

## Les plantes... plus qu'un cadeau pour la fête des mères !

Pour la plupart des être humains, les plantes ont, à l'instar des animaux, un effet apaisant sur nous. Elles nous révèlent la beauté et certains aspects étonnants de la nature. La fête des mères est souvent soulignée par une offrande de fleurs et de plantes.



La symbolique est simple à établir : on n'a qu'à penser aux soins prodigués par notre mère et à ceux associés aux multiples fonctions des plantes. En effet, ces fonctions sont étonnamment diversifiées. Par exemple, les plantes peuvent agir comme analgésique, apéritif, aphrodisiaque, dépuratif, expectorant, stimulant, stupéfiant et tonique, pour n'en nommer que quelques-unes.

<https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQbloK1oq6JTSgRBWwe1qxqo1pNDhCYQox2Ik-rPnV2tUluiQ9y1iYwKxiy>

À la lumière des découvertes sur les bienfaits des plantes sur la santé humaine, des recherches ont été accentuées sur les possibilités d'utiliser celles-ci afin de purifier notre environnement des polluants générés par l'activité humaine.

De ces recherches est née la phytoremédiation, définie comme

«...la [dépollution des sols](#), l'[épuration des eaux](#) usées ou l'assainissement de l'air intérieur, utilisant des [plantes vasculaires](#), des [algues](#) (phycoremédiation) ou des [champignons](#) ([mycoremédiation](#)), et par extension des [écosystèmes](#) qui supportent ces végétaux. Ainsi on élimine ou contrôle des [contaminations](#). La dégradation de composés nocifs est accélérée par l'activité [microbienne](#).»<sup>1</sup>



De plus, le mot est constitué du grec «Phyton» = Plante et du latin «remedium» = rétablissement de l'équilibre, remédiation.

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTekRFjfGG622rJid1tohnT-eVDPB0kNCJadHgEHpgUdQryYUDLGw>

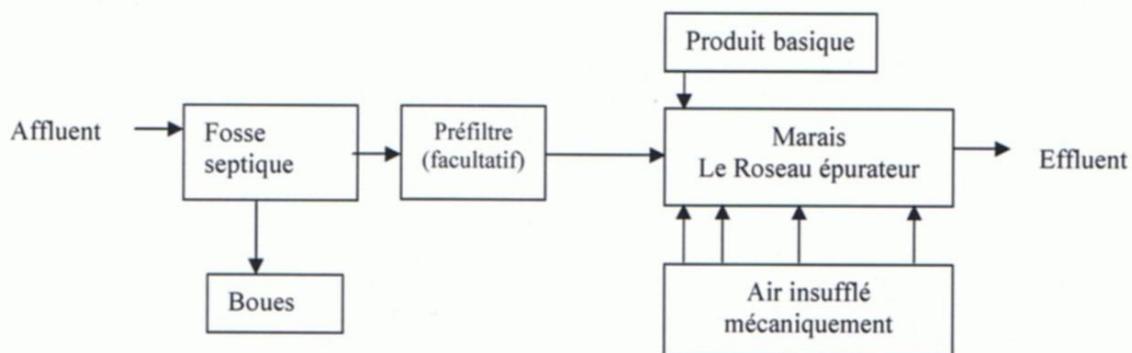
**Quatre grands principes ont été identifiés lorsque la phytoremédiation a lieu. Ils se résument comme suit :**

<sup>1</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Phytorem%C3%A9diation>

- **Extraction** : par le réseau de racines, certaines plantes extraient des contaminants (par exemple des **métaux**) et les accumulent dans leurs tiges et leurs feuilles. On peut alors les recueillir et les éliminer comme un **déchet spécial**.
- **Stabilisation** : les racines peuvent aussi absorber les contaminants et, ce faisant, elles immobilisent et encapsulent ceux-ci. Des enzymes peuvent aussi être libérées et modifier/diminuer la toxicité des contaminants.
- **Dégradation** : l'oxydation et la réduction sont des processus métaboliques utilisés par les plantes afin de transformer les contaminants en constituants moins nuisibles.
- **Volatilisation** : au niveau des feuilles, lors de l'étape de transpiration, certains contaminants sont transformés et les substances moins toxiques sont libérées dans l'air.

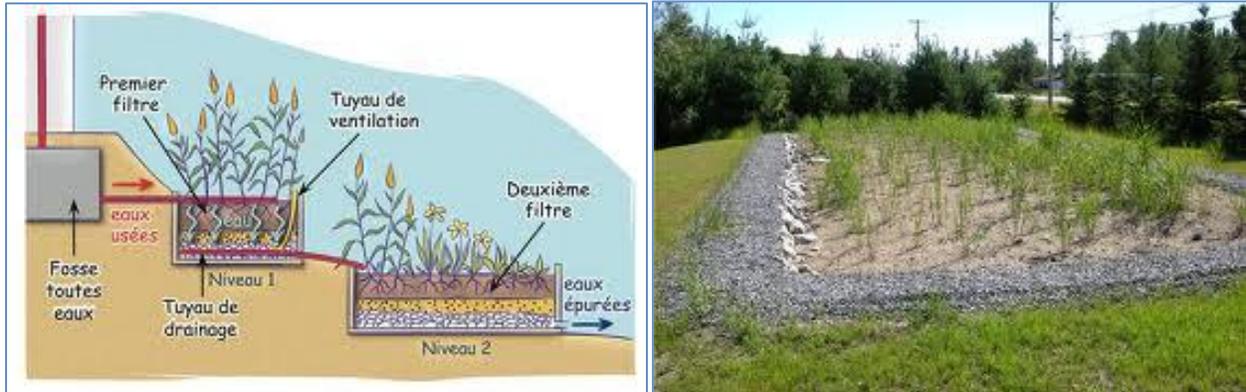
Au Canada, entre autres, cette méthodologie gagne en popularité en raison de sa simplicité et des économies puisqu'on évite ainsi d'utiliser des **produits chimiques** pour dégrader les contaminants ou l'**excavation** et l'**élimination** dans un **centre de traitement** ou d'enfouissement. Comme pour toutes les technologies de **traitement de contaminants**, il y a des limites en termes d'applicabilité et il est de mise de vérifier si l'objectif premier (soit d'abaisser les concentrations sous un seuil acceptable) sera rencontré. La méthode, par contre, s'apprête bien à la **réhabilitation** d'une contamination en surface sur une grande étendue, par exemple, un champ d'entraînement militaire où l'on retrouve des **métaux lourds** et d'autres contaminants organiques et inorganiques.

Une application tangible, ici même dans notre cour, a été développée dans le contexte du traitement des **eaux usées** domestiques. Au début des années 2000, un projet pilote a été instauré afin d'utiliser des roseaux communs (*Phragmites australis*) pour l'**épuration des effluents** issus des fosses septiques. Un schéma de procédé<sup>2</sup> (ci-après) montre où le roseau épurateur est inséré dans le procédé afin de traiter les **contaminants organiques**.



<sup>2</sup> <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/usees/fiches/roseau-epurateur2.pdf>

Les aimants de la nature peuvent y trouver leur compte, car le roseau donne une touche naturelle à l'emplacement du **système de traitement**, comme on peut le constater ci-après<sup>3</sup>.



Oui, votre mère mérite le meilleur, plantes et fleurs sont de mise. Maintenant, vous savez pourquoi c'est plus qu'un simple cadeau...

### Énoncé biographique :



Louis Picard est ingénieur en environnement depuis plus de vingt ans. Il travaille chez Environnement Inter-Action à titre de spécialiste de la réhabilitation de sites contaminés. Il agit également à titre d'expert visé par la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec et est une personne reconnue en équipements pétroliers à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Porteur de solutions concrètes, il peut vous assister et vous guider dans le processus de décontamination de votre terrain.

Vous pouvez communiquer avec lui au 514.833.8300 ou à [louis@envinteraction.com](mailto:louis@envinteraction.com)

Pour de plus amples informations, vous pouvez aussi consulter le [www.envinteraction.com](http://www.envinteraction.com)

<sup>3</sup> <http://www.google.ca/search?q=roseau>