

## REGULATION DU CLIMAT LOCAL

En ville, la végétation contribue de façon significative à rafraîchir l'air ambiant, surtout en réduisant les îlots de chaleur urbains. Le service de régulation du climat local est donc particulièrement important dans les espaces très urbanisés, car il permet de réduire localement des situations d'inconfort par la végétation.

Ce rafraîchissement est principalement dû à :

- L'ombrage : interception du rayonnement solaire par la canopée — dépend de la largeur et de la densité du houppier.
- L'évapotranspiration : consommation d'eau et rejet de vapeur par le feuillage — dépend de la surface foliaire et de la capacité de l'espèce à maintenir la transpiration (indice « maintien de transpiration estivale »).
- La rugosité de surface qui influence la circulation de l'air (effets variables).

Le service de régulation climatique apporté par la végétation est ainsi variable selon le type de végétation, l'espèce, son développement, son état, son environnement.

### Le cadre méthodologique

Chaque essence est notée sur 10 points.

La méthodologie pour calculer cette note est la suivante :

- Indentification de critères **morphologiques et physiologiques** (densité foliaire, forme et dimensions des feuilles, largeur du houppier, taille et port de l'arbre).
- Mise en place d'une **codification et des pondérations** des critères afin d'élaborer un indicateur par essence, exprimé sous forme de somme pondérée normalisée sur une échelle de 0 à 10.
- **Intégration d'un indice de transpiration estivale** visant à valoriser les espèces capables de maintenir leur transpiration en période de sécheresse, sous réserve de leur résistance et de leur survie.

Quelques sources utilisées :

- [Floriscope](#) (Plante & Cité)
- [TreeEbb](#) (Ebben)
- [Wucols IV](#) (WUCOLS, University California Center of Urban Horticulture)

Exemples :

Codification des critères	Aesculus hippocastanum (Marronnier d'Inde)	Bouleau à écorce rouge (Betula albosinensis)
Densité	3 (très dense)	2 (moyennement dense)
Forme de l'arbre	4 (arrondi)	2 (conique)
Hauteur / largeur de l'arbre	5 / 4 (30 m / 15 m)	2 / 2 (10 m / 6 m)
Forme des feuilles	2 (oblongue)	2 (oblongue)
Taille minimale et maximale des feuilles	5 / 5 (13 / 25 cm)	2 / 2 (4 / 7 cm)
Indice maintien de la transpiration estivale	3	1
<b>Régulation du climat</b>		
Note Régulation du climat local (sur 10)	<b>9</b>	<b>4</b>