Compte-rendu de la visite d'un système d'assainissement non collectif écologique

23 septembre 2017

Dans le cadre de son assemblée générale et de « Quelle Foire ! », la FRAPNA Isère a organisé à l'attention de ses adhérents et des participants à la foire 2 visites de systèmes d'assainissement non collectif écologique chez des particuliers à Cordéac, dans le Trièves : toilettes sèches, compost et système de phyto-épuration par filtre planté.
17 personnes étaient présentes :

- 2 personnes pour la première visite organisée dans le cadre de l'assemblée générale.
- 15 personnes pour la deuxième visite organisée dans le cadre de « Quelle Foire ! ».

La visite a été réalisée par Julie Leprince (FRAPNA) et le couple d'habitants.

Présentation du lieu

La visite débute par la présentation de l'habitat par les propriétaires. Il s'agit d'un regroupement d'une habitation permanente et d'un gîte pouvant accueillir 4 personnes.
L'habitation possède des toilettes sèches dont les eaux vannes sont pour le moment dirigées vers l'ancienne fosse septique encore présente qui sera par la suite condamnée. Le reste des eaux usées, quant à elles, sont traitées grâce au filtre planté.
Le gîte possède également équipé de toilettes sèches. L'ensemble des eaux usées sont dirigées vers le filtre planté.

Toilettes sèches

Les toilettes sèches du gîte sont à séparation des urines à la source. L'autonomie est de 2 à 3 semaines, les eaux doit par la suite être vidé au compost dans un sac biodégradable et compostable. Ces toilettes sont équipées d'un système de ventilation permettant d'éviter toute odeur gênante.
Dans l'habitation principale, les toilettes sèches sont en auto-construction. Il s'agit d'un système mixte à compost et à séparation des urines.

Toilettes sèches à séparation SEPARETT VILLA 9000

Compost

Les habitants possèdent 2 composteurs. Le premier est celui en service, il sert au dépôt des déchets organiques. Les déchets issus de la cuisine et des toilettes sèches sont riches en azote, ils doivent être recouverts d'une couche de déchets secs issus du jardin, riches en carbone. Ces éléments vont ensuite être dégradés par des micro-organismes et petits invertébrés présents dans le sol en présence d'eau et d'air. Cela nécessite donc de brasser régulièrement les couches superficielles afin d'aérer le compost et d'éviter que les déchets ne fermentent au lieu de se dégrader. Il faut attendre environ 2 ans après le dernier ajout de matière fécale pour que le compost soit bien hygiénisé et rendu utilisable. Le deuxième bac est celui permettant de stocker cette matière au repos.

Présentation des 2 composteurs de l'habitation

Système de phyto-épuration par filtre planté

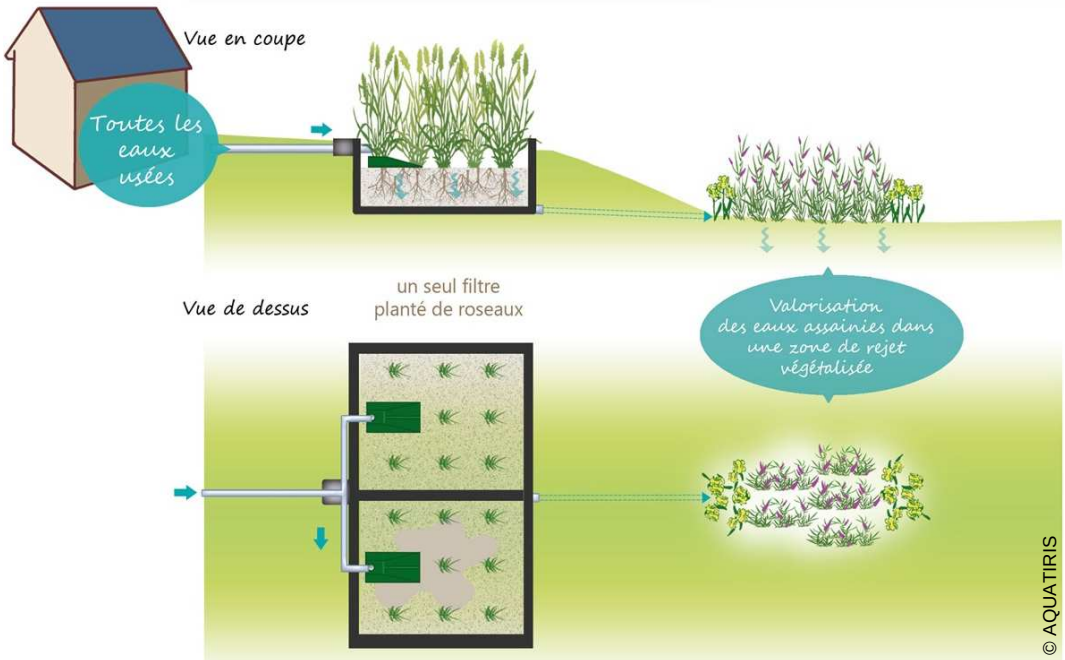

Schéma d'un jardin d'assainissement avec 1 filtre planté

Suite à une demande en 2010 du SPANC de mettre aux normes l'ancienne fosse septique et de reprendre le dimensionnement de la filière, les habitants ont choisi de la remplacer par un système de phyto-épuration. Au vu de la taille de l'habitation et du nombre d'équivalents habitants (9), ils ont opté pour un filtre planté simple à écoulement vertical de 18 m². Celui-ci se compose de 2 fosses étanches comprenant une couche drainante constituée de sables, gravillons et graviers sur 0,60 m plantée d'espèces de milieux humides : phragmites, menthes, grands joncs, iris des marais, épilobes. Ces plantes ont été récoltées directement par les habitants sous forme de bouture de manière locale dans des fossés humides ou en bords de route. L'eau descend dans le filtre par gravité en alternance dans les 2 filtres et s'écoule ensuite dans une zone d'infiltration en galets à l'exutoire.

La gestion et l'entretien se font de manière relativement simple :

- L'arrivée d'eau doit être permutée toutes les semaines entre les 2 filtres afin d'éviter le dessèchement des plantes
- Le filtre doit être désherbé pour contenir les espèces qui s'imposent trop et supprimer les indésirables.
- Il doit être également taillé au printemps avant l'émergence des nouvelles pousses
- Les boues humifiées qui se forment en surface doivent être ratissées tous les 10 ans à la fin de l'hiver.

Présentation du système de phyto-épuration

Cette visite a rencontré un intérêt certain de la part des personnes présentes : elle était animée et le public était demandeur d'informations. Un couple qui était en réflexion sur la mise en place d'un système de phyto-épuration sur leur terrain a été conforté dans cette idée et souhaite maintenant mettre en œuvre ce projet.