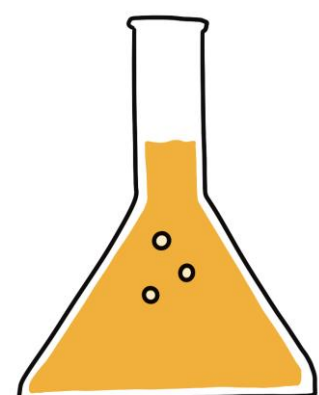


Le filtre à Pitribon

Principe de fonctionnement

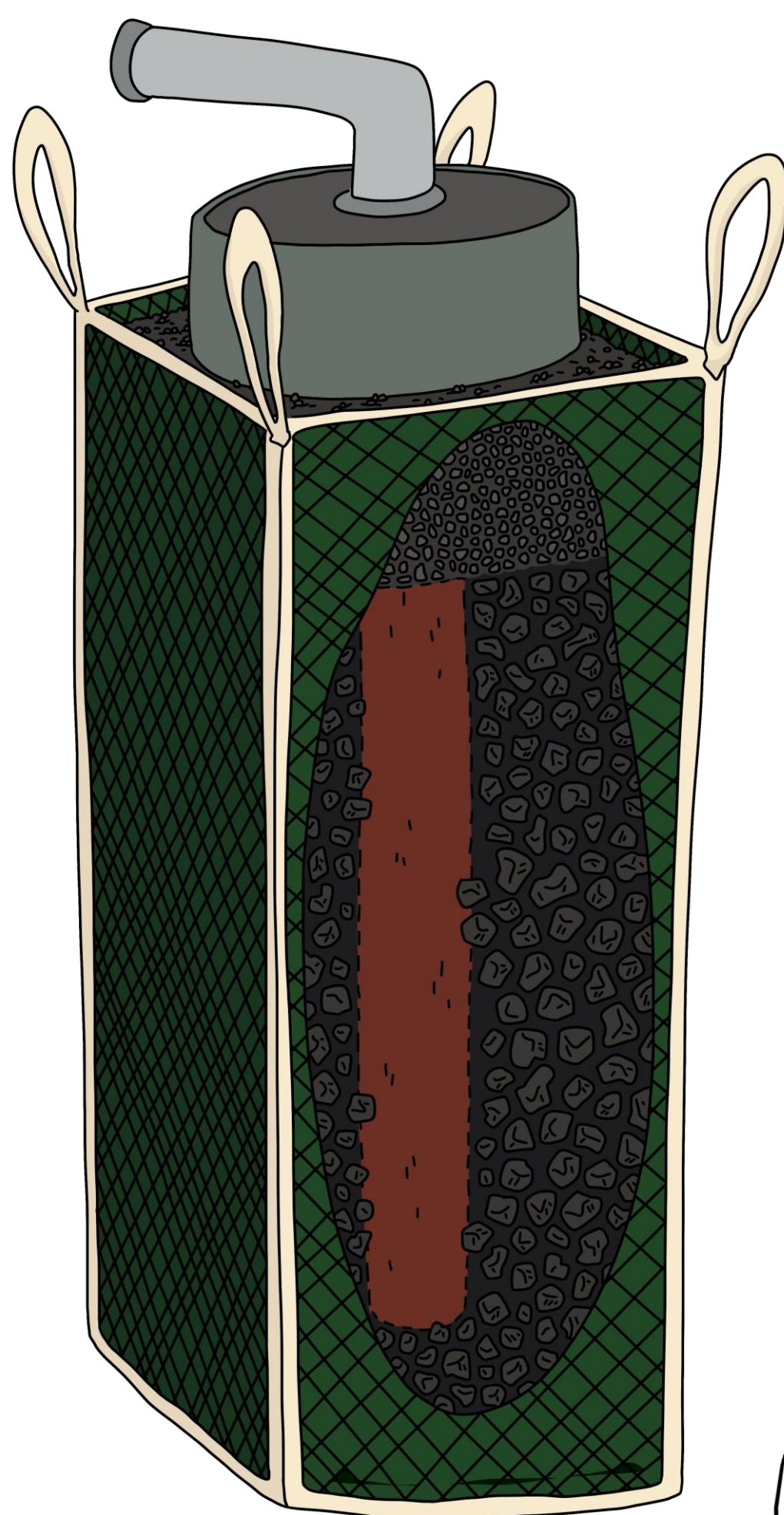
Le filtre à Pitribon est un procédé lowtech de stabilisation de l'urine sur filtre à charbon végétal aéré. En percolant à travers le filtre, l'urine est progressivement nitrifiée par les microorganismes qui s'y développent, et transformée en un engrais complet et inodore : Le Pitribon. Le temps de rétention dans le filtre est d'environ 3 jours et le Pitribon est récolté en bas du filtre.



Température, oxygène et temps de rétention sont les trois paramètres les plus importants à maîtriser afin d'assurer un traitement stable complet et homogène de l'urine.



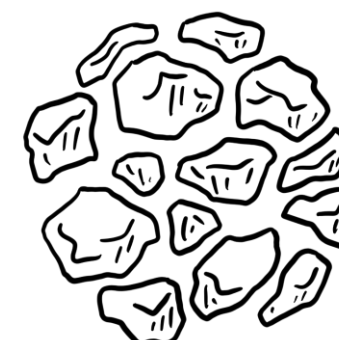
Pour son chalet ou son immeuble coopératif, le filtre à Pitribon est adapté pour traiter les urines de 1 à 500 personnes.



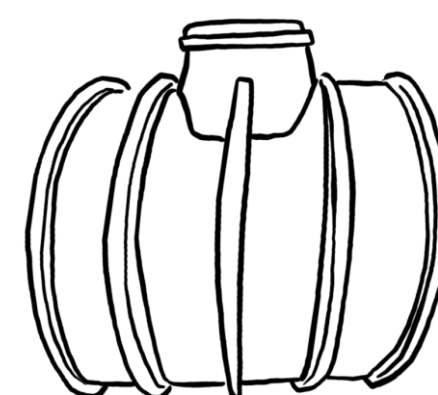
Les urines (ou eaux jaunes) arrivent sur le dessus du filtre par gravité ou pompage sur un ou plusieurs filtres suivant les volumes d'urine à traiter.



Le charbon fin de la première couche agit comme une éponge, retient l'urine et répartit sur toute la surface du filtre. Il permet ainsi de lisser les piques journaliers d'alimentation.



Le charbon grossier, grâce à ses nombreux pores, va permettre aux microorganismes nitrificateurs de se développer en biofilm tout en maintenant un niveau d'oxygène élevé partout dans le filtre.



Un stockage de deux à trois mois est nécessaire pour les grandes installations. Les plus petites peuvent utiliser directement l'engrais à la sortie du filtre.

Le Pitribon: un urinofertilisant

L'homologation du Pitribon pour commercialisation est prévue horizon 2027. Des études visant à prouver l'innocuité du produit (pathogènes et micropolluants) sont en cours.



Utilisation domestique

Une à quatre fois par mois (à adapter selon les besoins et le cycle de croissance de la plante).

Mélanger **100 ml** de Pitribon à **1 L** d'eau, puis arroser vos plantes, ou mélanger **500 ml** de Pitribon à **5 L** d'eau puis arroser un mètre carré.



Composition

Le Pitribon est un engrais naturel à base d'urine humaine sans produit chimique ajouté. C'est un engrais complet et riche en nutriments.

Nutriments majeurs	Concentration (g/L)
Azote total N-tot	4.2 ± 0.5
Azote ammoniacal N-NH4	2.1 ± 0.3
Azote nitrique N-NO3	2.1 ± 0.3
Phosphates PO4-	0.5 ± 0.1
Potassium K	1.5 ± 0.5

Le Pitribon contient également du sodium, du chlore et du soufre ainsi que des oligo-éléments (minéraux) importants tels que le fer, le bore ou le zinc.

Pourquoi un engrais à base d'urine humaine?



Séparer l'urine à la source permet de soulager les systèmes d'épuration des eaux usées, de les rendre moins énergivores et de relâcher moins de polluants et de gaz à effet de serre dans l'environnement.

En parallèle, créer un engrais local permet de diminuer les importations d'engrais et les émissions de gaz à effet de serre liés à l'agriculture.

Pour aller plus loin

- Les urines d'une personne peuvent fertiliser jusqu'à 400 m² par année. C'est pourquoi il est essentiel de retourner cette ressource à la production de notre alimentation.
- Un engrais à base d'urine humaine est déjà homologué en Suisse, l'Aurin de VunaNexus.
- Un modèle de filtre à Pitribon combiné avec un cacarrousel est en développement
- Demandez-nous le guide d'autoconstruction à info@an-eco.ch

Découvrez aneco sur an-eco.ch ou demandez-nous plus d'information sur info@an-eco.ch

