



HAL
open science

Des arbres pour climatiser la ville. Régulation du climat thermique urbain par les arbres.

M. Saudreau, Thierry Ameglio, Jérôme J. Ngao

► **To cite this version:**

M. Saudreau, Thierry Ameglio, Jérôme J. Ngao. Des arbres pour climatiser la ville. Régulation du climat thermique urbain par les arbres.. Journées Portes Ouvertes INRA Crouel, Jun 2016, Clermont-Fd, France. 1 p., 2016. <hal-02800762>

HAL Id: hal-02800762

<https://hal.inrae.fr/hal-02800762v1>

Submitted on 5 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Des villes vulnérables au changement climatique

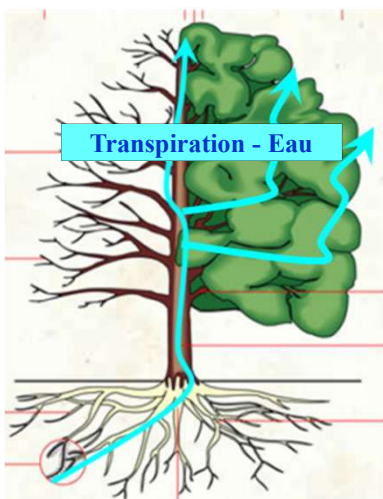
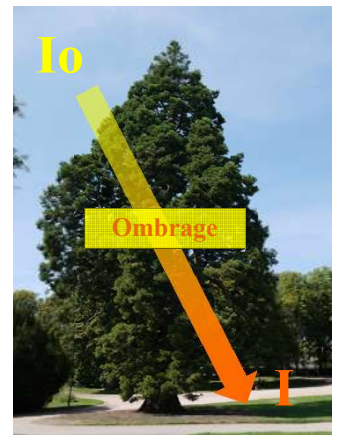


- Le milieu urbain est vulnérable aux aléas climatiques et notamment aux vagues de chaleur (Effet îlot de chaleur urbain = Les surfaces urbaines stockent pendant la journée de la chaleur qui est restituée la nuit)
- Le développement de « villes durables » au changement climatique passe par une amélioration du confort thermique

Les arbres - Un levier d'atténuation

► Ombrage – Interception de la lumière

- Les arbres interceptent la lumière du soleil et réduisent l'énergie lumineuse transmise aux éléments urbains et augmente le confort des passants.
- La capacité d'ombrage dépend essentiellement de la structure des arbres: hauteur, diamètre, densité du feuillage et angles d'inclinaison des feuilles.



► Transpiration - Refroidissement

- Les arbres captent le CO₂ de l'air pour vivre. En retour ils relâchent de la vapeur d'eau dans l'atmosphère: ils transpirent.
- La **transpiration** est un processus qui absorbe de la chaleur. L'environnement proche va se refroidir. Le degré de **refroidissement** dépend de l'espèce d'arbre, du climat et de la quantité d'eau dans le sol.

Vers une arborisation des villes

- Le partage de l'espace urbain et des ressources (notamment eau) avec d'autres usages nécessite de mieux connaître le fonctionnement des arbres pour mieux les intégrer durablement dans la ville de demain.

Arbre Dépérisant Vs Arbre Sain

