au printemps, fruits noirs appréciés des oiseaux. Le *Sambucus nigra Purpurea* a des feuilles pourpres.

***Syringa vulgaris* L.**

Lilas sauvage : rustique et vigoureux, il apporte une floraison en grosses panicules odorantes dans une haie de mélange.

Ornement

***Cercis siliquastrum* L.**

Arbre de Judée : belle floraison rose avant l'apparition des feuilles. Feuilles attrayantes.



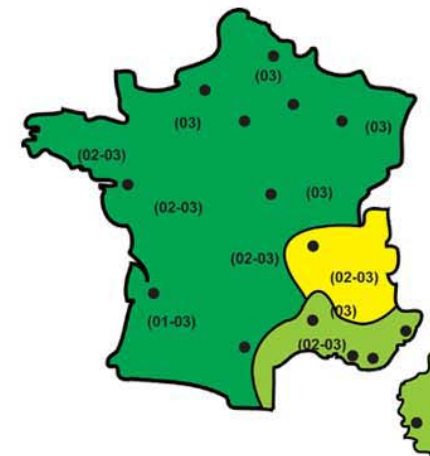
POLLINISATION
 Février / Mars

CONSEIL

Le noisetier est une espèce beaucoup plantée dans les haies de mélange. La diversification des haies permet de lutter efficacement contre les allergies. Veillez tout de même à ne pas trop mettre d'espèces allergisantes comme le noisetier dans la composition de la haie.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



CUPRESSUS CYPRES Famille des Cupressaceae



Potentiel allergisant : Fort

Seules les espèces suivantes sont allergisantes :

Cupressus sempervirens L. : pollinisation en mars / avril.
Cupressus arizonica Greene : pollinisation en janvier / février.

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité très importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen de 35µm : dispersion dans l'air moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 3/3

Les cyprès moins allergisant :

***Cupressus glabra* Sudworth**
 Cyprès blanc de l'Arizona
***Cupressus macrocarpa* Hartweg**
 Cyprès de Monterey
***Cupressocyparis x leylandii* Dall. Jacks.**
 Cyprès de Leyland

Vous pouvez aussi planter :

Haie

Fusains : *Euonymus japonicus* (Célastracées) Fusain du Japon (vert et rustique) et son cultivar *E. japonicus 'Latifolius Albomarginatus'* (assez rustique à feuilles vert foncé, largement marginées de blanc).

Photinia (Rosacées): la plupart des Photinias sont à feuilles persistantes souvent rouges à l'état jeune : *Photinia x fraseri* cultivars 'Red Robin' et 'Birmingham', *P. daviana*, *P. serratifolia*...

***Elaeagnus x ebbingei* (Elaeagnacées)** chalef à feuilles gris plombé dessus et argentées dessous, petites fleurs blanches, parfumées. Le cultivar 'Gilded Edge' a des feuilles bordées de jaune et 'Limelight', une grande tache jaune au milieu.

***Osmanthus fragrans* (Olivacées)** Olivier odorant a des fleurs très parfumées.
***Ilex* (Aquifoliacées)** Les nombreuses formes de houx supportent bien les tailles même sévères

***Viburnum tinus* (Caprifoliacées)** laurier-tin se couvre d'inflorescences de fleurs blanches issues de boutons roses en hiver jusqu'au printemps.

Ornement

***Calocedrus decurrens* (Torr) Florin**
 Cèdre blanc : port pyramidal étroit, feuillage en palmes vert foncé. Très rustique et sans exigence.
***Picea omorika* (Panc.)**
 Épicéa de Serbie : utilisé comme arbre d'ornement à cause de sa forme en pyramide.

CONSEIL

Les cyprès sont souvent utilisés pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

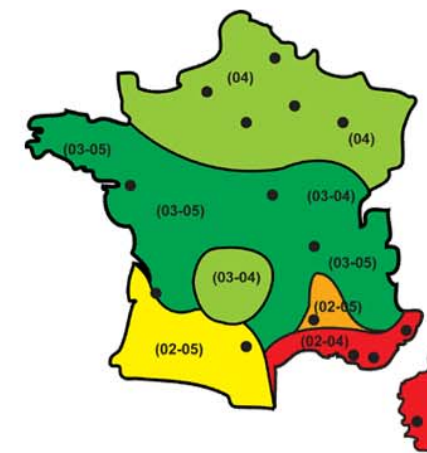
CONSEIL D'ENTRETIEN

Une taille tardive en décembre ou janvier permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles qui sont en périphérie et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.

Végétation en ville

GUIDE D'INFORMATION

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



FAGUS HÊTRE *Famille des Fagaceae*



Potentiel allergisant : Faible

Concerne tous les hêtres

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen 43µm : dispersion moyenne.
Abondance dans les capteurs : 2/3



Vous pouvez aussi planter :

Haie

***Maclura pomifera* (Raf.) C.K.Schn.**

Oranger des Osages : arbre à rameaux épineux supportant bien la taille. Haie de haut jet.
Il existe *Maclura pomifera* 'Inermis', qui est sans épines.

Berges

***Pterocarya stenoptera* 'Fern Leaf'**

Ptérocarier de Chine : grand arbre qui supporte bien la pollution.

Ornement

***Ginkgo Biloba* L.**

Arbre aux 40 écus : très beau feuillage prenant à l'automne une teinte jaune doré.



POLLINISATION

D'avril à mai

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

FRAXINUS FRÊNE *Famille des Oleaceae*

Potentiel allergisant : Moyen

Concerne tous les frênes

Caractéristiques du pollen :

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

Taille d'un grain de pollen environ 25µm : bonne dispersion.

Abondance dans les capteurs : c'est *Fraxinus excelsior* L. que l'on retrouve en plus grande quantité dans l'air avec une abondance de 3/3 dans les capteurs. On rencontre moins *Fraxinus ornus* L. (abondance dans les capteurs: 1/3).

Vous pouvez aussi planter :

Berges

Pterocarya fraxinifolia (Poiret) Spach

Noyer du Caucase : grand arbre à large couronne, aime les terrains humides. Attention aux racines traçantes.

Alignement

Fraxinus Angustifolia Yahlsueb. ou *Fraxinus oxycarpa*

Frêne à feuilles étroites : ce Frênes fleuri très peu et ne produit donc pas beaucoup de grains de pollen.

Prunus avium (L.) Moench

Merisier : cet arbre très rustique offre une floraison blanche au printemps et se colore en rouge orangé à l'automne. Ecorce acajou sombre marqué de bandes transversales.

Ornement

Gleditsia triacanthos 'Inermis'

Févier d'Amérique : arbre majestueux à port arrondi. Feuillage composé léger. Il n'a pas d'épine et supporte bien la pollution.

Sorbus domestica L.

Cormier ou sorbier domestique : cet arbre rustique de 18 à 20m a des feuilles découpées. Ces fruits (les cormes) sont comestibles.

Zelcova serrata (Thunb.)

Zelkova du Japon : feuilles vert clair, longues et pointues qui deviennent rouge à l'automne.

Grand arbre rustique qui résiste à la sécheresse et à la chaleur.



POLLINISATION
D' avril à Mai

CONSEIL

Le frêne peut porter indifféremment des fleurs hermaphrodites, des fleurs mâles et des fleurs femelles. Mais on trouve également des arbres exclusivement mâles ou femelles. Les pollens de frêne ont un potentiel allergisant élevé : choisir des espèces femelles, qui ne produisent pas de grains de pollen, est une bonne solution pour supprimer les problèmes d'allergies.

Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

Dans les zones en jaune, il y a déjà beaucoup de grains de pollen de frênes dans l'atmosphère. C'est en priorité dans ces zones qu'il ne faut pas en rajouter.



Risque allergique:



JUGLANS NOYER *Famille des Juglandaceae*



Potentiel allergisant : Faible

Concerne tous les noyers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen 40µm ; dispersion moyenne.
Abondance dans les capteurs : 1/3

POLLINISATION

De mai à juin

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Carya ovata (Mill.) K.Koch

Caryier blanc : grand arbre aux feuilles plus petites mais similaires.
Belles couleurs automnales. Possède aussi des noix.
S'adapte à tous types de sol.

Nyssa sylvatica Marsh.

Nyssa sylvestre : arbre à grand développement.
Beau feuillage automnal et fruits bleutés.

Ornement

Magnolia grandiflora L.

Magnolia à grandes fleurs : bel arbre au feuillage vernissé persistant,
sent bon et supporte bien la taille.

Pterocarya caucasica C.A. Mey

Pterocarier du Caucase : très bel arbre mais qui semble souffrir de la pollution de l'air.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

JUNIPERUS **GENEVRIER** *Famille des Cupressaceae*



Potentiel allergisant :

Juniperus oxycedrus, genévrier oxycèdre ou cade : moyen

Juniperus ashei : fort

Juniperus communis, genévrier commun : faible

Caractéristiques du pollen :

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

Taille d'un grain de pollen 35µm : dispersion moyenne.

Vous pouvez aussi planter :

Plantes de rocailles

***Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl.**

Faux cyprès : conifère ornemental très utilisé sous de multiples formes.

Supporte mal l'atmosphère des villes.

***Microbiota decussata* Kom.**

Cyprès de Russie : cupressacée de forme étalée, vigoureux et rustique.

Ornement

***Chamaecyparis lawsoniana* Parl.**

Cyprès de Lawson : il existe un très grand nombre de variantes.

***Picea omorica* Pancié.**

Épicéa de Serbie : utilisé comme arbre d'ornement à cause de sa forme pyramidale très effilé.



GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

CONSEIL

Le genévrier est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

CONSEIL D'ENTRETIEN

Pour les haies déjà présentes une taille tardive permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.

LIGUSTRUM TROËNE *Famille des Oleaceae*

Potentiel allergisant : Moyen

Concerne tous les troènes



Caractéristiques du pollen :

Pollinisation entomophile : peu de grains de pollen se retrouvent dans l'air. Allergie de proximité.
Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie

***Elaeagnus x. ebbingei* Boom**

Chalef de Ebbing : feuillage persistant. Croissance rapide et beau feuillage. Plus original, *Elaeagnus umbellata* Thunb., l'olivier d'automne, arbuste élégant avec des fruits rouge-orangé vifs qui sont décoratifs et abondants en fin de saison.

***Euonymus japonica* Thunb.**

Fusain vert ou fusain du Japon : feuillage persistant vert luisant, il est rustique et résiste bien à la pollution. Il existe de nombreuses autres variétés offrant une diversité d'usage et d'aspect.

***Osmanthus armantus* Diels**

Osmanthe delavay : très rustique en ville. Feuilles denses, coriaces, presque épineuses. Floraison odorante.

***Rhamnus alaternus* 'Argenteovariegatus'**

Alaterne : petit feuillage persistant, marginé de blanc crème. Port buissonnant très ramifié. Croissance rapide.



POLLINISATION

De juin à juillet

CONSEIL

Le troène provoque une allergie de proximité, le placer en retrait par rapport au passage de personnes diminue le risque allergique. Une taille régulière limite la floraison.
Il peut provoquer des allergies cutanées à son contact. Prévoir des gants pour son maniement.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

OLEA OLIVIER *Famille des Oleaceae*



Potentiel allergisant : **Moyen**

Concerne tous les oliviers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile: quantité importante de grains de pollen.
Taille d'un grain de pollen environ 25µm : bonne dispersion.
Abondance dans les capteurs : 2/3 en Provence et Cote d'Azur

Vous pouvez aussi planter :

Ornement

Elaeagnus angustifolia L.

Olivier de bohème, Chalef :
ces feuilles argentées rappellent l'olivier.
Fleurs très parfumées.
Les fruits sont comestibles mais à chair farineuse.
Supporte bien la sécheresse mais est un calcifuge strict.

Pyrus eleagrifolia 'compacta'

Poirier : arbre de taille moyenne.
Son feuillage rappelle celui de l'olivier.
Il convient pour tous types de sol et résiste à la chaleur et la sécheresse.



POLLINISATION

De mai à juin

CONSEIL D'ENTRETIEN

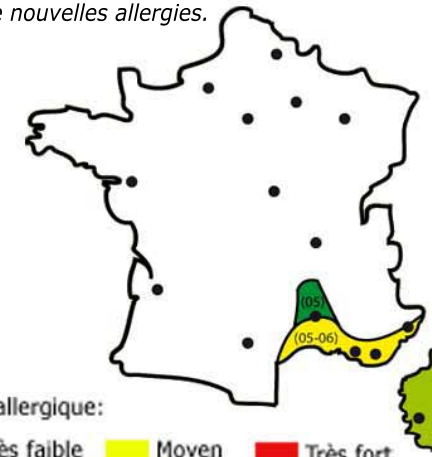
Une taille tardive, qu'il supporte bien, réduit la quantité de grains de pollen dans l'air. Il peut être taillé jusqu'en avril.

V GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

L'olivier crée des allergies sur une zone plutôt localisée et limitée au sud, il faut être vigilant car son utilisation ornementale se répand de plus en plus dans les aménagements urbains.

Avec le réchauffement climatique il pousse de plus en plus haut. Attention à ne pas l'introduire où il n'est pas traditionnel sous peine de provoquer de nouvelles allergies.



Risque allergique:



OSTRYA CHARME-HOUBLON *Famille des Betulaceae*



Potentiel allergisant : Faible

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
Taille d'un grain de pollen environ 24µm : bonne dispersion.
Abondance dans les capteurs : 1/3



Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Parrotia persica C.A. Mey.

Parrotie de Perse : son écorce ressemble à celle du platane.
Fleurs rouges s'épanouissant avant les feuilles.
Très belles couleurs automnales.

POLLINISATION

De mars à avril

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

PLATANUS **PLATANE** Famille des *Platanaceae*



Potentiel allergisant : **Fort**

Concerne tous les platanes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen.
Taille d'un grain de pollen environ 20µm : bonne dispersion.
Abondance dans les capteurs : 3/3
Les fibres de son fruit provoquent également des irritations qui touchent aussi les personnes non allergiques.

Vous pouvez aussi planter:

Alignement

Zelkova carpinifolia K.Koch ou **Zelkova crenata** Spach

Orme du Caucase : les feuilles sont proches de celles du charme.
Forme arrondie.
Ecorce décorative.

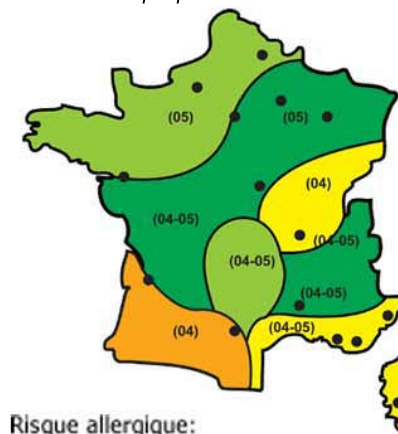


POLLINISATION
D'avril à Mai

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

Le platane est, dans de nombreuses villes, l'espèce la plus plantée. Son remplacement (en cas de maladie ou autre) par une autre espèce permet d'installer une diversité d'essences et de limiter sa prépondérance.



Risque allergique:

Très faible (05) Moyen (04) Très fort (04-05)
Faible (04) Fort (04-05)

POPULUS PEUPLIER *Famille des Salicaceae*



Potentiel allergisant : Faible
Concerne tous les peupliers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen environ 30µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 3/3
 Les fibres de son fruit provoquent également des irritations qui touchent aussi les personnes non allergiques.

Vous pouvez aussi planter :

Ornement

Catalpa speciosa (Warder)

Catalpa élégant : grand arbre à croissance rapide.
 Fleurs en panicules blanches et fruits en gousse.
 Adapté à des températures chaudes où il offrira une ombre dense grâce à ses grandes feuilles.

POLLINISATION
 Avril

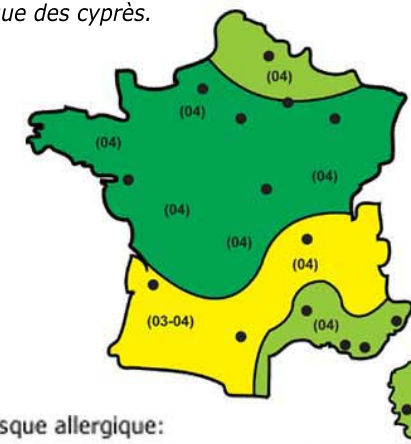
CONSEIL

Les peupliers sont des espèces dioïques, c'est-à-dire que les plantes mâles et les plantes femelles sont différentes. En ne plantant que des arbres femelles, il n'y a aucun problème d'allergie.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

Dans les zones en jaune, il y a déjà beaucoup de pollens de peupliers dans l'atmosphère. C'est en priorité dans ces zones qu'il ne faut pas en rajouter. Cependant au regard du potentiel allergisant pour des haies brise-vent, il est préférable de planter des peupliers plutôt que des cyprès.



Risque allergique:



QUERCUS CHÊNE *Famille des Fagaceae*



Potentiel allergisant : Fort
Concerne tous les chênes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen.
 Taille d'un grain de pollen de 30 à 40µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

***Liriodendron tulipifera* L.**

Tulipier de Virginie : arbre de 15 à 20 m au port arrondi ou colonnaire.
 Petite feuilles à quatre lobes. Belles couleurs automnales jaune or.

Ornement

***Prunus serotina* Ehrh.**

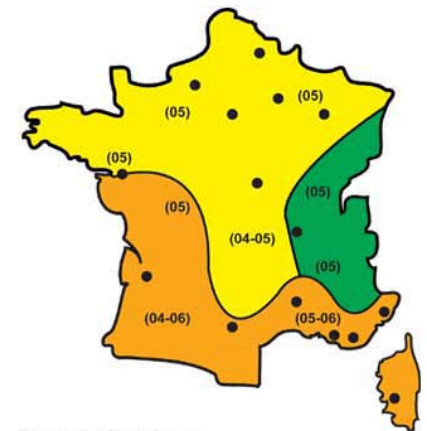
Merisier : grand arbre au feuillage vert luisant et aux fleurs blanches en grappes.
 Couleurs automnales rouge orangé. Résiste à la sécheresse et à l'humidité.



POLLINISATION
 Selon les espèces
 d'avril à juin

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

**Répartition
 du risque allergique :**



Risque allergique:



SALIX SAULE

Famille des Salicaceae



Potentiel allergisant : Faible

Concerne tous les saules

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile et entomophile : la quantité de pollen dans l'air dépend du type de pollinisation, ce sont les plantes anémophiles qui émettent le plus de grains de pollen pollens dans l'air.

Taille d'un grain de pollen 19µm : très bonne dispersion.

Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter:

Haie

Celtis sinensis Pers.

Micocoulier de chine : espèce à végétation dense et feuillage luisant.

Tous types de sols, espèce rustique.

Cotoneaster Salicifolius 'Pendulus'

Cotonéaster à feuille de saule : très vigoureux et très décoratif, il monte jusqu'à 5 mètres.

Fixation de berge

Cornus stolonifera 'Kelsey'

Cornouiller stolonifère : plante couvre-sol avec la même densité que *Salix arenaria L.* Supporte bien l'humidité. Bois rose orangé, belle coloration automnale.

Crataegus laevigata (Poir.) DC.

Aubépine commune : des cultivars résistants au Feu Bactérien présentent d'abondantes floraisons de fleurs doubles rouges.



POLLINISATION

Selon les espèces
d'Avril à Mai

CONSEIL

La gestion des saules en têtard peut réduire les problèmes d'allergie. Coupés tous les 3 ans, ils ne produisent quasiment pas de fleurs. De plus les jeunes rameaux sont les plus décoratifs.

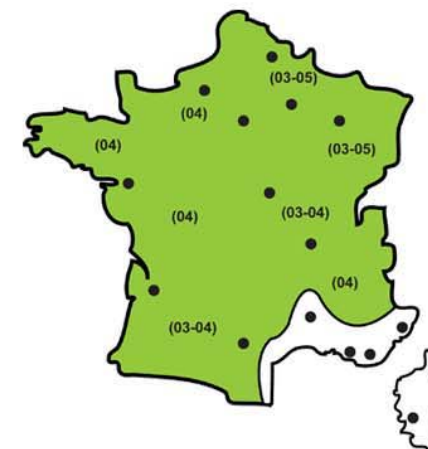
Bon à savoir

Les saules sont des espèces dioïques, c'est-à-dire que les plantes mâles et les plantes femelles sont différentes. En ne plantant que des arbres femelles, il n'y a aucun problème d'allergie. Cependant, la sélection de plantes mâles ou femelles, n'est pas toujours possible en pépinière. *Salix caprea L.* est une espèce dont on peut choisir facilement le genre en pépinière.

Végétation

GUIDE D'INFORMATION
en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



THUJA THUYA *Famille des Cupressaceae*



Potentiel allergisant : Faible
Concerne tous les thuyas

Caractéristiques du pollen :

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

Vous pouvez aussi planter :

Haie

Chamaecyparis lawsonia Parl.

Cyprès de Lawson : un des arbres les plus abondants de tous nos parcs et jardins. Il existe un très grand nombre de variantes.

Ornement

Fusains : *Euonymus japonicus* (Célastracées) Fusain du Japon (vert et rustique) et son cultivar *E. japonicus* 'Latifolius Albomarginatus' (assez rustique à feuilles vert foncé, largement marginées de blanc).

Photinia (Rosacées): la plupart des Photinias sont à feuilles persistantes souvent rouges à l'état jeune : *Photinia x fraseri* cultivars 'Red Robin' et 'Birmingham', *P. daviana*, *P. serratifolia*...

Elaeagnus x ebbingei (Elaeagnacées) chalef à feuilles gris plombé dessus et argentées dessous, petites fleurs blanches, parfumées. Le cultivar 'Gildt Edge' a des feuilles bordées de jaune et 'Limelight', une grande tache jaune au milieu.



POLLINISATION
 D'avril à Mai

CONSEIL

Le Thuya est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

CONSEIL D'ENTRETIEN

Une taille tardive permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

TILIA TILLEUL *Famille des Tiliaceae*



Potentiel allergisant : Faible
Concerne tous les tilleul

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation entomophile : peu de grains de pollen dans l'air. Allergie de proximité

Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Albizia julibrissin Duraz

Arbre de soie : arbre élégant à allure exotique.
 Belle floraison persistant longtemps.

Ornement

Malus tschonoskii (Maxim). Schneid.

Pommier sauvage : espèce très rustique qui a un très beau feuillage automnal.

Celtis australis L.

Micocoulier de Provence : bel arbre d'ombrage à la forme arrondie.
 Craint les fortes gelées.

Davidia involucrata Baill.

Arbre aux mouchoirs : son port ressemble à celui d'un tilleul et son feuillage, ses fleurs et ses fruits lui donnent toute son originalité : ses fleurs sont jaunes et petites. Elles sont masquées par des bractées blanc crème de 15 à 20 cm.



POLLINISATION
 De juin à juillet

CONSEIL

A cause de l'allergie de proximité, il est déconseillé de le planter en alignement sur des voies fréquentées par des piétons ou en contact direct avec les personnes, mais plutôt dans un massif ou dans une composition où l'accès est limité. Les tilleuls supportent bien la taille, ce qui les empêche de fleurir.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



ULMUS **ORMES** *Famille des Ulmaceae*



Potentiel allergisant : **Faible**

Concerne tous les ormes

Caractéristiques du pollen :

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

Taille d'un grain de pollen inférieure à 35µm : dispersion moyenne.

Abondance dans les capteurs : 1/3



Vous pouvez aussi planter :

Alignement

***Catalpa bignonioides* Walt.**

Catalpa commun : il a de grandes feuilles épaisses qui produisent une ombre dense. Supporte bien les atmosphères polluées.

Ornement

***Sorbus aria* Crantz.**

Alisier Blanc : port érigé. Fleurs blanches abondantes. Fruits rouges. Belles couleurs automnales.

POLLINISATION

Mars

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en ville

La plante			Potentiel allergisant	Caractéristique du pollen			Période de pollinisation
Genre	Nom Commun	Famille		Pollinisation	Taille du pollen	Abondance dans les capteurs	
ACER	ERABLE	Aceraceae	Faible	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	1/3	Mars à Mai
ALNUS	AULNE	Betulaceae	Moyen	Anémophile	30µm: bonne dispersion	2/3	Février
BETULA	BOULEAU	Betulaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	3/3	Avril
BROUSSONETIA	Mûrier à Papier	Moraceae	Faible	Anémophile	12µm: ils sont très volatiles	2/3	Mai/ Juin
CASTANEA	CHÂTAIGNIER	Fagaceae	Faible	Anémophile	15µm: très bonne dispersion.	3/3	Juin
CARPINUS	CHARME	Betulaceae	Moyen	Anémophile	40µm: dispersion moyenne.	2/3	Mars / avril
CORYLUS	NOISETIER	Betulaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	2/3	Février / Mars
CUPRESSUS	CYPRÈS	Cupressaceae					
<i>C. sempervirens</i>			Fort	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	3/3	Mars /avril
<i>C. arizonica</i>			Fort	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	3/3	Janvier / février
FAGUS	HÊTRE	Fagaceae	Faible	Anémophile	43µm : Dispersion moyenne.	2/3	Avril / mai
FRAXINUS	FRENES	Oleaceae	Moyen	Anémophile	25µm: bonne dispersion	3/3	Avril / mai
JUGLANS	NOYERS	Juglandaceae	Faible	Anémophile	40µm : Dispersion moyenne.	1/3	Mai/ juin
JUNIPERUS	GENEVRIERS	Cupressaceae					
<i>Juniperus oxycedrus</i>			Moyen	Anémophile			
<i>Juniperus ashei</i>			Fort	Anémophile			
<i>Juniperus communis</i>			Faible	Anémophile			
LIGUSTRUM	TROENES	Oleaceae	Moyen	Entomophile	Allergie de proximité	1/3	Juin / juillet
OLEA	OLIVIER	Oleaceae	Moyen	Anémophile	25µm: bonne dispersion	2/3 En Paca	Mai/ Juin
OSTRYA	CHARME HOUBLON	Betulaceae	Faible	Anémophile	24µm: bonne dispersion	1/3	Mars / avril
POPULUS	PEUPLIER	Salicaceae	Faible	Anémophile	30µm: bonne dispersion	3/3	Avril
PLATANUS	PLATANE	Platanaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	3/3	Avril/ Mai
QUERCUS	CHÊNE	Fagaceae	Fort	Anémophile	De 30 à 40µm: dispersion moyenne	2/3	Avril à Juin
SALIX	SAULE	Salicaceae	Faible	Anémophile	19µm: très bonne dispersion	2/4	Avril / Mai
THUJA	THUYA	Cupressaceae	Faible	Anémophile			Avril / Mai
TILIA	TILLEUL	Tiliaceae	Faible	Entomophile	Allergie de proximité	1/3	Juin /Juillet
ULMUS	ORMES	Ulmaceae	Faible	Anémophile	35µm : Dispersion moyenne	1/3	Mars

Plantes & Herbacées

Les Graminées ou Poacées

Les graminées correspondent à la famille des Poacées, elles regroupent un très grand nombre de genres et d'espèces qui sont tous allergisants. Cependant, on peut distinguer trois types de graminées : les graminées cultivées, les graminées ornementales et les graminées sauvages. Elles n'ont pas les mêmes caractéristiques et provoquent les allergies de manières différentes.



Les graminées cultivées

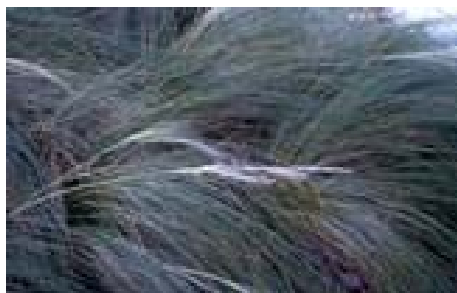
Les graminées cultivées ont un potentiel allergisant fort, mais leur abondance dans l'air est assez réduite par le fait que ces variétés sélectionnées ont un pollen gros et lourd qui voyage très peu. Plusieurs de ces espèces sont cléistogames, c'est-à-dire que la fleur ne s'ouvre pas pour favoriser une auto-fécondation. C'est le cas par exemple du blé qui libère donc très peu de grains de pollen. L'allergie déclenchée par ces espèces est donc une allergie de proximité.



Les graminées ornementales

Elles sont de plus en plus utilisées dans les villes. Vivaces, elles sont très décoratives, mais comme les autres Poacées, leur potentiel allergisant est très élevé. Cependant, certaines espèces peuvent être plantées sans que le risque soit trop important.

En effet, dans le choix des graminées ornementales on doit s'inquiéter de la nature de la floraison et donc par conséquent de la production de pollen.



Plantes & Herbacées

On peut choisir des espèces qui ne font pas beaucoup de fleurs ou des espèces qui ne fleurissent pas souvent. Un bon moyen pour cela est de privilégier les espèces dont l'intérêt décoratif est lié au feuillage, ces plantes ont souvent des floraisons peu importantes et ainsi émettent moins de grains de pollen dans l'atmosphère.

Les graminées sauvages

Contrairement aux graminées ornementales, les graminées que l'on retrouve dans les pelouses, les prairies, déversent beaucoup de grains de pollen dans l'atmosphère. Ce sont elles principalement qui sont responsables des allergies aux graminées. On compte, par exemple, 5 allergènes dans le pollen d'un Ray-grass (*Lolium perenne* L.). Pour éviter une pollinisation trop importante, il suffit de tondre les pelouses, de faucher les prairies deux fois par an pour éviter que les plantes fleurissent.



Les Composées ou Astéracées

La majorité des Composées ont un potentiel allergisant moyen. Le risque allergique est pourtant faible car les quantités présentes en ville sont négligeables et parce qu'elles sont pour la plupart entomophiles (leur pollen est transporté par les insectes). On trouve donc peu de grains de pollen de Composées dans l'air. Les seuls risques d'allergies possibles sont des allergies de proximité.

Il y a cependant deux espèces appartenant à la famille des composées qui sont particulièrement allergisantes :

Ambrosia artemisiifolia L.

Ambrosie annuelle

Potentiel allergisant : **fort**
Abondance : 2/3
dans la région Lyon
et vallée du Rhône
Fiche ambrosie



Pour plus d'information sur l'ambrosie vous pouvez consulter le site internet :

www.ambrosie.info

AMBROISIE

Potentiel allergisant : Fort

L'ambroisie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est reconnue comme faisant partie des espèces envahissantes en France. Elle n'est pas encore présente sur tout le territoire mais son expansion est à surveiller avec attention. Cette plante est très allergisante et produit beaucoup de grains de pollen.

Comment reconnaître un plant d'ambroisie?

Afin de lutter au mieux il faut la prendre en compte dès son installation et pour cela savoir la reconnaître aux différentes étapes de son développement.

Plantule :

Feuilles opposées de teinte vert franc.
Limbes duveteux et divisés.
Nervures blanchâtres.
Base de la tige violacée



Plante adulte :

Port en buisson avec une hauteur moyenne de 70 cm.
Feuilles divisées, vert uniforme des deux côtés, sans odeur au froissement.
Tige ramifiée dès la base, ramification opposée à la base et alternée dans le haut.



Attention à ne pas confondre l'ambroisie avec l'armoise annuelle qui est très proche. Un bon moyen de les différencier est l'odeur de la plante : l'armoise annuelle est odorante alors que l'ambroisie ne l'est pas.

Cycle annuel de l'ambroisie

Août: Floraison. Risque allergique très fort.

Septembre à octobre: Production de graines. Les graines d'ambrosies sont très résistantes et peuvent être transportées par des engins, l'eau ou les animaux, ce qui participe à la dissémination de la plante.

Que faut-il faire?

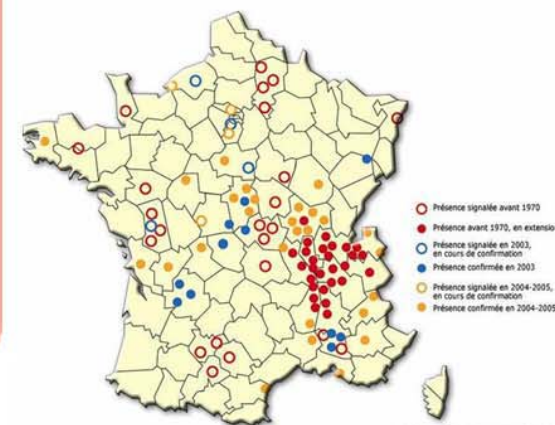
L'empêcher de pousser. L'ambroisie est une espèce pionnière qui n'aime pas la concurrence végétale. On peut donc empêcher son apparition en diminuant les surfaces de sols nus, abandonnés, privés de végétation. On peut planter des espèces couvrantes ou recouvrir le sol de paillis, d'écorces, de graviers ou mettre une toile de protection. De manière générale il faut éviter les désherbants qui suppriment la concurrence et favorise son apparition.

L'élimination est la seule solution une fois que la plante est présente, il faut agir avant la floraison de la plante pour éviter qu'elle émette du pollen ou qu'elle fasse des graines. On peut l'arracher à la main, c'est la solution la plus efficace, mais sur d'importantes surfaces elle peut être fauchée. L'important est qu'elle ne fleurisse pas.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

L'expansion de l'ambroisie se fait principalement par le vecteur humain par l'intermédiaire des transports de terres mais aussi par des engins de travaux publics et de travaux agricoles. Elle peut aussi se faire par voie d'eau et par les animaux.



© POLLEN/AZUR MULTIMEDIA 2005

Plantes & Herbacées

Artemisia vulgaris L.

Armoise commune
Potentiel allergisant : **fort**
Abondance : 2/3
Plusieurs espèces
d'armoise poussent spontanément en Europe.



Les plantes spontanées

Les espèces suivantes croissent naturellement dans les villes et sont aussi allergisantes :

Chenopodium album L.

Chénopode blanc
Potentiel allergisant : **moyen**
Abondance : 1/3
Plusieurs espèces de Chénopodes poussent spontanément en Europe.



Rumex acetosa L.

Oseille sauvage
Potentiel allergisant : **faible**
Abondance : 1/3



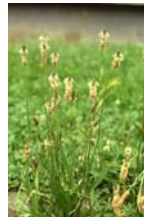
Parietaria judaica L.

Pariétaire diffuse
Potentiel allergisant : **fort**
Abondance : 3/3
Les allergies aux Pariétaires sont plus fréquentes dans le sud de la France que dans le Nord.



Plantago lanceolata L.

Plantain lancéolé
Potentiel allergisant : **moyen**
Abondance : 1/3 ou 2/3
Plusieurs espèces de Plantains poussent spontanément en Europe.



Ricinus communis L.

Ricin
Potentiel allergisant : **fort 3/3**
Cultivé parfois en ornement, le ricin est une grande plante herbacée traitée en annuelle.



La réduction des plantes spontanées allergisantes, passe par une prise en charge des espaces libres. Il faut éviter de laisser sans entretien des espaces en friche, des bordures de routes, des terrains vagues et des terrains où se déroulent les chantiers, car ces espaces sont propices à leur développement.

Il est possible, même si c'est de manière provisoire, de planter à la place de ces espaces vierges un couvert dense. En effet, la plupart de ces plantes spontanées sont des espèces pionnières et ne résistent pas à la concurrence.

Typologie des Usages

La Haie

La haie est un aménagement responsable de nombreuses allergies. La haie mono spécifique en est la principale cause, par un effet de concentration de pollens allergisants dans l'air. Or c'est principalement la quantité de grains de pollens dans l'air qui intervient dans le déclenchement du phénomène allergique. Des espèces allergisantes comme le cyprès ou le charme sont souvent utilisées pour faire des haies mono spécifiques, ce qui participe à un risque important d'allergies.



La principale action pour lutter contre les allergies provoquées par les haies est la diversification. En diversifiant les essences, on diminue la quantité de pollens dans l'air de manière considérable. Ainsi une haie de mélange permet de faire figurer dans un aménagement des espèces allergisantes tout en diminuant le risque d'allergie.

De plus, elle offre un abri à la biodiversité et fait partie d'un héritage culturel fort dans certaines régions. Elle brise aussi la monotonie du paysage créé par le «béton vert».

La haie diversifiée se prête à une grande diversité d'usages : la haie taillée, la haie brise vent, la bande boisée, la haie de limite, la haie libre.

La taille est aussi un facteur de diminution de l'émission de pollen, elle permet de réduire la pollinisation de manière significative. Cela est particulièrement vrai pour les cyprès.



Enfin, l'usage de la haie est actuellement repensé dans les villes. L'originalité est aussi un bon moyen d'éviter les allergies, par exemple en utilisant des plantes grimpances montées en haie.

Les espèces allergisantes peuvent être plantées si elles ne sont pas trop concentrées. Des conseils vous sont donnés pour doser la quantité d'espèces allergisantes qui peuvent figurer dans une haie de mélange, ceci en fonction du potentiel allergisant de chaque espèce.

Voici, classé d'après la persistance de leurs feuillages, différents types de haie. Pour chaque type, les espèces allergisantes couramment utilisées vous sont présentées. Figurent également des espèces non allergisantes qui peuvent vous aider et vous orienter vers le choix de la haie de mélange en vous donnant une large gamme de choix.

Typologie des Usages

Haie caduque

Voici les genres à feuillage caduc qui peuvent entrer dans la conception d'une haie et qui sont allergisants :



- *Acer*.
Potentiel allergisant faible.
- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen.
- *Corylus*.
Potentiel allergisant fort.
- *Ligustrum*.
Potentiel allergisant moyen.
Allergie de proximité
- *Salix*. **Potentiel allergisant faible**

Pour une haie de mélange, le potentiel allergisant vous permet de pouvoir doser la quantité de l'essence que vous avez choisie.

LES POTENTIELS

ESPÈCES À FAIBLE

POTENTIEL ALLERGISANT :

elles peuvent être présentes sans restriction dans les haies de mélange, car il faut une très grande concentration d'espèces à faible potentiel allergisant pour provoquer une réaction allergique.

ESPÈCES AU POTENTIEL

ALLERGISANT MOYEN :

il faut éviter qu'elles constituent l'espèce la plus importante de la haie.

ESPÈCES À FORT

POTENTIEL ALLERGISANT :

un ou deux plants peuvent être présents, au delà le risque d'allergie sera important.

Pour varier vos haies voici une liste de quelques espèces non allergisantes, classées par taille :

Haie de 1, 5 à 3 m

Chaenomelles japonica
Cornus alba
Forsythia intermedia 'week end'
Philadelphus coronarius
Phillyrea angustifolia
Phillyrea latifolia
Physocarpus opulifolius
Prunus lusitanica

Haie de 3 à 6 m

Amélanchier canadensis
Cornus mas
Cornus sanguinea
Crataegus laeviata
Elaeagnus umbellata
Prunus cerasifera
Sambucus nigra

Haie de haut jet

Laburnum anagyroides
Maclura pomifera
Prunus avium
Prunus lusitanica
Sorbus aucuparia 'Edulis'

Haie semi persistante

Voici les espèces semi persistantes utilisées pour des haies qui sont allergisantes :



- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Ligustrum ovalifolium*, *sinense*, *vulgare*.
Potentiel allergisant moyen
Allergie de proximité

Typologie des Usages

D'autres espèces semi persistantes non allergisantes peuvent être utilisées pour ce type de haie :

Berberis julianae
Cotoneaster horizontalis
Escallonia macrantha
Escallonia punctata
Lonicera fragrantissima
Lonicera fragrantissima
Pyracantha
Spirea cantoniensis

Haie persistante

Voici les genres à feuillage persistant qui peuvent entrer dans la conception d'une haie et qui sont allergisants :



- *Cupressus sempervirens*.
Potentiel allergisant fort
Les cyprès ont un potentiel allergisant fort, mais émettent également dans l'air de grandes quantités de grains de pollen.
- *Cupressus arizonica*.
Potentiel allergisant fort
Les cyprès ont un potentiel allergisant fort mais émettent également dans l'air de grandes quantités de grains de pollen.
- *Juniperus oxycedrus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Juniperus ashei*.
Potentiel allergisant fort
- *Juniperus communis*.
Potentiel allergisant faible
- *Ligustrum regelianum*, *ibota*.
Potentiel allergisant moyen

Attention : on retrouve principalement les espèces citées dans des haies mono spécifiques. Les haies de mélange sont une bonne alternative à ces plantes allergisantes.

Pour varier vos haies voici une liste de quelques espèces persistantes, non allergisantes, classées par taille :

Haie de moins de 1,5 m

Abelia x grandilora
Berberis darwinii
Ilex crenata
Lavandula angustifolia
Viburnum davidii

Haie de 2 à 4 m

Buxus sempervirens
Choisya ternata
Cotoneaster franchetti
Elaeagnus x. ebbingei
Elaeagnus pungens 'Maculata'
Escallonia
Lonicera nitida
Osmanthus armatus
Prunus laurocerasus
Rhamnus alternus
Viburnum tinus

Haie de plus de 4m

Laurus nobilis
Ilex aquifolium
Conifères
Chamaecyparis lawsonia
Larix decidua
Picea abies
Taxus 'Straight Hedge'
Taxus baccata
Tsuga canadensis

Typologie des Usages

Fixation des berges

Voici quelques espèces qui supportent l'humidité et qui sont allergisantes



- *Acer campestre* ou *negundo*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus glutinosa*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula nigra*.
Potentiel allergisant fort
- *Castanea sativa*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus excelsior*.
Potentiel allergisant moyen
- *Populus alba* ou *tremula*.
Potentiel allergisant faible
- *Salix*.
Potentiel allergisant faible
- *Ulmus*.
Potentiel allergisant faible

D'autres espèces non allergisantes peuvent être utilisées sur des berges pour augmenter la diversité :

- Cornus stolonifera*
- Eouonymus europaeus*
- Prunus padus*
- Prunus serotina*
- Ptelea trifoliata*
- Pterocarya fraxinifolia*
- Pterocarya stenoptera*

Arbres d'alignement

Grand développement allergisants



- *Acer*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula*.
Potentiel allergisant fort
- *Castanea*.
Potentiel allergisant faible
- *Fagus*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Juglans*.
Potentiel allergisant faible
- *Platanus*.
Potentiel allergisant fort
- *Quercus*.
Potentiel allergisant fort
- *Tilia*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à grand développement :

- Aeculus hippocastanum*
- Ailanthus altissima*
- Carya ovata*
- Cedrela sinensis* ou *ailantoides*
- Ginkgo bilboa*
- Gleditsia inermis*
- Gleditsia triacanthos*
- Liquidambar styraciflua*
- Liriodendron tulipifera*
- Prunus avium*
- Prunus serotina*
- Pterocarya stenoptera*
- Sophora japonica*
- Zelkova serrata*

Typologie des Usages

Développement moyen allergisants

- *Acer*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula*.
Potentiel allergisant fort
- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Fagus*.
Potentiel allergisant faible
- *Corylus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Ulmus*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à développement moyen :

- Aesculus carnea* 'Briotti'
- Albizia julibrissin*
- Catalpa bignonioides*
- Catalpa speciosa*
- Cedrela sinensis* ou *ailantoides*
- Celtis occidentalis*
- Gleditsia triacanthos* 'Inermis'
- Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'
- Koelreuteria paniculata*
- Liquidambar orientalis*
- Maclura pomifera*
- Phelodendron amurense*
- Prunus padus*
- Prunus x yedoensis*
- Pyrus calleryana* 'Aristocrate'
- Pyrus calleryana* 'Bradford'
- Robinia ambigua* 'Decaisneana'
- Sorbus aria*
- Sorbus aucuparia*
- Sorbus intermedia*
- Sorbus latifolia*

Petit développement allergisants

- *Acer negundo*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus ornus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Salix*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à petit développement :

- Celtis caucasica*
- Crataegus carrieri*
- Crataegus grignonensis*
- Crataegus monogyna*
- Eleagnus augustifolia*
- Euodia danielli*
- Ilex aquifolium*
- Laburnum anagyroides*
- Malus floribunda*
- Malus sieboldii*
- Malus sylvestris*
- Malus tschonoskii*
- Parrotia persica*
- Prunus lusitanica* 'pyramidalis'
- Prunus maackii* 'Amber Beauty'
- Prunus pandora*
- Prunus sargentii*
- Prunus serrula*
- Prunus subhirtella* 'Automnalis'
- Pyrus eleagrifolia compacta*
- Sambucus nigra*
- Sorbus aria magnifica*
- Sorbus aucuparia rosica*

Contact

Réseau National de Surveillance Aérobiologique



Le Plat du Pin,
11 Chemin de la Creuzille,
69690 BRUSSIEU
Tél. : +33 4 74 26 19 48
Fax : +33 4 74 26 16 33
Mail : rnsa@rnsa.fr
Site Web : www.pollens.fr

*Ce site à été réalisé
grâce à la collaboration de :*



MINISTÈRE DE LA SANTÉ,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS



GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en *ville*