

ARBRES DE PLUIE

Les bonnes pratiques pour gérer l'eau avec les arbres

Pourquoi associer l'arbre à une meilleure gestion des eaux pluviales ?

Dans un contexte de dérèglement climatique, la fréquence et l'intensité des épisodes pluvieux ont augmenté, entraînant inondations, pollution des eaux, destruction des sols...

L'engorgement rapide des réseaux enterrés d'eau pluviale accentue ces phénomènes. Réguler le ruissellement de l'eau est devenu un impératif : pour y arriver, il faut croiser plusieurs solutions vertueuses, de préférence simples et peu coûteuses. Comme l'arbre mobilise de grandes quantités d'eau et améliore la porosité du sol, il est un allié performant pour améliorer la gestion de l'eau, y compris en milieu urbanisé.

Le rôle de l'arbre dans la gestion de l'eau en milieu urbanisé

Par ses racines et par sa frondaison, l'arbre atténue le ruissellement de l'eau :

- 💧 **en consommant l'eau présente dans le sol**, il empêche la saturation du sol par l'eau et préserve sa capacité d'absorption ;
- 💧 **en captant l'eau de pluie dans le houppier**, il retient une partie de l'eau, tandis que l'autre rejoint le sol peu à peu.

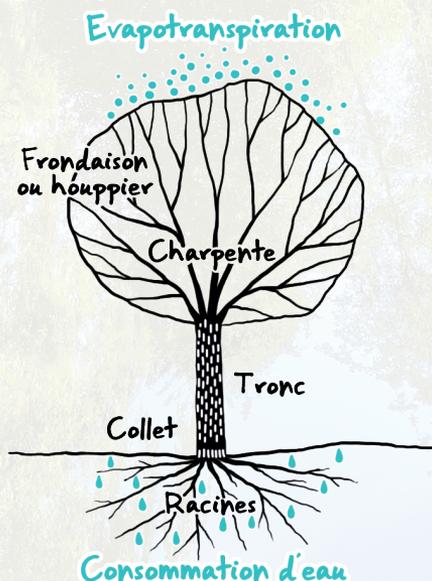
Les arbres contribuent à rafraîchir l'atmosphère pendant la belle saison, en libérant des microparticules d'eau dans l'air. Associée à l'ombrage, l'évapotranspiration peut faire chuter la sensation de chaleur jusqu'à 8°C en ville.

L'arbre et l'eau, des échanges conséquents

Un arbre a besoin d'eau pour vivre. Passé les premières années de son développement où ses besoins sont accrus, il a naturellement besoin d'absorber une certaine quantité d'eau.

En milieu naturel, l'eau traverse la surface du sol, puis une partie se fixe dans la réserve utile du sol. Les racines y puisent de grandes quantités d'eau qui hydratent l'arbre : **plus de 400 l/jour** pour un tilleul adulte ! L'arbre restitue cette eau dans l'air par l'évapotranspiration*. Celle-ci fonctionne tant que la chaleur n'excède pas un certain point : en cas de forte canicule, l'arbre se met « en sommeil ».

En milieu urbanisé, où les contraintes sont plus fortes que dans le milieu naturel, respecter certaines conditions d'installation de l'arbre peut optimiser l'absorption de l'eau de pluie par ses racines et par son feuillage. Il est ainsi possible de diminuer les volumes d'eau de ruissellement dans l'espace public et de raccourcir le délai de retour à la normale après un fort épisode pluvieux.



Planter des arbres de pluie pour mieux gérer les eaux pluviales

Qu'est-ce qu'un arbre de pluie ?

Les arbres de pluie sont des arbres agrémentant les espaces publics des villes et des villages, choisis et plantés de façon à mieux absorber le ruissellement des eaux de surface, et à diminuer le débit et le volume des eaux entrant dans les réseaux. Leur plantation respecte des conditions

spécifiques pour assurer leur bon développement et optimiser le drainage de l'eau, ainsi que d'autres fonctions telles que : confort estival, épuration de l'eau, soutien à la biodiversité, diminution de la pollution de l'air et stockage du carbone.

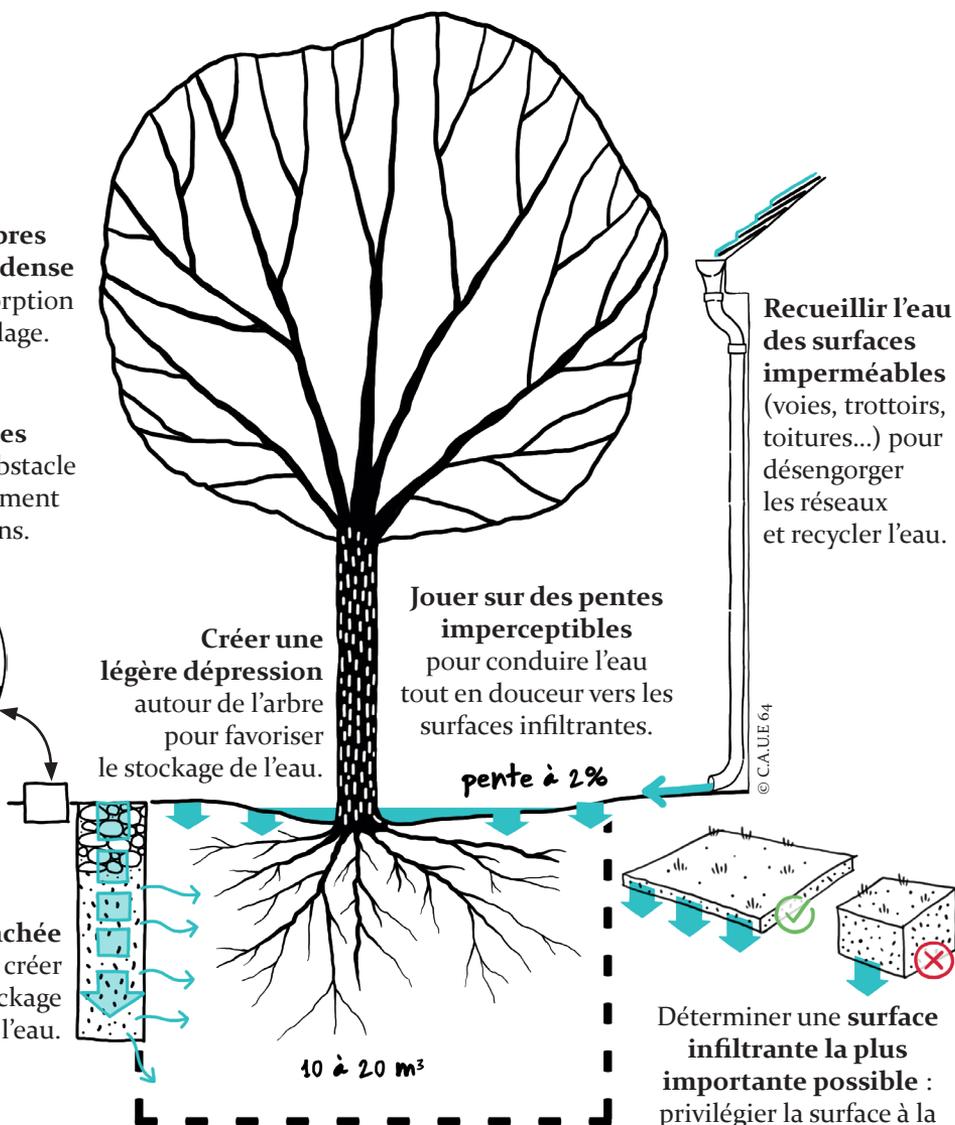
L'arbre de pluie

Privilégier les arbres à houppier large et dense pour optimiser l'absorption de l'eau par le feuillage.

Traiter les limites pour conduire sans obstacle les eaux de ruissellement vers les plantations.



Prévoir une tranchée infiltrante pour créer une zone de stockage de l'eau.



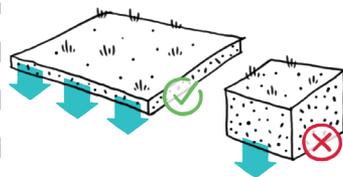
Créer une légère dépression autour de l'arbre pour favoriser le stockage de l'eau.

Jouer sur des pentes imperceptibles pour conduire l'eau tout en douceur vers les surfaces infiltrantes.

pente à 2%

10 à 20 m³

Recueillir l'eau des surfaces imperméables (voies, trottoirs, toitures...) pour désengorger les réseaux et recycler l'eau.



Déterminer une surface infiltrante la plus importante possible : privilégier la surface à la profondeur pour réguler les pluies courantes.

Pour en savoir +



Créer un volume d'enracinement le plus confortable possible pour favoriser la santé de l'arbre et optimiser l'élimination des polluants.

Pour aller plus loin : créer un jardin de pluie

Le jardin de pluie est la version augmentée de l'arbre de pluie : les mêmes principes sont appliqués à un espace plus étendu, allant du jardinet au grand jardin public. Il est à la fois un espace d'agrément et de détente, et un ouvrage de recueil et d'infiltration des eaux de pluie. Sa mise en eau est ponctuelle et très courte. Dans les Pyrénées-Atlantiques, la moyenne annuelle de mise en eau des ouvrages de gestion des eaux de pluie à ciel ouvert est seulement de 4 h/mois,

ce qui exclut notamment la reproduction du moustique.

Le jardin de pluie convient particulièrement aux parcs d'activités dont il peut drainer les eaux de ruissellement. Il peut être agrémenté d'espaces pique-nique ombragés en été, de jeux, d'arbres... Selon sa taille et sa localisation, il peut offrir un îlot de fraîcheur urbain, des loisirs pour les riverains ou un espace déjeuner en plein air pour des personnels travaillant aux environs.

