



## La question de développement /

Dimanche : 10 décembre 2017

Stéphane Gremion

### Les adoucisseurs d'eau, doux pour vos plantes ?

Installer ou faire installer un adoucisseur d'eau se fait de plus en plus souvent. La principale raison d'une telle installation réside dans l'entretien de nos appareils ménagers, on veut les ménager, pourrait-on dire. En règle générale, on n'a pas vraiment besoin de se poser de questions sur leur impact sur nos plantes et notre jardin. Aujourd'hui, on pose le plus souvent les adoucisseurs d'eau en laissant une prise d'eau non traitée pour les robinets extérieurs et l'eau potable. Il arrive, toutefois, que certaines installations soient faites sans laisser de prise d'eau non traitée, ce qui ne laisse pas d'autre choix que d'arroser ses plantes avec. Je vais, donc, vous présenter 4 types d'adoucisseurs pour en expliquer le fonctionnement, les avantages et inconvénients.

Voici, à titre indicatif, une évaluation de la dureté de l'eau sur l'échelle des degrés français :

0-7 : eau très douce

7-15 : eau douce

15-25 : eau mi-dure

25-30 : eau assez dure

30-38 : eau dure (la question d'un adoucisseur peut se poser)

38 et au-delà : eau très dure (la question d'un adoucisseur se pose)

#### **Tout d'abord, les adoucisseurs à résine ou sel.**

Leur fonctionnement est en somme assez simple. L'eau traverse une résine chargée en ions sodium ( $\text{Na}^+$ ). Le calcaire ou les ions calcium ( $\text{Ca}^{++}$ ) sont captés par la résine et remplacés par les ions sodium. Lorsque la résine est "vidée" de son stock de sodium, il se fait un rinçage avec une solution saturée en sel pour régénérer la résine, donc redonner des ions sodium et éliminer les ions calcium qui sont rejetés avec les eaux de rinçage. Avec ce système, on consomme entre 3 et 10% de l'eau pour le rinçage. En sortie d'appareil se trouve un régulateur de dureté qui donnera la dureté voulue selon le réglage. La station d'adoucissement demande un certain entretien dans la mesure où elle doit être régulièrement rechargée en sel et demande une désinfection annuelle pour éviter les risques sanitaires.

**Ce type d'adoucisseurs rend l'eau très légèrement salée ce qui n'est pas vraiment bénéfique aux végétaux.**

#### **Les adoucisseurs par filtration et cristallisation**

Pour ce type d'adoucisseurs, l'eau traverse, sous pression, de la pierre volcanique et du charbon actif ce qui provoque un dégazage de l'eau, enlevant le  $\text{CO}_2$  qui est l'élément nécessaire à la formation du tartre. Ce procédé transforme le calcium du stade de calcite au stade d'aragonite. L'aragonite est, en fait, des cristaux de carbonate de calcium de forme géométrique régulière dont le pouvoir d'accrochage est très faible. Les éléments d'aragonite s'enchevêtrent entre eux ce qui crée de plus



## La question de développement /

Dimanche : 10 décembre 2017

Stéphane Gremion

gros blocs et évite justement l'accrochage. L'aragonite est une forme de calcaire assimilable par l'homme.

Ce procédé d'adoucissement (appelé adoucissement doux) empêche la formation de croûte de surface sur les pots ce qui est fort avantageux pour l'entretien des plantes.

### Les adoucisseurs au CO2

Ce système consiste à injecter pour chaque litre d'eau une dose de dioxyde de carbone (gaz carbonique) ce qui acidifie très légèrement l'eau. Cette acidification dite douce de l'eau peut s'apparenter, en beaucoup moins violent, au vinaigre blanc versé sur le calcaire. Ce système permet de perdre les méfaits du calcaire tout en gardant les bienfaits du calcium et du magnésium présents dans l'eau.

Dans les régions où l'eau est légèrement basique, le fait d'y injecter du CO2 va en faire baisser le PH et l'adoucir ce qui en soi l'améliore quant à son utilisation pour l'arrosage de nos plantes.

### Les adoucisseurs magnétiques

Ces modèles sont faits de divers matériaux métalliques magnétisés qui, placés de part et d'autre du tuyau d'arrivée d'eau, "excitent" les molécules de calcaire qui, de ce fait, ne s'agglomèrent pas et emportent, au passage, leurs "camarades" déjà agglutinées le long des tubes. Par ce procédé, on ne modifie absolument pas la structure profonde de l'eau et on ne fait que retarder le processus d'agglomération.

Ce procédé n'a aucun effet néfaste pour nos plantes.

### Remarques :

- Il ne faut pas oublier est que, pour chaque appareil produit, de quelle sorte qu'il soit, on laisse une empreinte énergétique. Par conséquent, la meilleure eau pour l'arrosage reste l'eau de pluie. N'oublions pas que cette eau s'est déjà chargée de diverses poussières, pollens, atomes de dioxyde carbone etc. Par conséquent, lorsqu'une goutte frappe le sol, elle se charge de divers éléments nutritifs. Lorsqu'elle vient à manquer, on peut pallier quelques temps à ce manque de diverses manières que l'on ne rappellera jamais assez, couverture du sol, ombrage, etc., etc.
- Pour terminer, une petite image pour bien comprendre ce qu'il se passe. A l'image du livreur avec son triporteur, lorsqu'une goutte d'eau entre en contact avec le sol, elle remplit son coffre de tas de marchandises qu'elle va livrer soit aux bactéries qui les rendront assimilables pour les plantes, soit directement aux racines pour les minéraux.