

**LA PHYTO-EPURATION A REJET ZERO SUR TERRASSE AVEC WC EN SEC,
EN VILLE OU DANS LES VILLAGES. (3m2/personne)
Pour les eaux grises, un moyen autonome contre le basculement climatique.**

Les constats.

Aujourd'hui, dans le monde, 6 millions de personnes meurent avec de l'eau sale. Nous sommes responsables de plus de 400 polluants (métaux lourds, pesticides, détergents, etc) engendrant des maladies et une destruction des écosystèmes. On le constate avec la disparition des poissons dans les rivières.

Le basculement climatique dû à l'effet de serre perturbe le cycle de l'eau, il pleut moins ou plus fort. Le coût de l'eau et de sa dépollution est de plus en plus cher.

Depuis 150 ans, 80% de l'eau en France est aux mains des multinationales et des régies. La pollution et la dépollution de l'eau sont pour eux un business. Les communes abandonnent de plus en plus la captation, le traitement et la dépollution de l'eau.

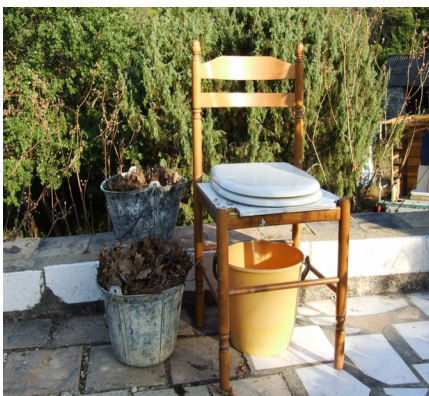
Les techniques imposées pour l'épuration de l'eau ne rééquilibrent pas le rapport azote-carbone qui enrichit la terre par la production de terreau. Ces techniques utilisent des bactéries anaérobies (sans air) avec les fosses sceptiques ou beaucoup d'énergie pour brasser les effluents dans des stations d'épuration ou des mini-stations électriques.

Pour arrêter cette inflation du prix en même temps que la dégradation de la qualité de l'eau, des moyens écologiques et sociaux existent. **Coopérons avec l'eau et buvons à la source céleste:**

- x captation sur toiture et stockage sur place,
- x traitement par osmoseur-dynamiseur,
- x dépollution par phyto-épuration à rejet zéro.

Les eaux usées sont composées:

- x des eaux vannes: évacuation de l'eau des toilettes,
- x des eaux grises: eaux de vaisselle et douche.



Nous proposons l'utilisation du WC en sec pour simplifier l'épuration de l'eau. Les eaux vannes nécessiteraient un troisième bassin.

A noter que nous sommes la seule espèce qui défèque dans l'eau qu'elle boit.

Est-ce cela le progrès?

Le WC en sec utilise l'humus forestier dont les micro-organismes facilitent la décomposition.

Il entraîne une **économie de 40% de l'eau** consommée par les ménages.

30% des terres sont au seuil de stérilité en France et 70% des nappes phréatiques sont polluées.

Les toilettes sèches sont une solution à ces catastrophes écologiques.

Ce système de phyto-épuration permet.

- x Une **dépollution naturelle** qui rééquilibre le rapport azote-carbone grâce aux bactéries aérobies du WC à humus, des plantes semi-aquatiques et de l'action des UV et des infrarouges du soleil.
- x L'autonomie de l'eau par rapport aux réseaux chers.
- x Les nappes phréatiques peuvent être sauvées des colibaciloses et autres pollutions.
- x Le bassin d'évaporation permet de **dynamiser la bio-masse** environnante. Multiplier les points d'eau est un moyen de maîtriser la hausse des températures, de prévenir les incendies et de favoriser la bio-diversité.
- x Enrichir la terre grâce au WC à humus et inverser ainsi le processus d'appauvrissement des sols.



Avantages des bassins:

- × cette innovation permet aux individus qui ne disposent pas de terre, de jardin, d'accéder à cette technique autonomisante et écologique.
- × Ils sont transportables et donc un bon outil de socialisation.
- × Les matériaux qui les constituent tirent leur origine de la récupération ou du prélèvement direct. Dans une société qui consomme en excès (il faudrait 7 planètes si toute l'humanité consommait autant que les européens), ces bassins ont l'avantage à la fois d'avoir un faible coût de production et de permettre le recyclage de déchets. L'utilisation de chambres à air de récupération évite l'achat et donc la production de bâches plastiques.

La technique de fabrication peut être simplifiée et améliorée par l'emploi de contreplaqué marine. Ceci augmente sensiblement le coût de revient qui s'élève approximativement à 200 euros.

Avec 3m², nous pouvons épurer et évaporer les eaux grises d'une personne. Le système est constitué de 2 bassins d'1,5m² chacun:

- × un premier bassin pour épurer l'eau grâce aux plantes et aux minéraux:
 - **le charbon de bois** a une action de nitrificateur de bactéries et de stockage du carbone atmosphérique pour des milliers d'années. Il est recouvert de graviers, intercalé d'un filet, pour empêcher à la fois le charbon de flotter à la surface et les moustiques de pondre dans l'eau.
 - Les petits roseaux à plumeaux, appelés **phragmites** (sur le long terme est très envahissant), assimilent le calcium, le sodium, le magnésium, ainsi que les NPK (Azote, Phosphore, Potassium).
 - **Les juncs à chaisiers** ont la particularité d'absorber le plomb. On peut les récupérer sur les bords des fossés ou dans les mares.
 - **Les iris d'eau et la menthe aquatique** sont deux plantes antiseptiques.
- × Le second bassin accueille l'eau épurée pour son évaporation. Nous avons introduit dans ce bassin des plantes oxygénantes: **lentilles d'eau et brasilientes**, ainsi que des poissons gambusis qui sont les prédateurs des moustiques.



Le centre de chaque bassin constitue le foyer d'un petit arbre fruitier. Ce dernier est nourri grâce à l'humus enrichi par les toilettes sèches. Ainsi, le cycle biologique est complet. Le rétablir permet de nous réharmoniser avec la nature.

En conclusion.

La pollution créée par le système industriel et financier a atteint des sommets incontestables. Le plus important, c'est que tout cela est REVERSIBLE par l'action solidaire, ici et maintenant. Notre corps est composé de 70% d'eau, le cerveau 90%. Celui qui s'occupe de l'eau, s'occupe de lui.

Juillet 2009.

Contact: tchikala.wambli@gmail.com