

Zoom : nouvelle technique de traitement des eaux ménagères

Par filtres à broyat de bois



Une solution écologique et performante

Dans un contexte où la gestion durable des ressources en eau devient une **priorité**, les filtres à broyat de bois (FBB) apparaissent comme une **alternative innovante** et respectueuse de l'environnement pour le traitement des eaux ménagères (issues de l'évacuation des douches, lavabos, lave-linge et lave-vaisselle).

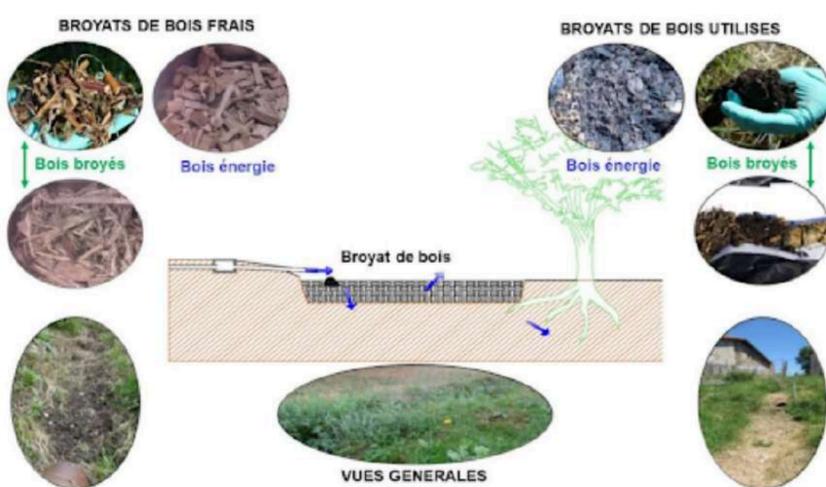


Vue d'ensemble d'une installation de traitement par filtre à broyat de bois

Source : EcoCentre Pierre et Terre, Guide Assainissement Ecologique, version n°1 - jan 2023 réalisée en collaboration avec le Réseau de l'Assainissement Ecologique

Un important travail effectué par le **RAE** (Réseau d'Assainissement Ecologique), **l'EcoCentre Pierre et Terre** et **l'INRAE** a permis l'expérimentation et l'établissement de règles techniques de conception de cette nouvelle filière de traitement, particulièrement adaptée aux installations utilisant des toilettes sèches.

Un fonctionnement inspiré de la nature



Source : Florent Brun, Vivien Dubois, Catherine Boutin.

L'emploi du broyat de bois, une solution durable pour traiter les eaux ménagères ?. TSM. Techniques Sciences Méthodes - Génie urbain, génie rural, 2021, pp.37-53. fflal-03186151f

Le concept des filtres à broyat de bois s'appuie sur **l'observation** des milieux naturels et leur capacité à **dégrader** les matières organiques. En remplaçant les filtres minéraux traditionnels par un substrat organique, le dispositif favorise la croissance d'un biofilm bactérien qui assure **l'épuration** des effluents faiblement chargés. Ce processus garantit un traitement efficace tout en valorisant des ressources locales.

Des performances épuratoires prouvées

Les recherches menées par **INRAE** ([Brun et al., 2020](#)) ont démontré que les filtres à broyat de bois permettent une bonne réduction des **matières organiques** (DBO5, DCO) et des **matières en suspension** (MES). Grâce à un **processus biologique aérobie**, le broyat de bois assure une filtration efficace tout en limitant les risques de colmatage.

L'installation doit comporter un minimum de 2 filtres alimentés par alternance chaque semaine. Exemple : le **dimensionnement recommandé** pour un foyer standard (4-5 équivalents habitants) est de **5 tranchées de 1m² chacune**, remplies de broyat de bois frais. Cette configuration garantit une dégradation optimale des polluants tout en maintenant une bonne circulation de l'eau.

Les avantages des filtres à broyat de bois

Efficacité épuratoire : Bonne réduction des matières organiques et des polluants.

Faible empreinte écologique : Utilisation de matériaux naturels et biodégradables.

Facilité d'installation et d'entretien : Moins d'infrastructures lourdes que les systèmes classiques.

Economie circulaire : Valorisation des déchets issus de l'entretien des espaces naturels.

Une solution d'avenir

En complément de toilettes sèches, cette solution est parfaitement adaptée aux particuliers et aux professionnels des hôtelleries de plein air soucieux de renforcer leur engagement en faveur d'un **assainissement durable** et renforçant leur résilience écologique.



Arrivée de l'eau sur le filtre à broyat de bois

Source : EcoCentre Pierre et Terre

A travers notre engagement, **PhytoSerpe** accompagne la transition vers des solutions toujours plus respectueuses de l'environnement en proposant la conception / réalisation de filtres à broyat de bois (FBB).

Grâce à notre réseau national d'entreprise **Serpe** et à notre expertise en production de broyat adaptés, nous garantissons.

Un approvisionnement local et responsable : Limitation des transports pour une empreinte carbone réduite.

Une qualité de broyat sur-mesure : Adaptation granulométrique et composition optimisée.

Un accompagnement expert : Conseils techniques et solutions adaptées aux besoins des collectivités et des particuliers.

Découvrez nos solutions et notre expertise sur :

Site web PhytoSerpe

Citation du mois : A l'échelle cosmique, l'eau est plus rare que l'or.

Envie d'en savoir davantage sur le Groupe...Suivez nous !

Site Serpe

