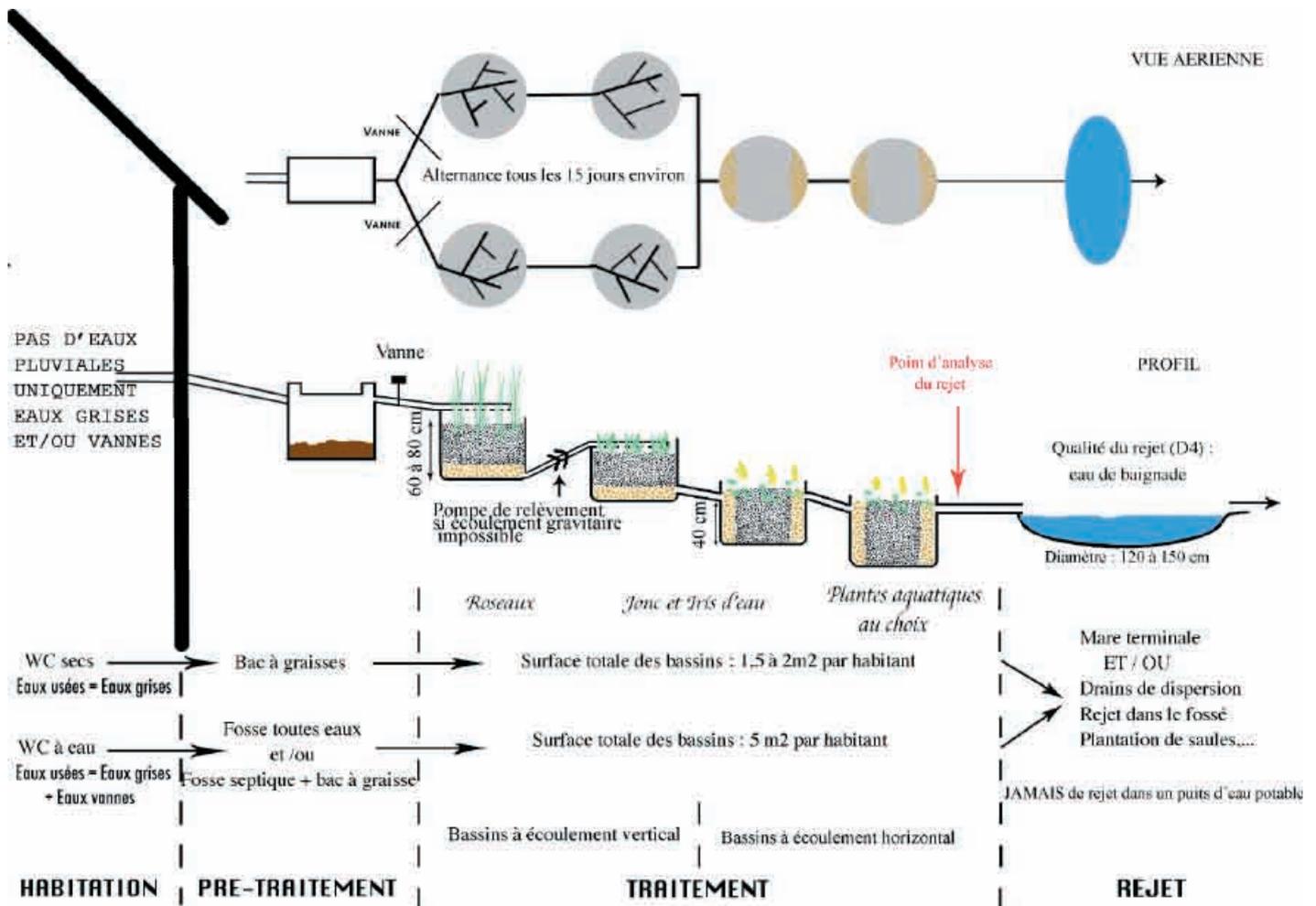


A titre exceptionnel, des filières d'assainissement autonomes alternatives comme les filtres plantés sont envisageables après une **autorisation dérogatoire**.

L'épuration par filtres plantés est un dispositif où les eaux usées passent au travers d'un substrat (sable, gravier, pouzzolane) pour être filtrées et oxygénées par l'action de micro-organismes et de plantes aquatiques.



février 2007



Eaux vannes = eaux des WC

Eaux grises = cuisine, douche, lave-linge, ...

Le substrat = gravier + sable (+ parfois pouzzolane) OU sable + terre végétale

Les plantes : Les choisir de préférence locales car elles sont adaptées au climat. On trouve ces plantes le long de nos cours d'eau très facilement ou dans les jardineries spécialisées.

Etanchéité des bassins : membrane plastique, buses en béton, bassins en argile recouverte de chaux,...

Rejet : Contrôle de la bonne infiltration dans le sol ou du bon dimensionnement de la mare finale afin d'éviter tout problème de rejet supplémentaire non canalisé (dans le cas où les rejets viendraient à s'écouler dans les terrains avoisinants).

Absence prolongée (plusieurs semaines) : Il convient d'installer en amont et aval des bassins verticaux, des vannes que l'on fermera afin de garder le système en eau et éviter ainsi son assèchement.

Rendement : le système fonctionne dès sa mise en route et le rendement devient optimal au bout d'un an.



Avantages	Inconvénients
Bonne intégration paysagère	Il faut y consacrer une surface inutilisable pour autre chose (jusqu'à 5m ² par personne)
Sensibilise et responsabilise les usagers vis-à-vis de leurs eaux usées, puisque ce système est visible.	Demande un réel investissement au départ de la part du propriétaire pour se documenter, concevoir, réaliser, choisir la flore adaptée, régler le dispositif...
Dispositif d'épuration efficace et sans odeur sans production de boues.	C'est un dispositif qui n'est pas encore réglementaire (normalisation en cours)
Faible coût d'installation et de fonctionnement Faible technicité de la maintenance	Pas d'élimination des germes fécaux des eaux vannes. Seules solutions : chauffage de l'eau, traitement aux UV ou traitements chimiques
Valorisation des végétaux faucardés (en compost)	Besoin d'un entretien minimum régulier (fauçardage des roseaux chaque année)

Comment faire la demande dérogatoire

Le dispositif n'étant pas réglementaire, il vous sera nécessaire d'adresser une **demande de dérogation** au **Service Départemental de la Police des Eaux** (voir fiche de demande de dérogation).

Le dossier de demande devra contenir les **justifications** très précises de la solution retenue, qui devra respecter les exigences de la santé publique et de l'environnement. Le **Service Public d'Assainissement Non Collectif** (SPANC) rattaché à votre commune peut vous aider à monter ce dossier.

Vous devrez vous engager sur le rendement épuratoire de votre filière et à changer d'installation si celle-ci ne produisait pas de rejets de qualité suffisante, ou si des problèmes d'odeurs apparaissent.

Afin de répondre à toutes des exigences, il est vivement conseillé de **prendre contact avec des professionnels** (artisans, associations, ...) ayant de l'expérience dans ce domaine (encadrement et réalisation d'installation, ...)

Après l'avis du SPANC, le dossier peut être transmis au Service Départemental de la Police des Eaux, qui prendra la décision de valider ou non le projet d'installation.

Dans tous les cas, c'est au final **le maire de la commune** qui fait autorité car c'est lui qui est responsable de l'assainissement autonome sur son territoire.

Toutefois, ce système est en cours de normalisation en vue de devenir un procédé réglementaire (Projet de Normalisation PRNF EN 12566-5 Petites installations de traitements des eaux usées jusqu'à 50 équivalents habitants, partie 5 : systèmes de filtration d'effluent prétraité).

Combien cela coûte

Comptez pour la fosse septique entre **650** et **1000 €** et pour le bac à graisse environ **400 €**. Réalisé par une entreprise, ce type d'assainissement est d'un coût équivalent aux dispositifs réglementaires (**entre 3 000 et 6 000 €**).

Néanmoins, il peut aussi, comme les dispositifs réglementaires, être réalisé par le demandeur pour diminuer le coût. On arrive alors à un investissement entre **2 000 et 5 000 €**.



Pour en savoir plus ...

Réglementation

- Loi sur l'eau du 3 janvier 1992, arrêté du 6 mai 1996 et suivants
- loi sur l'eau du 31 décembre 2006
- DTU 64-1
- Norme AFNOR XP P 16-603
- Projet de normalisation PRNF EN 12566-5

Bibliographie (*Publications / Revues*) :

- *Pauline Savary, Benjamin Zilberman*, Dossier «L'Assainissement naturel», revue **La Maison écologique** n°29, octobre-novembre 2005, p. 15 à 25.
- *Yvan Saint-Jours, Cécile Talvat et Michel Jambon*, Dossier «Assainissement autonome, Histoire d'eau... usée», revue **La Maison écologique** n° 8, avril-mai 2002, p. 14 à 22.
- *Anne Rivière de l'association Eau Vivante*, "**Épuration des eaux usées domestiques par les bassins filtres à plantes aquatiques**", . 2001, 18 pages, 7,65€ + port.
- *Anne Rivière de l'association Eau Vivante*, "**Toilettes sèches et épurations des eaux de lavages par les bassins filtres à plantes aquatiques**", juillet 2005 (2 volumes), 10€ + port
- *Yves Piétrasanta et Daniel Bondon*, "**Le lagunage écologique**", Edition Economica, collection Poche environnement, 112 pages, 8€.

Sur Internet :

- www.stavelot.ecolo.be/presse/lagunage.htm Un exemple de station d'épuration par filtres plantés
- www.epurnature.com Guide de référence pour la construction de filtres plantés de roseaux
- <http://eauvivante.free.fr> Site de l'association Eau vivante, spécialisée dans la gestion positive de l'eau
- www.jean-voisin.com Site sur l'épuration d'eaux usées par le système Macrophyte

Adresses :

- **SDPE** (Service Départemental de la Police de l'Eau), **DDAF** (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt), Cité Administrative 81013 Albi cedex - tél : 05 63 48 29 29
- **Charte qualité Départementale du Tarn pour l'Assainissement non collectif, Conseil Général du Tarn**, Direction de l'eau et de l'environnement, lices Georges Pompidou 81000 Albi - tél : 05 63 48 68 41
- **Association Eau vivante**
Cassany – 47 130 PORT-SAINTE-MARIE – Tél : 05 53 95 44 56

Visites :

- **Patrick CHARMEAU** à Castanet Tolosan (31) – Contact, mail : maison.charmeau@mageos.com
Dispositif d'épuration par filtres plantés pour traitement des eaux usées d'une famille. Maison écologique avec utilisation de matériaux sains et de l'énergie solaire.
Visites organisées le premier jeudi matin de chaque mois, 3 euros la visite
- **Patricia et Bernard FABRE** - Domaine des Cailloutis, 81 140 Andillac – Tél : 05 63 33 97 63
Dispositif d'épuration par filtres plantés avec utilisation de toilettes sèches. Chauffage de l'habitation par pompe à chaleur géothermique. Récupération des eaux de pluie de la toiture pour l'arrosage du jardin.
Visite sur rendez-vous

Pour votre information, le CAUE a également rédigé une fiche-conseil concernant l'assainissement individuel, une sur l'assainissement par filtres plantés et une concernant les végétaux pouvant être utilisés pour les filtres plantés et le lagunage.