



# Lombrifiltre

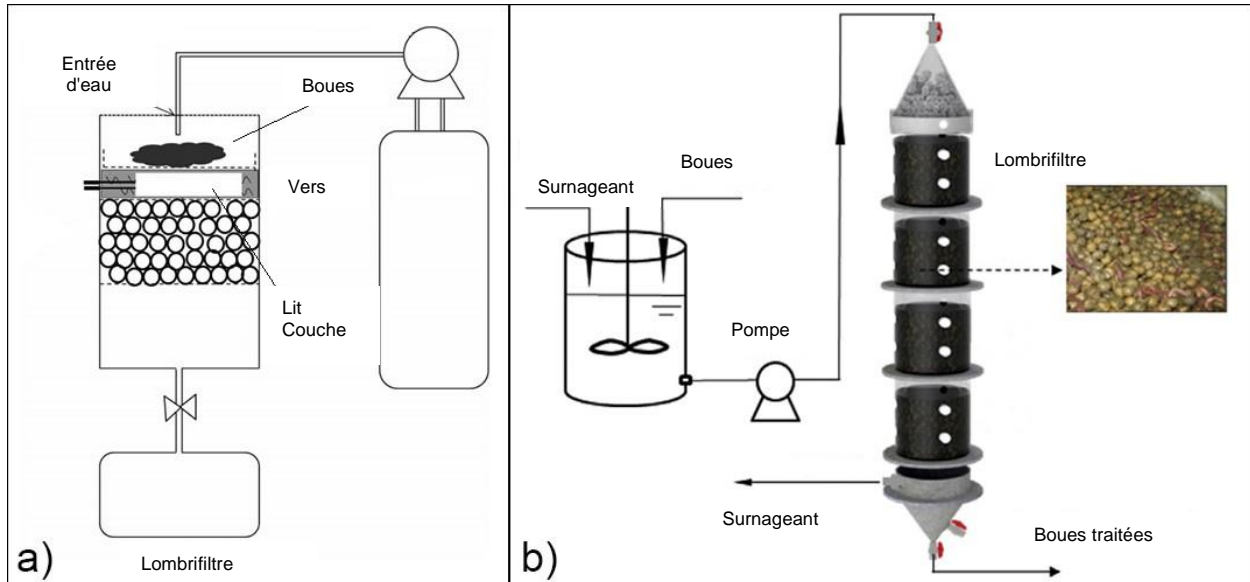


Illustration - Différents types de lombrifiltres

a) Lombrifiltre rectangulaire avec lit et couche de drainage [Source : Furlong, Templeton & Gibson (2014, p. 233)]

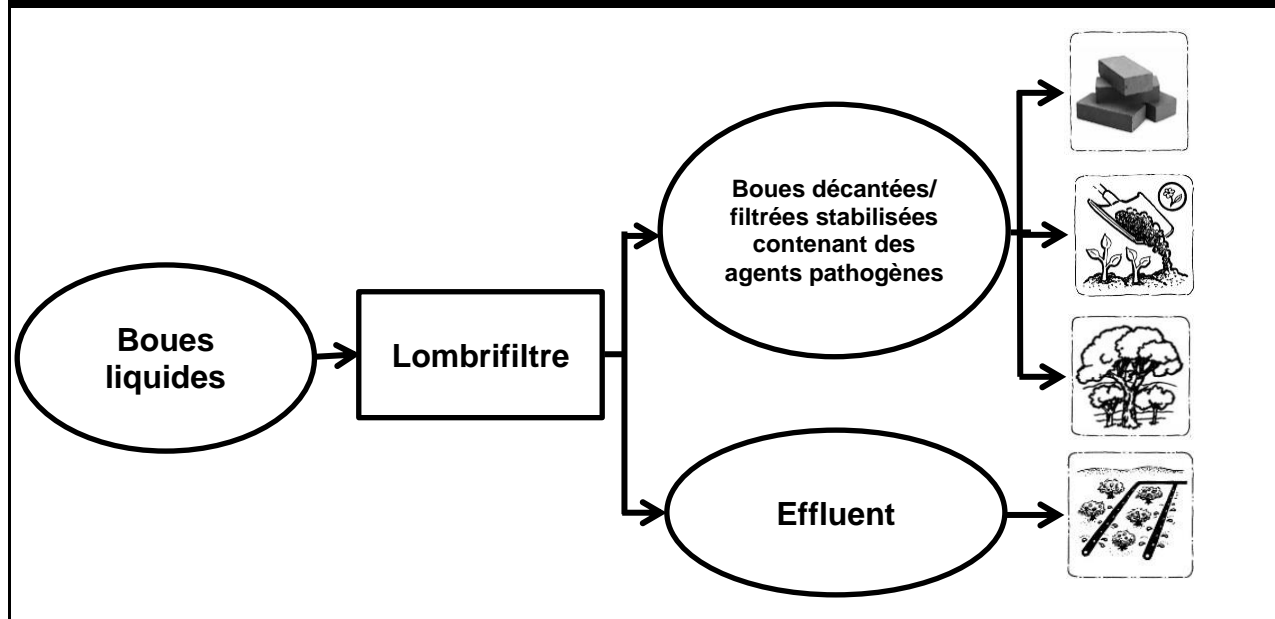
b) Lombrifiltre cylindrique avec tous les compartiments remplis d'une couche de litière [Source : Xing et al. (2016b, 1089)]






Bacs de lombrifiltration à l'essai en Inde (Source : IFRC)

- **Conception** : les lombrifiltres sont des filtres qui contiennent des vers à compost. Les boues de vidange sont ajoutées directement dans les filtres, dans lesquels les vers à compost et l'environnement stabilisent les boues de vidange par vermicompostage. Le lombricompostage stabilise les boues de vidange décantées/filtrées. Des vers à compost dégradent la matière organique qui passe par eux. Les vermifiltres ont besoin d'une couche de litière (dans laquelle vivent les vers) et d'une couche de filtration. La litière se compose de matière organique, telle que des copeaux de bois. La couche de filtration peut être faite de différents matériaux, comme du gravier.
- **Fonctionnement** : la lombrifiltration se fait de manière semi-continue.
- **Temps et énergie nécessaires** : les vers digèrent les boues de vidange en plusieurs jours. La technologie demande peu d'énergie.

## Description - Technologie de traitement



<b>Objectifs de traitement</b>	Désactivation des agents pathogènes	<b>Faible</b>
	Séparation solide-liquide	<b>Oui</b>
	Stabilisation/gestion des nutriments	<b>Oui</b>
<b>Désactivation des agents pathogènes</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certains agents pathogènes sont désactivés par les vers et via le stockage.</li> <li>• Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre les autres mécanismes de désactivation des agents pathogènes.</li> </ul>
<b>Niveau de développement</b>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La technique de lombrifiltration provient du traitement des eaux usées.</li> <li>• La lombrifiltration pour le traitement des boues de vidange est actuellement à l'essai. Des recherches sont en cours.</li> <li>• Dans le cadre du traitement des boues de vidange, la conception, l'utilisation et l'entretien demandent peu d'expérience.</li> </ul>

### Références

Strande, L., Ronteltap, M. & Brdjanovic, D. (2014). *Gestion des Boues de Vidange – Approche Intégrée pour la Mise en Œuvre et l'Exploitation*. Londres, Royaume-Uni : IWA Publishing. Disponible sur : [www.sandec.ch/fsm\\_book](http://www.sandec.ch/fsm_book)

C. Furlong (Communication personnelle, 23 août, 2016)