

TECHNIQUES POUR UN ARROSAGE RAISONNÉ DES ESPACES VERTS



1. « LE MEILLEUR ARROSAGE C'EST L'ARROSAGE QU'ON NE FAIT PAS ! »

ASTUCE 1

Il est important de sélectionner une palette végétale adaptée au climat local : c'est très efficace pour limiter les besoins d'arrosage régulier [voir fiches n°6 et 7](#)

ASTUCE 2

Il est souvent inutile d'arroser les zones enherbées : même si elles grillent, elles reverdiront au retour de la pluie !

ASTUCE 3

Utiliser du paillage au pied des plantes permet de mieux retenir l'humidité du sol [voir fiche n°2](#).

2. OPTIMISER L'ARROSAGE PONCTUEL

Il est préférable d'effectuer un **arrosage abondant** (pour faire pénétrer l'eau en profondeur dans le sol) mais **peu fréquent**. Arrosées moins souvent, les plantes seront mieux adaptées à la sécheresse et plongeront leurs racines plus profondément, là où l'humidité du sol est plus stable.

Créer des **cuvettes d'arrosage** au pied des arbres et arbustes permet de concentrer l'eau vers la motte racinaire et évite qu'elle ne se disperse au sol. Pour des massifs, il peut s'avérer difficile de créer une cuvette pour chaque plante ; on peut alors décaisser légèrement la zone plantée par rapport aux abords (gazon, allée, trottoir...) pour éviter le gaspillage d'eau.

3. AMÉLIORER LA CAPACITÉ DE RÉTENTION D'EAU DU SOL



Favoriser un sol riche en **matière organique** et micro-organismes permet d'améliorer la structure du sol et sa capacité de rétention d'eau. Le paillage avec du BRF [voir fiche n°2](#) et l'apport de compost [voir fiche n°3](#) sont particulièrement efficaces. Ce sont les solutions les plus naturelles et avec le meilleur bilan écologique.



^ paillage BRF



^ compost

Efficacité de la technique par rapport au but visé :



TRÈS EFFICACE



EFFICACITÉ PARTIELLE OU DANS DES CONDITIONS SPÉCIFIQUES UNIQUEMENT

Facilité de mise en œuvre de la technique :



FACILE ET IMMÉDIAT



AVEC UN TEMPS DE PRÉPARATION OU D'ADAPTATION



ACTION À LONG TERME, DIFFICILE À METTRE EN PLACE RAPIDEMENT

Gain agronomique et/ou écologique global (en complément du but visé par la technique) :



GAIN AVÉRÉ POUR UNE OU DIVERSES PROBLÉMATIQUES AUTRES (RESSOURCE EN EAU, CONTRÔLE DES GAZ À EFFET DE SERRE...)



PAS DE GAIN ENVIRONNEMENTAL NET AU-DELÀ DU BUT VISÉ INITIALEMENT



TECHNIQUE QUI A DES IMPACTS COLLATÉRAUX POUR L'ENVIRONNEMENT (CONSOMMATION D'EAU, GAZ À EFFET DE SERRE...)

Coût approximatif (matériel + main d'œuvre) :



RELATIVEMENT ÉCONOMIQUE



COÛT DE REVIENT MODÉRÉ



PLUTÔT / TRÈS COÛTEUX

AMÉLIORER LA CAPACITÉ DE RÉTENTION D'EAU DU SOL



On peut aussi ajouter de la **perlite** (20-30% du mélange) ou de la **vermiculite** (20-50%) dans le sol. Il s'agit de petites billes (blanches) qui résultent de la cuisson à haute température de minéraux d'origine naturelle. Inertes et de pH quasiment neutre, ce sont des matériaux très légers qui améliorent l'aération des sols argileux par exemple. Mais ils sont surtout très hydrophiles et peuvent se gorger d'eau jusqu'à 300% de leur poids sec. Ils captent ainsi l'eau d'arrosage et la restituent au sol quand il s'assèche. On peut atteindre le même effet avec des billes d'argile expansée qui coûtent plus cher. Cette technique est très efficace mais son bilan écologique global est mitigé car ces matériaux sont issus de ressources naturelles qui ne sont pas renouvelables et ils nécessitent beaucoup d'énergie pour leur fabrication.

On peut avoir le même résultat en incorporant de la **tourbe blanche** dans le sol. La tourbe est un matériau naturel issu de l'accumulation de matières végétales qui se sont décomposées pendant plusieurs milliers d'années dans un milieu asphyxiant, saturé en eau. Cet apport est très efficace mais la tourbe est une ressource naturelle limitée au niveau mondial qui doit donc être utilisée avec parcimonie.

L'incorporation de **pouzzolane** est un peu plus écologique (sans transformation industrielle) mais moins efficace pour la rétention d'eau dans le sol ; matériau importé car le sable volcanique de Guadeloupe n'est pas une vraie pouzzolane et son intérêt est limité pour la capacité de rétention d'eau du sol

Des techniques récentes ont été mises au point à base d'**hydro-rétenteurs** capables d'absorber l'eau jusqu'à 500 fois leur poids sec initial ; facile à incorporer au sol (petits cristaux comme du sable), ce matériau manque d'expertise et de retour d'expérience aux Antilles ; assez coûteux pour le moment

Globalement, à l'exception du compost et du BRF, ces techniques sont assez **coûteuses** et ne présentent **pas un bilan écologique global très bon**.



^ perlite

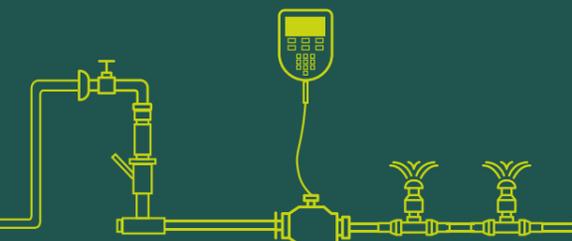


^ tourbe blanche



^ pouzzolane

4. OPTER POUR UN ARROSAGE AUTOMATIQUE ET RÉGULÉ



L'arrosage manuel est souvent source de gaspillage. On peut alors opter pour un système d'**arrosage automatique** qui sera d'autant plus efficace s'il est sectorisé pour apporter, grâce à un programmeur, la juste quantité d'eau sur chaque zone, en fonction des besoins spécifiques des plantes. Le coût d'investissement initial peut être compensé, à moyen terme, par les économies d'eau et de main d'œuvre.

La quantité d'eau apportée est mieux ajustée si ce programmeur est connecté à un pluviomètre implanté sur site pour n'arroser que quand il n'a pas plu assez. C'est mieux encore si on connecte le système à des **sondes hygrométriques** (ou des tensiomètres) qui mesurent l'humidité du sol pour déclencher l'arrosage quand le sol en a vraiment besoin et l'arrêter dès que possible ensuite. Avec des sondes réparties sur les différentes zones d'un même espace, on peut alors arroser une zone sans arroser le reste, avec une belle économie d'eau finalement.

Pour la pose d'un arrosage automatique, mieux vaut préférer des systèmes de **goutte à goutte** plutôt que des aspersion quand cela est possible : la quantité d'eau est plus faible et elle est au contact direct du sol ce qui permet de limiter au maximum l'évaporation de l'eau d'arrosage.

5. RÉCUPÉRATION PASSIVE DES EAUX DE PLUIE DE SURFACE



PRINCIPE :

Diriger les eaux de ruissellement des surfaces minérales vers les zones plantées, ce qui est possible à condition d'aménager des **zones plantées en « creux »** c'est-à-dire à un niveau légèrement plus bas que les zones minérales proches, avec des pentes réglées pour que l'eau s'écoule vers les zones plantées



AVANTAGES :

- Augmentation des réserves en eau du sol, surtout quand la pluie est faible mais régulière
- Participe à la gestion globale des eaux pluviales avec la création de jardins de pluie qui ont un rôle de rétention et écrêtement

des volumes d'eau importants lors de fortes pluies, favorisant l'infiltration dans le sol plutôt que la concentration de l'eau dans les réseaux d'évacuation



INCONVÉNIENTS :

- Effet nul quand il ne pleut pas du tout, notamment en cas de « carême sec »
- Attention à la qualité des eaux dirigées vers les plantations :

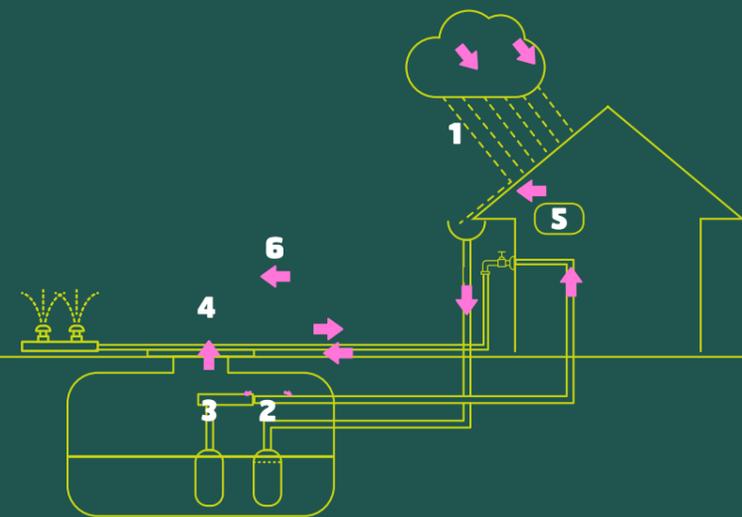
éviter en particulier de récupérer les eaux de ruissellement des voies de circulation motorisée qui sont souvent chargées en hydrocarbures (polluant)

6. RÉUTILISATION DES EAUX DE PLUIE DE TOITURE



PRINCIPE :

Utiliser les eaux de toitures des bâtiments pour l'arrosage des espaces verts



AVANTAGES :

- Évite la consommation d'eau du réseau d'eau potable



INCONVÉNIENTS :

- Nécessite l'installation d'un **équipement de collecte et de stockage** : une citerne placée en pied de descente de gouttière et une pompe de remplissage des cuves mobiles d'arrosage

