

l'assainissement rustique, une alternative écologique

Chilly (1220 hab) est divisée en une vingtaine de hameaux répartis sur un territoire à la topographie mouvementée. Cette dispersion a conditionné fortement les orientations d'élaboration du dispositif d'assainissement. Etudié en parallèle de la révision du PLU, celui-ci a déterminé le projet de vie et de développement de la commune.

La création de deux stations d'assainissement rustiques pour traiter uniquement les eaux usées des deux villages principaux, Chilly et Coucy-Mougny, en est l'élément clé. C'est également un pas

important en matière de développement durable. En effet, dans ce contexte spécifique de structures bâties relativement denses installées sur des bassins versants naturels, les stations à lits plantés de macrophytes permettent d'atteindre un haut niveau de traitement sans apport d'énergie ni de substances chimiques. Le relief, la nature des sols ou l'étalement des autres hameaux n'a en revanche pas permis de retenir cette solution dont la pertinence nécessite la conjugaison de plusieurs paramètres physiques et économiques.

mots clés

autre équipement public
développement durable
environnement
génie végétal
infrastructure
paysage
technique

adresse

Coucy - Mougny
74270 Chilly

CHILLY

STEP À MACROPHYTES À CHILLY

MAÎTRE D'OUVRAGE
COMMUNE DE CHILLY

ÉQUIPE DE MAÎTRISE D'ŒUVRE
INGÉNIEURS
SARL NICOT INGÉNIEURS CONSEIL

SURFACE UTILE : 459 m² ÉTAGE 1
229,5 m² ÉTAGE 2

COÛT DES TRAVAUX
176 710,90 € HT
MONTANT DE L'OPÉRATION
239 412,46 € TTC

DÉBUT DU CHANTIER : NOV 2005
LIVRAISON : JUILLET 2006
MISE EN SERVICE : NOV 2006



L'assainissement, outil de développement

En créant deux stations d'épuration avec deux pôles majeurs de traitement, à Chilly et Coucy-Mougnay, et en laissant les autres hameaux soumis à l'assainissement individuel, la commune a pris une option forte de développement : densifier ses deux principaux hameaux et limiter l'extension des autres, tout en répondant de manière cohérente à la problématique de la pollution des ruisseaux qui avait été constatée au moment de l'étude d'analyse du territoire.

C'est aussi la résultante d'un nouveau positionnement en matière d'assainissement dans les communes rurales : la mise en place de plusieurs petites stations d'épuration extensives faciles à dimensionner et qui épurent 100% du débit. L'objectif étant de construire autant de stations que de sites à traiter, en misant sur un assainissement des eaux facilité lorsque le contexte local le permet.

Vers un développement durable

La commune de Chilly a opté pour la construction de deux stations d'assainissement rustiques, de type macrophytes, particulièrement bien adaptées pour les hameaux difficilement raccordables aux "grands réseaux d'assainissement collectif" pour des raisons techniques, topographiques ou financières.

Dimensionnée pour une population de l'ordre de 500 à 600 habitants, la station de Coucy-Mougnay utilise les sols et les végétaux comme moyen de traitement des eaux usées. Basée sur un processus naturel, l'autoépuration se produit grâce à la percolation des eaux à travers des lits de sable. Les roseaux, pour le moment encore inexistant, assureront le décolmatage grâce à leur activité racinaire. La station étant encore récente, il n'y a encore que très peu de constructions raccordées, ce qui explique que l'activité végétale ne se soit pas encore développée. A moyen terme, en fonction de l'augmentation du flux de traitement, les roseaux se développeront au point de cacher en grande partie les équipements techniques.

L'impact paysager deviendra ainsi minime. Avec une consommation énergétique nulle, un traitement entièrement naturel des eaux usées et une très bonne intégration sur site, la station macrophyte s'inscrit significativement dans un processus de développement durable. En effet, ce dispositif fonctionne en parfaite autonomie énergétique grâce à la création d'un système de chasse-d'eau mécanique qui permet aux eaux de circuler de bassin en bassin. L'économie concerne également les moyens mis en œuvre pour en assurer le bon fonctionnement. Les employés communaux s'y rendent une fois par semaine pour vérifier l'état général et assurer de légères opérations de maintenance lorsque cela s'avère nécessaire.

génie végétal

ENV07-gev002

CAUE
HAUTE-SAVOIE

6 rue des Alouettes
bp 339
74008 Annecy Cedex
Tél 04 50 88 21 10
Fax 04 50 57 10 62
caue74@caue74.fr
www.caue74.fr

Rédaction : Sandrine Véron, Journaliste - Relecture : Stéphane Déjeorges, architecte - octobre 2007
Clichés : Sandrine Véron et CAUE de Haute-Savoie
Conception graphique : CAUE74/Maryse Avillon



1



2



3



5



6

1 - L'épuration se produit grâce à la percolation des eaux à travers des lits de sable

2 - Construction sur deux niveaux avec deux filtres

3 - Bonne intégration paysagère pour cette station qui à terme ressemblera à une zone humide.

4 - Première filtration au niveau supérieur

5 - En attendant le raccordement de toutes les habitations des deux hameaux, la station fonctionne à bas régime

6 - Détail

7 - Opération renouvelée au niveau inférieur



4



7