



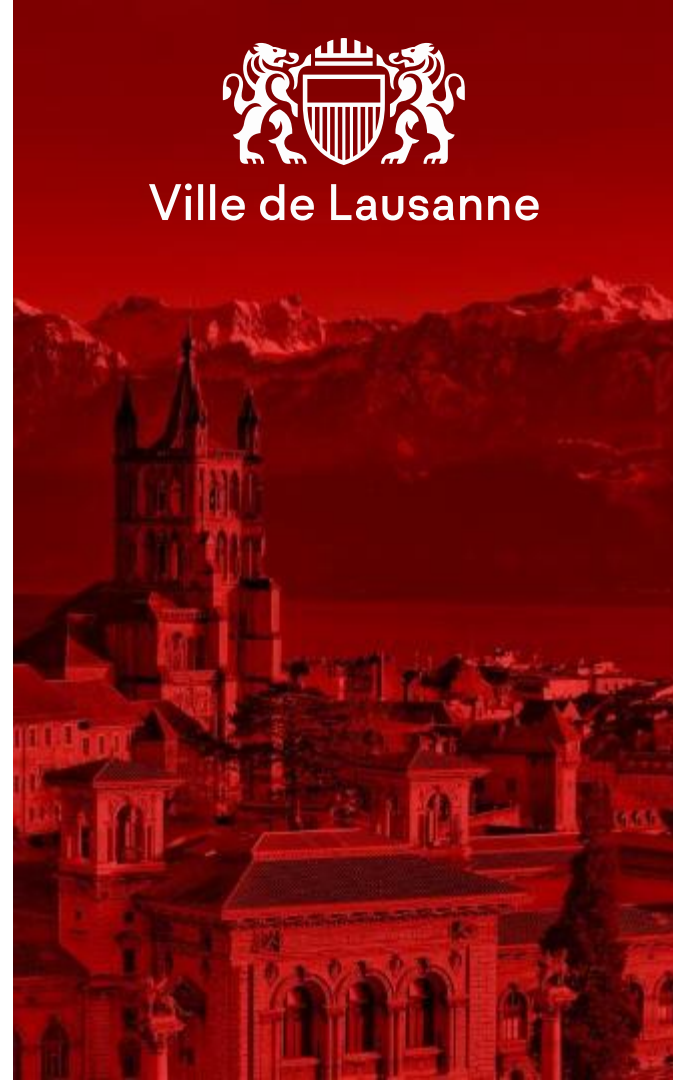
Ville de Lausanne

# Les allergies et les arbres

Ces amis qui vous veulent du mal !

04.11.2021

Service des parcs et domaines – Michaël Rosselet



1. J'aime les arbres, mais...
2. Des ressources
3. L'avis du professeur
4. Nos meilleurs ennemis
5. Mise en perspective
6. Propositions

1.

J'aime les arbres, mais...

Mais, je vous écris parce que...

les dimensions, ~~me~~  
bancs la vue. D'autre part, ne pensez - vous  
pas qu'il était irresponsable de planter  
& charmes (un vient d'être abattu), qui sont  
allergisants, dans une rue fort étroite, comme  
le Simplon, partie est ?

## Mais, je vous écris parce que...

j'ai eu l'occasion de discuter avec mes voisins dans l'immeuble et je leur ai fait part de mon impossibilité d'aller prendre l'air quelques minutes sur mon balcon étant donné mes fortes allergies au pollen et la très grande proximité avec l'arbre qui se situe dans la rue.

Cependant, il faut reconnaître que la quantité de pollen dans la rue est impressionnante (je n'ai jamais eu autant d'allergies et de problèmes respiratoires que depuis que j'ai emménagé dans l'immeuble), et que les trottoirs sont particulièrement jaunes plusieurs mois dans l'année. C'est pourquoi je suis convaincu que les mesures que vous allez prendre soulageront beaucoup de monde dans l'immeuble et autour.

## Mais, je vous interpelle parce que...

*« La Ville de Lausanne s'engage pour une arborisation ambitieuse et de qualité. Nous saluons cette stratégie municipale pour une ville plus verte grâce à des plantations dont les apports dans le tissu urbain sont indéniables.*

*Dès le mois de mars, 20 à 25% de la population fait des réactions allergiques respiratoires dues aux pollens qui flottent dans l'air. Les pédiatres signalent le début des symptômes de la sensibilisation aux pollens de plus en plus précoces et chez de plus en plus d'enfants.*

*La conception des plantations urbaines est un élément central de la problématique car l'allergie au pollen est une maladie dite environnementale. Dans ce cadre, traiter les objectifs de plantation d'arbres en lien avec la question des allergies aux pollens en diminuant les fortes concentrations de pollens particulièrement agressifs tels que le bouleau, le frêne et le chêne est un moyen de contribuer à la réduction des symptômes allergènes et de participer ainsi à la prévention en matière de santé publique ».*

## 2. Des ressources

# aha.ch



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ  
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE  
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

Publicite



Allergies et intolérances

Peau

Asthme

Offres

Accès pour professionnels

A propos de aha!

aha!shop

Aidez-nous

## Allergies et intolérances

Covid-19

Anaphylaxie (choc allergique)

Allergie aux venins d'insectes >

**f** Allergie médicamenteuse

**▶** Allergies alimentaires >

Intolérances alimentaires >

Allergie pollinique (rhume des foins) >

Allergie aux acariens (de la poussière domestique)

Allergie aux moisissures

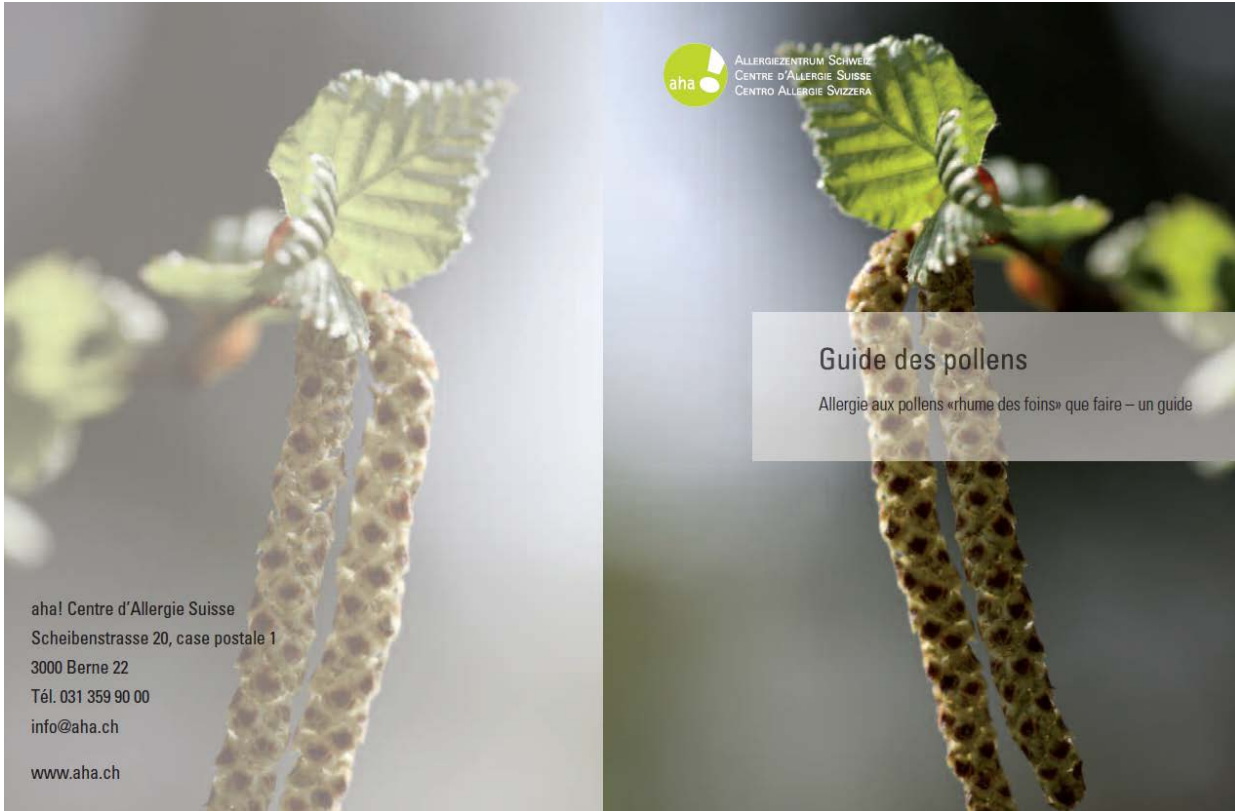
## Allergie pollinique (rhume des foins)

Allergie pollinique (rhume des foins)

Traitement de l'allergie pollinique

Prévision pollinique

Plantes allergéniques



aha  
ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ  
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE  
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

## Guide des pollens

Allergie aux pollens «rhume des foins» que faire – un guide

aha! Centre d'Allergie Suisse  
Scheibenstrasse 20, case postale 1  
3000 Berne 22  
Tél. 031 359 90 00  
info@aha.ch  
www.aha.ch

### ● Charme



Charme commun d'Europe  
*Carpinus betulus* L.

### ● Charme houblon



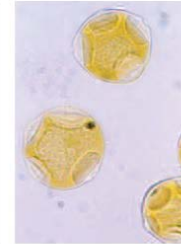
Charme houblon  
*Ostrya carpinifolia*



Longue inflorescence du  
charme houblon

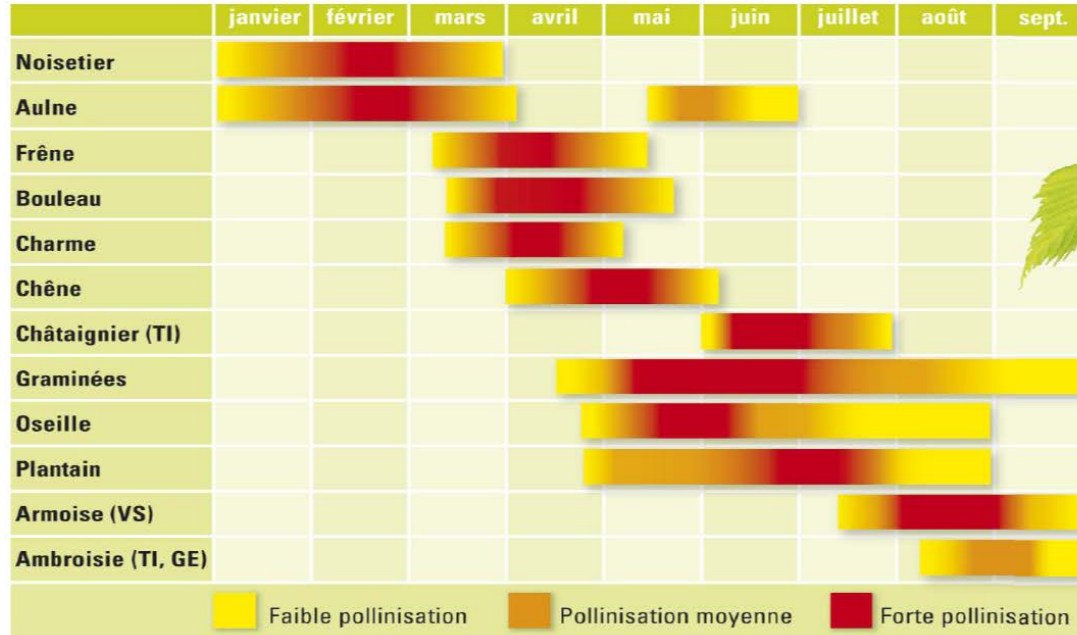


Veines saillantes d'une feuille  
de charme (verso)



Pollen de charme  
Taille: 30–35 µm

## Calendrier pollinique



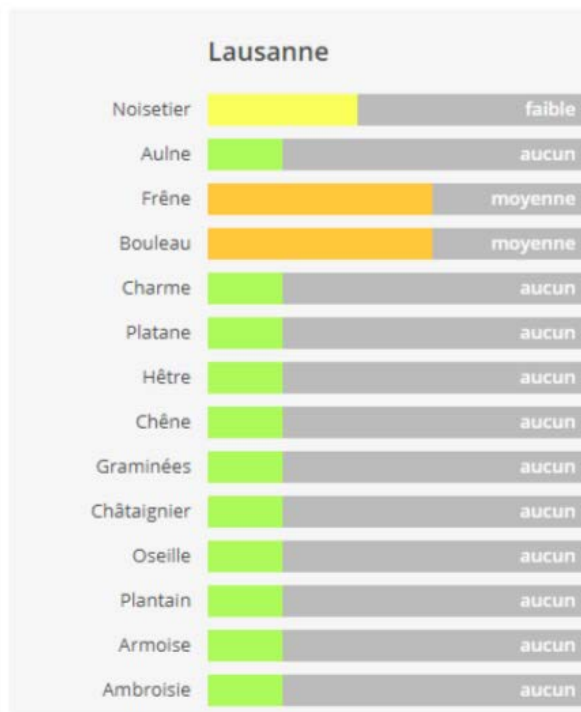
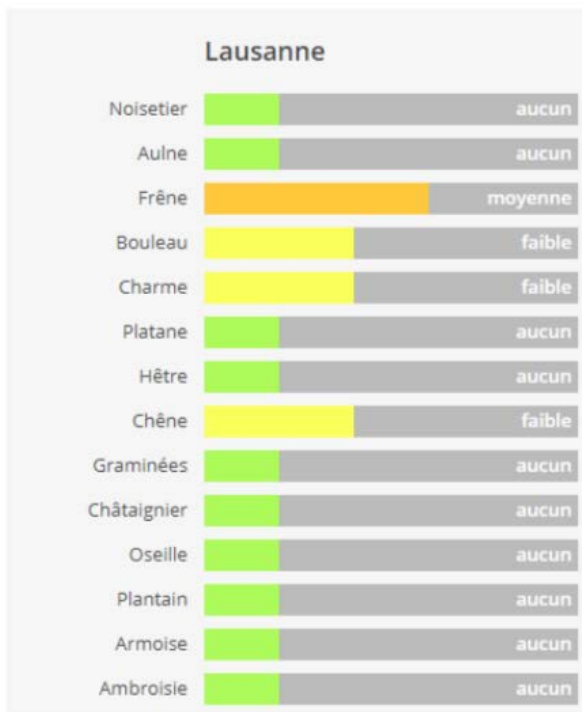
Avez-vous des questions?

aha!infoline 031 359 90 50 (du lundi au vendredi de 08 h 30 à 12 h 00)  
ou [www.pollenetallergie.ch](http://www.pollenetallergie.ch)

aha.ch

Lausanne      Lausanne

25.03.2020      30.03.2020



Dans la population suisse, environ 35% des individus sont sensibilisés aux allergènes et, de ce fait, prédisposés aux allergies. 20 à 25% d'entre eux ont déjà présenté des symptômes allergiques. Ces chiffres concordent avec l'expérience acquise dans d'autres pays industrialisés. Le risque allergique est inégalement réparti. Les enfants dont les parents ou frères et sœurs présentent déjà des cas d'allergie ont un plus haut risque de développer également des réactions allergiques. De manière générale, les allergies ont fortement augmenté au cours des dernières années et décennies. Les raisons n'en sont pas encore définitivement élucidées, mais il apparaît clairement que les allergies sont en augmentation dans les pays jouissant d'un haut niveau de vie et d'une meilleure hygiène. On pense que les normes d'hygiène élevées sont en partie responsables de cet état de fait. Beaucoup moins sollicité par ses agresseurs naturels (qui incluent cependant aussi des bactéries et virus inoffensifs), le système immunitaire a désappris à différencier les substances dangereuses et bénignes, si bien qu'il réagit de manière excessive à des protéines inoffensives. Centre d'Allergie Suisse, [www.aha.ch](http://www.aha.ch).

3.

## L'avis du professeur

## Que voulez-vous y faire ?

**Le Professeur Spertini a signalé les noisetiers, bouleaux, hêtres, chênes et frênes comme étant les principales essences allergènes pour lesquelles les patients consultaient. Le CHUV concentre ses actions de désensibilisation sur l'allergie au bouleau, ce pollen étant apparenté à celui des autres espèces citées et les allergies à ces diverses espèces étant souvent associées.**

**Le territoire de la Ville de Lausanne s'insère dans la ceinture forestière joratoise. L'impact « pollinisateur » de ce massif forestier est majeur pour Lausanne. Un exemple qui permet d'illustrer à quel point des arbres situés à plusieurs kilomètres peuvent avoir une incidence majeure en lien avec la dissémination du pollen est celui de la Chaux-de-Fonds. Certains de ses habitants souffrent à deux reprises des symptômes d'allergie au pollen de bouleau, tout d'abord en mars-avril, touchés par les pollens du littoral qui remontent et les affectent, puis en mai par les pollens de leurs propres bouleaux qui les touchent à leur tour. Cela permet de comprendre que le « bassin pollinisateur » est très étendu et que les arbres présents dans le Jorat peuvent fortement influencer les personnes sensibles habitant Lausanne.**

## Que voulez-vous y faire ?

D'un point de vue médical, les initiants mentionnent « le début des symptômes de la sensibilisation aux pollens de plus en plus précoce et chez de plus en plus d'enfants. » Selon les renseignements pris auprès du Professeur Spertini, c'est exact, mais il s'agit de l'expression d'une allergie, essentiellement due à une sensibilisation préalable liée à des facteurs génétiques et environnementaux (hypothèse hygiéniste) et pas au fait que des allergènes respiratoires soient présents dans l'environnement. Le nombre de personnes touchées se stabilise depuis quelques années.

Médicalement, il y a plusieurs niveaux de prévention potentielle. Une réduction de la fréquence des cas d'allergie ne reposera pas sur l'élimination de l'allergène dans le milieu, mais dans la restauration de ce milieu tel qu'il était avant la deuxième guerre mondiale lorsque la population était d'avantage exposée à des agents infectieux et potentiellement allergènes (théorie hygiéniste). Il s'agit là de prévention primaire. Pour les enfants et les adultes déjà sensibilisés<sup>1</sup>, une prévention secondaire (dans la mesure du possible, la diminution de l'exposition aux allergènes) et tertiaire (un traitement antiallergique) peuvent intervenir. Ce n'est donc pas sur les allergènes en tant que tels qu'il faut agir en matière de santé publique si l'on veut réduire l'incidence de l'allergie, mais sur la sensibilité de la population touchée par les symptômes allergiques.

## 4. Nos meilleurs ennemis

# Les "méfaits" de l'arbre

The image shows the front cover of a report titled "Tree Species Selection for Green Infrastructure: A Guide for Specifiers". The cover has a light green background. At the top left, the title is written in large, bold, dark green letters. Below the title, the subtitle "A Guide for Specifiers" is written in a smaller, brown font. In the top right corner, there is a circular logo with three stylized trees. Below the subtitle, the authors are listed: "Written by: Dr Andrew Hiron and Dr Henrik Sjöman". At the bottom of the cover, there are logos for the primary project funder (NERC), academic partners (Lancaster University, University Centre Myerscough, SLU), and guidance sponsors (Arboricultural Association, HTA, Royal Horticultural Society). The issue number "Issue 1.3/2019" is printed in the top right area.

## Tree Species Selection for Green Infrastructure

### A Guide for Specifiers

Issue 1.3/2019

Written by:  
Dr Andrew Hiron and Dr Henrik Sjöman

Primary Project Funder: NERC SCIENCE OF THE ENVIRONMENT

Academic Partners: Lancaster University, University Centre Myerscough, SLU

Guidance Sponsors: Arboricultural ASSOCIATION, HTA, Royal Horticultural Society

Source :  
TDAG – Trees and  
Design action Group

# Les "méfaits" de l'arbre

Key to Profiles		Tree Selector	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contents page</li> <li>Alphabetical index</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use potential</li> <li>Mature size</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crown form</li> <li>Crown density</li> <li>Environmental tolerance</li> <li>Ornamental qualities</li> </ul>
<b>Use potential</b>	Park            Paved            SuDS            Small garden            Coastal            Transport corridor		
<b>Mature size</b>	A massive tree (capable of reaching >25m) >25M            A large tree (mature size of 15-25m) 15-25M            A medium tree (mature size of 10-15m) 10-15M            A small tree (mature size of <10m) <10M		
<b>Crown form</b>	Globular - rounded, circular form; vertical and horizontal axis about equal            Ovoid - elliptic to egg-shaped, broadest at the base, vertical axis exceeding horizontal axis            Obovoid - elliptic to egg-shaped, broadest at crown apex, vertical axis exceeding horizontal axis            Conical - approaching triangular in outline, broadest at base	Columnar - cylindrical, vertical axis greatly exceeding horizontal axis            Irregular - asymmetrical, uneven outline            Weeping - weeping branches            Vase shaped	
<b>Crown density</b>	A dense crown            A moderately dense crown            An open crown		
<b>Natural habitat</b>			
<b>Environmental tolerance</b>	Tolerant to shade            Moderately tolerant to shade            Partially tolerant to shade            Intolerant to shade		
	Tolerant to drought            Moderately tolerant to drought            Moderately sensitive to drought            Sensitive to drought		
	Tolerant to waterlogging            Moderately tolerant to waterlogging            Moderately sensitive to waterlogging            Sensitive to waterlogging		
<b>Ornamental qualities</b>	Peak flowering times            Peak fruiting times		
	Deciduous broadleaved            Evergreen broadleaved            Deciduous conifer            Evergreen conifer		
	Single-stemmed            Multi-stemmed		
<b>Issues to be aware of</b>			

Source :  
TDAG – Trees and  
Design action Group

# Les "méfaits" de l'arbre

## Issues to be aware of



Many trees have issues that are important to consider as part of the selection process. These inevitably vary by species, but this section identifies characteristics such as: potential allergenicity, abundant fruit litter, thorns, toxicity or a propensity to produce root suckers. Importantly, features identified here may not be problematic in all planting scenarios, however, being aware of potential sources of conflict or future management challenges is fundamental to appropriate species selection.

Source :  
TDAG – Trees and  
Design action Group

# Les "méfaits" de l'arbre

## Notes

- Observed to have some tolerance to salt and air pollution.
- *Quercus* spp. are known to be high emitters of Biogenic Volatile Organic Compounds (BVOCs).

## Issues to be aware of



*A. cordata* release a lot of pollen so have high allergenicity potential during the flowering period. Has been observed to cause problems when hard surfaces have been placed close to the trunk.

## Notable varieties

The species is available, however, no notable cultivated varieties are widely available. Consult your preferred tree nursery for options.

## Notes

- Grows best in a warm microclimate and is highly suitable for an inner city environment.
- Observed to have some tolerance to salt.

Source :  
TDAG – Trees and  
Design action Group

# Les "méfaits" du charme

## ADAPTATION AU CLIMAT MESSIN, DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

En tant qu'arbre, le Charme tolère les sols compacts mais le manque d'humidité peut le pénaliser en particulier dans le jeune âge. Il peut constituer des haies rustiques une fois bien installé. Il tolère l'atmosphère urbaine.



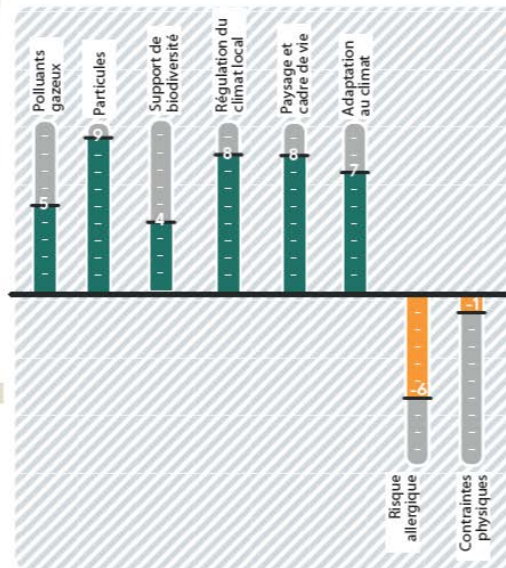
### ATOUTS

Arbre aux multiples utilisations paysagères, très intéressant aussi bien en port libre qu'en haie basse. Feuillage et port favorables pour la régulation du climat et de l'air.



### LIMITES

Risque allergique très variable d'une année sur l'autre, pouvant s'avérer très élevé.



Source :

Etude SEASME

Services écosystémiques rendus par les arbres, modulés selon l'essence

# Les "méfaits" de l'érable champêtre



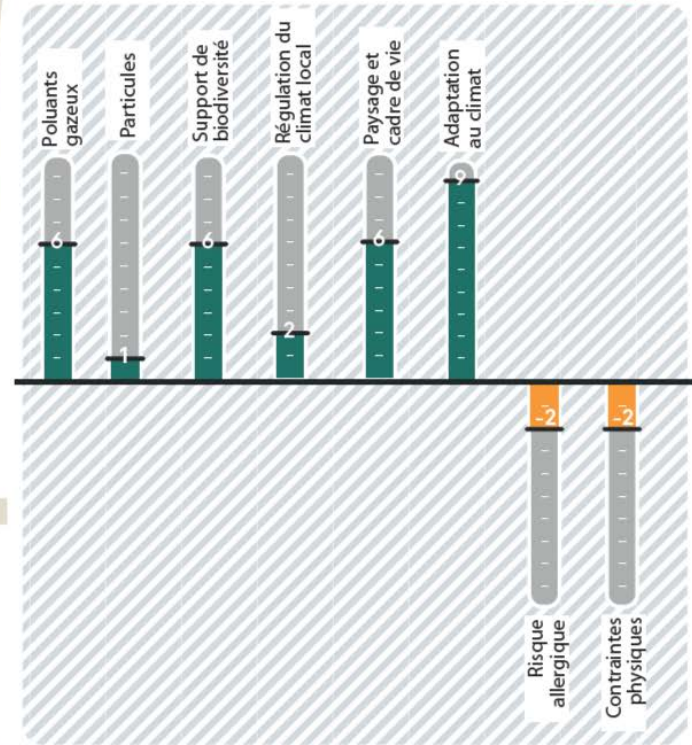
## ATOUTS

Espèce indigène, favorable à l'expression d'une biodiversité riche aux usages multiples (arbre, bosquet, haie, brise-vent, ...). Il est par ailleurs bien adapté au climat urbain



## LIMITES

En raison de son feuillage, ses capacités de régulation climatique et de fixation des particules sont très faibles. Par ailleurs, il peut générer un miellat gênant.



# Les "méfaits" de l'érable plane

## ADAPTATION AU CLIMAT MESSIN, DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

Naturellement présent dans la région, l'érable plane est adapté aux sols urbains compacts, résistant à la pollution, et très résistant à la sécheresse.



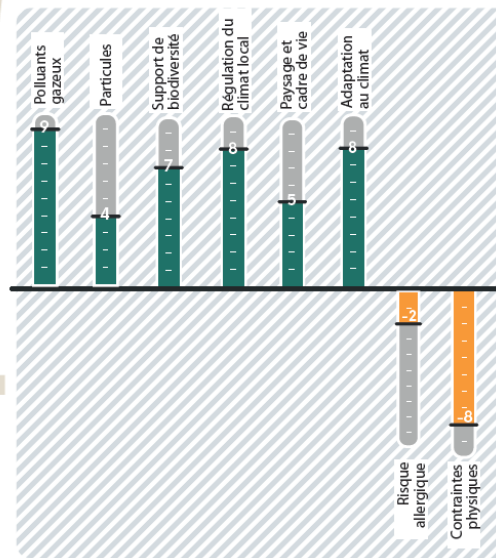
### ATOUTS

Grand érable indigène au houppier imposant, rendant des services variés : absorption des polluants, accueil de la faune, régulation du climat. Intérêt paysager dans de nombreux contextes.



### LIMITES

Arbre de grande envergure et de grande hauteur, et aux racines superficielles, il n'est pas adapté à tous les contextes urbains.



Source :

Etude SEASME

Services écosystémiques rendus par les arbres, modulés selon l'essence

5.

## Mise en perspective

# De combien d'arbres parle-t-on ?

Lausanne dispose de l'inventaire des peuplements forestiers et de l'arborisation urbaine suivant :

<b>Composition des forêts lausannoises</b>	<b>Composition de l'arborisation des rues lausannoises</b>
hêtre – 24%	tilleul – 27%
sapin – 20%	érable – 26%
épicéa – 15%	micocoulier – 8%
chêne – 14%	platane – 7%
érable – 5%	marronnier – 7%
mélèze – 3%	charme – 6%
frêne – 2%	bouleau – 2.7%
autres feuillus – 11%	noisetier de Byzance – 2.7%
autres résineux – 6%	divers – 13.6%

La proportion de bouleaux pour l'ensemble de nos arbres recensés dans les parcs et les avenues est de 3% environ. Puisqu'il ne s'agit pas d'arbres mais d'arbustes, les noisetiers n'ont pas fait l'objet d'un recensement.



# 6. Propositions

## Plantons et diversifions !

La plantation d'arbres en ville dépend de nombreux critères, comme indiqué plus haut : biodiversité, changement climatique, type de sol, milieu, résistance au sec, besoin en eau, ombre, ensoleillement, croissance, présence de fruits, persistants, caducs, forme, etc.). Le potentiel allergénique n'est qu'un critère parmi les nombreux autres. Il existe cependant des tabelles multifactorielles incluant la question de l'allergie et des arbres<sup>5</sup> et ce facteur sera pris en compte sans pour autant qu'il exclue l'utilisation de ces arbres dont la ville a besoin pour leurs autres caractéristiques.

# Plantons et diversifions !

Les arbres sont par essence une source de bien-être et constituent les poumons verts de nos villes. La stratégie pour le patrimoine arboré et forestier lausannois fixe comme objectif la diversification de l'arborisation et des peuplements forestiers. Ceci permet d'éviter une concentration d'arbres d'une seule espèce et constitue un avantage à bien des égards. Bien que des ensembles (allées, avenues, groupes d'arbres) puissent être composés d'une espèce pour des raisons paysagères ou patrimoniales, la présence d'une large palette d'espèces en ville est garante d'une atmosphère équilibrée, évitant ainsi des pics locaux très élevés de présence d'allergènes.

En complément de cette diversité, il s'agit effectivement d'éviter, tant que faire se peut, la concentration d'arbres au fort potentiel allergisant à proximité de structures d'accueil pour les enfants et les personnes fragiles en agissant ainsi sur la prévention secondaire pour tenter de diminuer quelque peu les symptômes pouvant survenir du fait de la proximité de ces arbres et de la durée de l'exposition au pollen de ces derniers.

# Pollens, COV, feuilles, fruits, mais que de bienfaits...

Forces et faiblesses de nos arbres.

Ils sont à notre service, mais pas seulement.

Faisons des choix intelligents, en toute connaissance de cause.

MERCI

