

LES FILTRES À SABLE EN ACCUSATION

4^E TRIMESTRE 2012

N° 23

Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

MARC SENDELIN

**Il faut remettre
à plat la procédure
des agréments**

Plus qu'un filtre compact,
mieux qu'une micro station :

ECO FLO



LA nouvelle REFERENCE en l'ANC



**L'Épurateur compact, léger,
de très faible hauteur,
ultra modulable et économique !**

(En option, poste de relevage spécifique)

PREMIER TECH
AQUA PURFLO

En savoir plus : 02 99 58 45 55
pta-purflo@premiertech.com
PTAQUAPURFLO.COM

Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

Rédaction :

spanc.info@wanadoo.fr
12, rue Traversière
93100 Montreuil
T: 01 48 59 66 20
Directeur de la publication
Rédacteur en chef :
René-Martin Simonnet
Ont collaboré à ce numéro :
Sophie Besrest
Dominique Lemièrre
Secrétariat de rédaction et maquette :
Brigitte Barrucand

Publicité (régisseur exclusif) :

l.e.m@wanadoo.fr
Les Éditions Magenta
12, avenue de la Grange
94100 Saint-Maur
T: 01 55 97 07 03
F: 01 55 97 42 83

Imprimé en France par L. Imprime
20-22, rue des Frères-Lumière
93330 Neuilly-sur-Marne
Dépôt légal : novembre 2012
ISSN : 1957-6692

Abonnements et administration :

agence.ramses@wanadoo.fr
Une publication de l'Agence Ramsès
SARL de presse au capital de 10 000 €
Siret : 39491406300034
Associé-gérant : René-Martin Simonnet
Associée : Véronique Simonnet
Prix au numéro : 15 € TTC

L'envoi de textes ou d'illustrations implique l'accord des auteurs pour une reproduction libre de tous droits et suppose que les auteurs se sont munis de toutes les autorisations nécessaires à la parution. *Spanc Info* n'accepte aucune forme de publicité rédactionnelle. Les marques citées le sont dans un seul but d'information et à titre gratuit. La reproduction, même partielle, d'un texte, d'une photographie ou d'une autre illustration publiés dans *Spanc Info* est soumise aux règles du code de la propriété intellectuelle.

Interlocutrice

Dans un ministère, il est tout à fait inhabituel qu'une seule personne incarne une politique, surtout quand elle n'exerce pas de hautes responsabilités. Le petit monde français de l'ANC a donc eu une chance incroyable d'avoir eu Jessica Lambert comme interlocutrice à la direction de l'eau et de la biodiversité, au ministère chargé de l'environnement.

En écrivant cela, je pèse mes mots. Je suis pleinement conscient des critiques que j'ai entendues à son encontre, les unes très justifiées, les autres tout à fait injustes. J'ai moi-même plus d'une fois bondi sur ma chaise en la traitant de tous les noms d'oiseau – enfin, de quelques-uns. D'un autre côté, je connais assez le fonctionnement d'un ministère pour savoir qu'elle n'était pas toute seule sur le sujet, et qu'elle s'occupait aussi d'autres domaines. D'ailleurs, plusieurs ministères sont compétents pour l'ANC, et l'évolution réglementaire et administrative de ces dernières années a presque toujours été un travail d'équipe, entre plusieurs directions d'administration centrale et au sein de chacune.

Je sais tout cela, mais l'opinion publique est injuste. Ce n'est pas moi qui ai attribué à Jessica Lambert toutes les réussites, et surtout toutes les erreurs, de l'administration depuis cinq ans : ce sont les acteurs de l'ANC dans leur ensemble. Je ne crois pas qu'elle ait apprécié ce rôle de démiurge qu'on lui prêtait à tort, mais elle en a néanmoins assumé les désagréments, avec une patience inhabituelle dans les ministères. Elle a en quelque sorte incarné l'État au moment où il faisait évoluer une réglementation encore rudimentaire ; au moment où un petit monde, brutalement tiré de sa routine, ressentait le besoin d'un interlocuteur ou d'un bureau des



MICHEL CHEVAL

René-Martin Simonnet

pleurs. Et pour des centaines de spanqueurs et d'entrepreneurs, il y a eu pour une fois quelqu'un à qui s'adresser, quelqu'un d'accessible et qui avait pris la peine d'essayer de comprendre toute la complexité de ce domaine. Combien de fois ai-je entendu : « J'en parlerai à Jessica » ! Eh bien, plus personne ne lui parlera désormais d'ANC : sa carrière se poursuivra l'an prochain dans un tout autre domaine de l'environnement. Sera-t-elle remplacée ? J'en doute fort, compte tenu des restrictions budgétaires qui touchent ce ministère. Cela ne veut pas dire que l'assainissement autonome sera abandonné à lui-même ; mais il sera sans doute moins facile de décrocher son téléphone pour discuter à loisir de tel ou tel détail avec un interlocuteur unique et bien connu. Il y aura toujours des personnes pour s'occuper de ces questions dans les ministères ; mais elles seront peut-être moins joignables et moins spécialisées sur le sujet, car elles devront gérer plusieurs domaines en même temps, comme dans tous les ministères ordinaires. À vrai dire, le monde de l'ANC n'a peut-être plus besoin d'un interlocuteur à plein temps dans l'administration. L'essentiel de la réglementation est désormais calé pour quelques années, même si l'on peut encore en retoucher quelques détails. Il faut à présent l'appliquer, et cela ne relève pas des ministères mais des acteurs de terrain. ■

ÉDITORIAL

Interlocutrice

FORMATIONS

AGENDA

À SUIVRE

Études et suivi in situ

Filtres à sable déficients :
Véolia en remet une couche

Recyclage

Y a-t-il une vie après le filtre ?

En bref

Éparco repart

VIE DES SPANC

Portrait de Spanc

Grandes heures et petits malheurs
d'une délégation de service public

OPINIONS ET DÉBATS

Agréments

Marc Sengelin : il faut remettre à plat
la procédure

Le marquage CE traverse la Manche

SCIENCES ET TECHNIQUES

Recirculation des boues

Deux procédés en concurrence

REPÈRES

Agréments

Les filtres plantés à l'essai

L'autoconstruction et l'exclusivité

Principales caractéristiques
des nouveaux dispositifs agréés

PRODUITS ET SERVICES

3		24
7		
8		26
10		30
14		34
17		38
		40
18		42

BULLETIN D'ABONNEMENT

Pour vous abonner ou vous réabonner, renvoyez ce bulletin à Spanc Info

12, rue Traversière, 93100 Montreuil • T: 01 48 59 66 20 • @: agence.ramses@wanadoo.fr

Mme, Mlle ou M.: Nom:

Prénom:

Fonction ou mandat:

Entreprise ou organisme:

Adresse:

.....

.....

Code postal:

Commune:

Téléphone:

Je souscris. . . . abonnement(s) à *Spanc Info*, au tarif de 45,00 € TTC (37,63 € HT)
par an, soit un total de € TTC.

Règlement à l'ordre de l'Agence Ramsès. Si vous désirez recevoir votre facture par
courrier électronique, plutôt que par la poste, cochez la case ci-dessous et indiquez
votre mél :

Date et signature :



Assainissement Biologique

Microstations d'épurations de 4 à 500 habitants

Fillères Agrées par le ministère de l'environnement selon modèles*

DES SERVICES CARREMENT PRO

Depuis plus de 10 ans, OBIO environnement vous propose des solutions et des services d'assainissements sur mesure. Répondant précisément aux nouvelles exigences réglementaires Française. Notre gamme de produits s'est considérablement élargie. Microstations d'épurations compacts de 4 à 300 Équivalents habitants; Filtres biologiques avec substrat végétal ou synthétique; Postes et pompes de relevage de 1 à 100 m3 heures ; Cuves de récupérations d'eau de pluie de 1 à 120 m3 en : Acier; Polyester; Béton et Polyéthylène (PE). Nos techniciens réalisent le SAV en atelier ou chez vous par le biais de mise en service ; de dépannage et d'entretien du matériel que nous vous vendons.

+ DE SERVICES

+ DE GARANTIES

+ DE CONSEILS

+ DE S.A.V

+ DE TRANQUILITES



Choisissez une

BIOSTEP

OBIO

Votre choix écolo !

www.obio-environnement.com

Particuliers - Bâtiments - Travaux Publics - Collectivités - Industries

Des Services Carrés Pour vous les Pro !



SAV
Assistances
Dépannages

Supports techniques
Etudes
Interventions
Mises en services
Techniciens sur sites

+ DE SERVICES

+ DE GARANTIES

+ DE CONSEILS

+ DE S.A.V

+ DE TRANQUILITES

OBIO environnement

621 allée des mésanges - 77190 - Dammarie les Lys
Tel: 01 64 79 14 22 - Fax: 01 60 65 38 90
Mail: obio@wanadoo.fr

www.obio-environnement.com

OBIO CARREMENTS PRO

FORMATIONS

■ CNFME

Lieux : Limoges (L)
ou La Souterraine (S)
T : 05 55 11 47 00
F : 05 55 11 47 01
@ : stages@oieau.fr
W : www.oieau.fr/cnfme

**Diagnostic de l'assainissement
lors des transactions immobilières**
Du 3 au 7 décembre 2012 (S)

Objectifs :

- connaître la réglementation encadrant l'assainissement
- connaître les dispositions constructives des branchements au réseau d'assainissement
- connaître les techniques actuelles et anciennes d'ANC
- savoir réaliser un diagnostic de branchement ou d'ANC
- maîtriser les outils de contrôle

**Évolutions réglementaires
et techniques récentes en ANC**
Du 11 au 15 mars (L)

Objectifs :

- mettre à jour ses connaissances réglementaires
- connaître les évolutions techniques
- apprécier la conformité d'une filière agréée

**Principe de fonctionnement
et enjeux d'exploitation
des microstations en ANC**
Du 18 au 22 mars (S)

Objectifs :

- connaître le mode de fonctionnement des filières de traitement biologique agréées en ANC
- connaître les conditions d'exploitation de ces ouvrages

Contrôle technique de l'ANC existant
Du 8 au 12 avril (L)
Du 17 au 21 juin (L)

Objectifs :

- connaître les textes régissant le contrôle de l'ANC existant
- connaître les techniques d'assainissement anciennes

et actuelles et les éléments à vérifier

- connaître les méthodes et les outils de contrôle
- être capable d'identifier les zones à enjeu sanitaire ou environnemental
- savoir réaliser les contrôles des installations existantes
- anticiper la réalisation de la vidange ou de l'extraction des boues et du dépotage.

**ANC pour l'entrepreneur : bases
techniques et réglementaires**
13 et 14 mai (S)

Objectifs :

- connaître les filières réglementaires
- découvrir les critères d'adaptation : sol, site, filière
- connaître les règles de l'art essentielles pour la réalisation

Contrôle technique de l'ANC neuf
Du 13 au 17 mai (S)

Objectifs :

- connaître la réglementation et les normes régissant l'assainissement non collectif
- connaître les filières et les systèmes
- connaître les critères de choix pour une bonne adéquation : site, sol et filière
- connaître les éléments de pédologie essentiels pour cette mission
- être capable d'identifier les zones à enjeu sanitaire ou environnemental

**Contrôle de la délégation
des services publics**
Du 17 au 21 juin (L)

Objectifs :

- déterminer les points clés des contrôles
- mettre en œuvre une méthodologie efficace pour assurer le suivi d'une délégation

■ CNFPT

W : www.cnfpt.fr

**Contrôle des assainissements
non collectifs**
17 et 18 décembre 2012, La Garde

Objectifs :

- identifier et maîtriser les dispositions législatives et réglementaires applicables
- contrôler les installations et vérifier leur conformité

**Contrôler et gérer un service
public d'assainissement
non collectif (Spanc)**
21 et 22 janvier, Ajaccio

Objectifs :

- connaître les dispositions législatives et réglementaires relatives au service d'assainissement non collectif
- être en capacité de gérer et contrôler les installations et de vérifier leur conformité

**Découverte de l'assainissement
collectif, non collectif et pluvial**
21 et 22 mars, Lille

Objectifs :

- acquérir une culture générale en assainissement
- connaître les diverses réglementations applicables à l'assainissement collectif et autonome
- comprendre le fonctionnement du système d'assainissement collectif
- connaître les filières d'assainissement non collectif, comprendre les éléments de conception et de dimensionnement

Agent des Spanc

Du 29 au 31 mars, Clermont-Ferrand

Objectifs :

- connaître la réglementation et les normes régissant l'assainissement non collectif (ANC)
- maîtriser les phases de contrôle des dispositifs neufs ou existants
- appréhender les aspects financiers

**Assainissement non collectif :
les nouvelles filières agréées**
2 avril, Mâcon

Objectif :

- connaître les nouvelles filières agréées de l'assainissement non collectif

Conduire un projet de réhabilitation regroupé en assainissement non collectif

8 et 9 avril, Troyes

Objectifs :

- appréhender le contexte d'une opération de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif
- être en capacité d'engager un projet

Le contrôle technique de l'assainissement non collectif des installations neuves ou existantes

Du 21 au 24 mai, Vannes

Objectifs :

- distinguer les équipements ainsi que les solutions réglementaires et techniques d'assainissement non collectif
- développer une méthode de travail appliquée aux contrôles

Assainissement non collectif : éléments de pédologie

23 et 24 mai, Hérouville-Saint-Clair

Objectifs :

- différencier les principaux types de sols
- évaluer la pertinence d'un choix de filière d'assainissement individuel

Assainissement non collectif : gestion et contrôle des installations

28 et 29 mai, Nevers

Objectifs :

- connaître les dispositions législatives et réglementaires relatives au service d'assainissement non collectif
- être en capacité de gérer et contrôler les installations et de vérifier leur conformité

Organiser et gérer un service public d'assainissement non collectif

Du 28 au 30 mai, Cayenne

Objectifs :

- connaître les dispositions législatives et réglementaires relatives au service d'assainissement non collectif
- être en capacité de gérer et contrôler les installations et de vérifier leur conformité

Contrôle de conformité, du neuf et de l'existant en assainissement non collectif

Du 3 au 6 juin, Montpellier

Objectifs :

- connaître la réglementation en matière d'ANC et savoir l'appliquer
- connaître les dispositifs techniques et savoir juger de leur état sur le terrain

■ Territorial

T : 04 76 65 71 36
F : 04 76 05 01 63
@ : info@territorial.fr
W : www.territorial.fr

Service public d'assainissement et Grenelle II

15 mars, Lyon
23 mai, Paris

Objectifs :

- maîtriser les enjeux du transfert de la compétence

AGENDA

Du 27 au 30 novembre, Chassieu (Rhône).

Salon Pollutec.

Reed expositions :
www.pollutec.com

23 et 24 janvier 2013, Bruz.

Carrefour des gestions locales de l'eau.

Idéal connaissances :
www.carrefour-eau.com

Du 19 au 22 février 2013, Chassieu (Rhône).

Salon Énéo.

GL events :
http://lyon.bepositive-events.com/Eneo

- appréhender les différents modes de gestion envisageables
- anticiper les difficultés
- prévenir les contentieux

Mise en œuvre de la nouvelle réglementation de l'assainissement non collectif

6 décembre 2012, Paris
13 mars, Lyon

Objectifs :

- connaître les nouvelles dispositions réglementaires relatives à l'assainissement non collectif : prescriptions techniques, missions de contrôle et agrément des vidangeurs
- pouvoir exercer les missions de contrôle de l'assainissement non collectif : différentes modalités de contrôle, contenu et objet des différents types de contrôle et déroulement du contrôle

■ Idéal connaissance

T : 01 45 15 08 61
F : 01 45 15 09 00
@ : m.baldy@idealconnaissances.com
W : www.reseau-eau.net

Le suivi in situ d'installations d'assainissement non collectif : présentation de projets et d'études en cours

16 mai, sur internet



**EPURBA[®] COMPACT
STRATEPUR[®]**

*Nouveautés 2013,
Nouveaux agréments*

- Dès 4 EH !
- Moins 25 % de coco pour une meilleure efficacité (moins encombrant, moins de terrassement)
- Système de ventilation du lit filtrant optimisé

*Encore plus innovant,
Plus performant,
Naturellement efficace*

STRADAL sera présent
sur le salon POLLUTEC 2012
27/30 novembre 2012
Hall 6, Allée D, Stand 084

PREMIER^{*}
AUX ESSAIS
COMPARATIFS
EUROPÉENS

* Filtre compact coco Premier Tech



**EPURBA[®] COMPACT
BÉTON**
Modulable
de 4 EH à 20 EH



**STRATEPUR[®]
POLYESTER**
Modulable
de 4 EH à 180 EH



• MINI
& MEGA
• MAXI

AMPLITUDES - IP-VRD-ANC-SPANC INFO. Novembre 2012.



Filtre compact coco avec
Technologie Premier Tech

**Filière Assainissement
Non Collectif & Semi Collectif**

ÉTUDES ET SUIVIS IN SITU

Filtres à sable déficients : Véolia en remet une couche

LES NORMES DANS UNE MAIN, LES ARRÊTÉS DANS L'AUTRE, LES CHERCHEURS DE VÉOLIA VONT DEPUIS TROIS ANS SUR LE TERRAIN POUR VOIR SI L'ANC RÉEL EST BIEN CONFORME À L'ANC THÉORIQUE. CELA SEMBLE RAREMENT LE CAS.

QUI AIME bien châtie bien, comme chacun sait. Il faut croire que Véolia aime beaucoup l'ANC, en général, et les filtres à sable, en particulier. Et surtout les installateurs de ces filtres, parce qu'ils en ont pris pour leur grade, mercredi 10 octobre à Aurillac, lors des neuvièmes assises de l'assainissement non collectif organisées par Idéal connaissances.

Que Véolia aime l'ANC, c'est une certitude, puisque ce groupe français de service aux collectivités finance un programme de recherche sur ce sujet, avec l'agence de l'eau Adour-Garonne. Mais c'est de l'amour vache, si l'on en croit les coups de corne qu'il lui a assenés à Aurillac. Ou peut-être un amour platonique pour un assainissement idéal, forcément déçu quand il est confronté au terrain.

Car après avoir commencé par étudier un certain nombre de dispositifs sur plate-forme, l'équipe scientifique constituée autour de Christian Vignoles, chargé de mission à Véolia eau, va depuis quelques années voir sur place comment se comportent ces filières dans la vraie vie, avec des vrais gens qui les utilisent. Nous avons déjà évoqué dans *Spanc Info* certains points de cette enquête, qui se déroule surtout dans le département du Tarn et donne lieu chaque année à un compte rendu d'étape lors des assises de l'ANC ; mais en octobre dernier, c'était la première fois que ses auteurs se montraient aussi critiques.

Cette étude n'est pas la seule à examiner l'ANC in situ, dans ses conditions réelles de fonctionnement, mais elle est l'une des plus avancées. Sur certains points, elle recoupe en outre des données déjà obtenues par ailleurs. Ainsi, on savait déjà qu'une filière d'assainissement non collectif recevait un volume d'eaux usées brutes inférieur à une station d'épuration collective, par habitant et par jour, puisqu'elle est épargnée par les eaux claires transportées par les égouts ; mais Véolia a mesuré précisément cette différence.

Selon les résultats présentés à Aurillac par Virginie Maissonave, ingénieure chez Véolia environnement recherche et innovation, les eaux usées brutes analysées dans ce cadre

présentent un volume journalier par habitant de 38 l à 159 l, avec une moyenne de 84 l/hab qui n'est dépassée que dans 40 % des cas. La concentration de la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO 5) va de 220 mg/l à 1120 mg/l, avec une moyenne de 633 mg/l qui n'est dépassée que dans moins de 40 % des cas. La charge organique journalière par habitant va de 14 à 99 g de DBO 5, avec une moyenne de 53 g/hab/j qui n'est dépassée que dans 40 % des cas ; si l'on ajoute la DBO 5 émise hors du logement, évaluée à 20 % dans l'étude, on arrive à une moyenne de 65 g/hab/j. En fixant l'équivalent-habitant (EH) à 60 g/j de DBO 5, la réglementation européenne se situe bien dans le même ordre de grandeur.

Or les évaluations des dispositifs d'ANC sur plate-forme sont réalisées en général avec des eaux usées brutes provenant de réseaux d'égouts, pour des raisons pratiques. Et ces eaux présentent une DBO 5 moyenne d'environ 300 mg/l en France, et de 200 mg/l à 320 mg/l dans d'autres pays, selon les échantillons prélevés dans des stations d'épuration exploitées par Véolia. Une simple règle de trois permet de constater l'équivalence de la charge organique entre les rejets des logements isolés, 84 l/hab et 633 mg/l de DBO 5, et ceux qui proviennent des égouts, soit en moyenne 150 à 200 l/hab et 300 mg/l de DBO 5. Autrement dit, la pollution qui entre dans un dispositif d'ANC est plus concentrée que celle qui arrive à une station d'épuration collective. En outre, sa charge organique peut varier de 1 à 4 sur 24 heures, quand celle des eaux usées brutes d'un réseau collectif ne varie que de 1 à 1,5.

Dans ces conditions, est-il légitime d'utiliser des eaux usées brutes provenant d'un réseau pour évaluer les performances d'un dispositif d'ANC ? Cette question délicate a été posée à Aurillac par Anne Cauchi, ingénieure à Véolia eau. Pour chercher une réponse, l'étude a comparé les performances de dispositifs de la même famille, testés d'un côté sur plate-forme, et de l'autre côté in situ dans le Tarn.

Ainsi, pour les matières en suspension (MES) rejetées après traitement, les rejets analysés sur plate-forme sont compris,

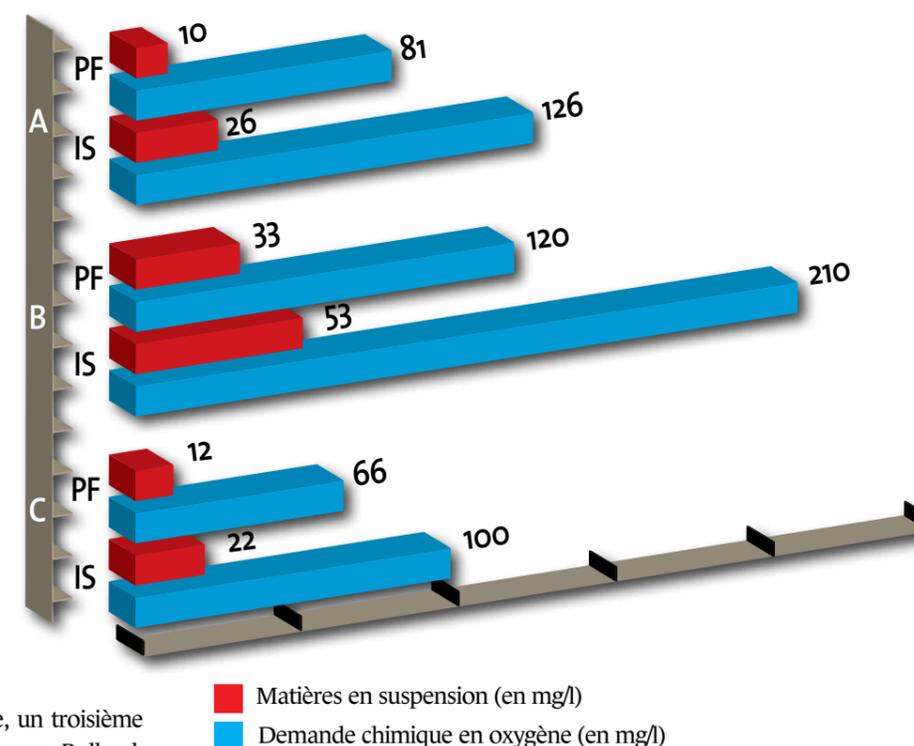
dans 90 % des cas, dans une fourchette de 10 à 30 mg/l, quand la fourchette équivalente des rejets in situ va de 12 à 40 mg/l. Pour une autre famille, cette même fourchette des MES va de 19 à 54 mg/l sur plate-forme, et de 11 à 105 mg/l in situ. D'autres données, recueillies sur des modèles testés à la fois sur plate-forme et in situ, donnent des évolutions comparables (voir l'illustration n° 1).

Il semble donc que la réduction du volume d'eau usées brutes et l'augmentation de sa concentration affectent les performances des filières d'ANC, au point de leur faire dépasser parfois les limites fixées par la réglementation. Cependant, il est bien difficile de tirer des conclusions robustes à partir de quelques exemples seulement, même s'ils sont concordants et confirment une tendance déjà observée. Aussi Anne Cauchi s'est-elle montrée prudente à ce sujet, en se demandant si cette dégradation était due à un vieillissement des installations ou à la « vraie vie », et dans quelle mesure une éventuelle augmentation des rejets de MES risque d'affecter la pérennité de l'infiltration des eaux usées traitées.

Tout cela restait de bon aloi. En revanche, un troisième point de l'étude, présenté à Aurillac par Laurence Rolland, ingénieure chez Véolia eau, a fortement ému la salle, voire l'ensemble des assises. Ce volet porte sur les filtres à sable, dont 500 ont été auscultés en détail par Investig' +, une méthodologie d'investigation des massifs filtrants, composée d'un ensemble d'instruments et de protocoles et mise au point par l'Irstea de Lyon, l'université Blaise-Pascal de Clermont-Ferrand et Véolia eau. Nous en avons déjà présenté le principe dans ces colonnes.

Pour trouver ces 500 filtres, l'équipe ne s'est pas contentée du Tarn : elle s'est rendue depuis trois ans dans 17 départements de métropole et d'outre-mer. À quelques exceptions près, il s'agit de filtres inclus dans une filière d'ANC ; dans

1. - PERFORMANCES DE TRAITEMENT DE TROIS DISPOSITIFS MESURÉES SUR PLATE-FORME (PF) ET IN SITU (IS) (10 % DES REJETS SONT SUPÉRIEURS À CES VALEURS)



83 % des cas, ce sont des filtres à sable verticaux drainés, les 17 % restants étant non drainés. Dans 98 % des cas (voir l'illustration n° 2 en page 12), ils avaient moins de quinze ans lors de l'examen et étaient censés présenter un fonctionnement satisfaisant, puisque la durée de vie des filtres à sable est évaluée entre quinze et vingt ans à pleine charge nominale. En outre, un tiers avaient moins de cinq ans et relevaient donc de la version 2007 du DTU 64.1.

Si l'on en croit Laurence Rolland et son équipe, la réalité est beaucoup moins brillante, et les concepteurs ou les installateurs en sont sans doute les premiers responsables.

Végepure®

L'assainissement autonome simplement naturel

Agréments 2012-023 et 2012-024

www.vegepure.com

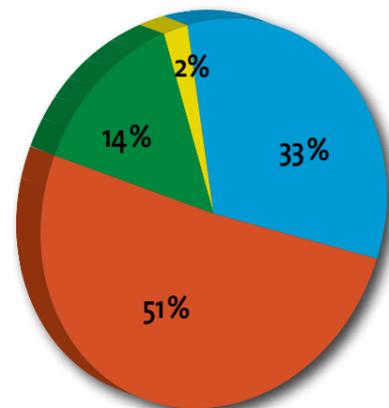
ifb environnement Tél : 02 35 93 98 91 - contact@vegepure.com

D'abord, ces équipements sont trop grands : 75 % d'entre eux dépassent 5 m² par pièce principale (jusqu'à 22 m²/PP) et 96 % dépassent 5 m² par habitant (jusqu'à 30 m²/hab). Les mesures d'aires donnent deux pics, à 7,5 m²/PP et à 10 m²/hab. Or 60 % des filtres présentent le bon volume de sable par rapport au nombre prévu de pièces principales et d'occupants. Il en résulte qu'ils sont moins épais que prévu, et même beaucoup moins, jusqu'à 20 cm pour certains, sans doute parce que le sable est cher.

Toujours est-il que 93 % des filtres étudiés n'atteignent pas les 70 cm demandés par le DTU 64.1. Et ce sable ne présente pas toujours la qualité fixée par cette norme : dans 31 % des cas, il n'en respecte pas le fuseau granulométrique, en général parce qu'il est trop fin. On sait qu'un sable trop fin ralentit la percolation de l'eau, mais qu'il réduit aussi le passage de l'air et donc la croissance de la biomasse. Et le DTU 64.1 est encore moins respecté quand il préconise d'utiliser un sable relativement uniforme, avec un coefficient d'uniformité compris entre 3 et 6 : seuls 40 % des sables analysés par Véolia rentrent dans cette fourchette.

Outre le sable, la norme s'intéresse aux autres matériaux constitutifs du filtre : la couche de terre végétale de recouvrement est censée atteindre 20 cm. Aïe : 97 % des ouvrages étudiés dépassent cette épaisseur, et 10 % dépassent 73 cm, pour aller jusqu'à... 155 cm. À cette profondeur-là, on est sûr que le chien n'ira pas y enterrer son nonosse. Même les filtres réalisés après 2007 ne respectent pas cette valeur,

2. - ÂGE DES FILTRES À SABLE EXAMINÉS



■ 0 à 5 ans ■ 10 à 15 ans
 ■ 5 à 10 ans ■ + de 15 ans

dans plus de 90 % des cas.

Est-ce grave ? Il ne semble pas : l'équipe de Laurence Rolland mesure toujours le taux d'oxygène à l'interface entre la terre et le sable, et ce taux n'est pas directement corrélé à l'épaisseur de terre, que le filtre soit drainé ou non. Ainsi, un des filtres les plus enterrés, avec 130 cm de terre au-dessus du sable, présente le taux maximum de 20,9 % d'O₂, qui indique un massif saturé en oxygène. À l'inverse, un des rares filtres surmontés par une couche de terre

d'exactement 20 cm d'épaisseur est l'un des plus asphyxiés, avec 4 % d'O₂. Quant à la couche de gravier, qui devrait faire aussi 20 cm d'épaisseur, elle est plus mince dans 38 % des cas, mais elle n'est inférieure à 14 cm que dans 10 % des cas.

Voilà donc des filtres trop étendus mais trop minces en sable et en gravier, et trop épais en terre végétale pour compenser. Sont-ils néanmoins efficaces ? Sur ce point, l'étude s'est limitée aux filtres drainés... quand elle a pu en analyser les rejets, car 64 % de ces filtres drainés ne présentaient pas de rejets à la sortie, alors qu'ils étaient alimentés en eaux usées prétraitées. Ils ne doivent pas être bien étanches.

L'efficacité du traitement dépend de l'uniformité du sable

La mesure des rejets n'a donc concerné que 150 filtres, ce qui constitue néanmoins un échantillon exploitable. Dans cette catégorie, Véolia a retenu le niveau de nitrification comme indicateur de l'efficacité du traitement : il est jugé satisfaisant dans 63 % des cas et médiocre dans les 37 % restants. Ce niveau n'est pas lié à l'épaisseur du sable : la bonne nitrification se retrouve dans des filtres épais de 25 à 90 cm, et la mauvaise dans des filtres épais de 31 à 73 cm. Il semble en revanche dépendre du coefficient d'uniformité du sable : 78 % de ceux qui respectent la fourchette de 3 à 6 fixée par le DTU présentent une bonne nitrification, contre seulement 55 % de ceux qui sont au-dessus ou en-dessous de cette fourchette.

Un dernier point cruel pour les installateurs, mais peut-être aussi pour les rédacteurs du DTU 64.1, c'est l'uniformité de l'alimentation en eau du filtre. Véolia ne la mesure pas directement, mais à partir du niveau de colonisation visible du sable par la biomasse, qui lui semble directement corrélé à la présence régulière d'eau usée prétraitée. Cette colonisation n'a été constatée que sur 36 % de l'échantillon total, soit 180 filtres, et elle ne s'étend jamais à la totalité du filtre : dans 70 % des cas, la moitié droite ou gauche est seule alimentée, et dans les 30 % restants l'eau ne descend pas jusqu'à la partie aval du filtre. D'où cette conclusion de Laurence Rolland, en forme de questions : «L'alimentation gravitaire au fil de l'eau n'est-elle pas inadaptée pour ces ouvrages ? Et à quoi bon construire de grands filtres pour ne jamais utiliser la totalité de leur surface ?»

Si tout cela n'avait pas suffi à démoraliser les installateurs de filtres à sable, les spanqueurs qui en ont contrôlé la réalisation, les sabliers qui ont fourni le matériau et les experts qui ont rédigé les normes, Christian Vignoles s'en est chargé en conclusion, au grand agacement d'une partie du public des assises : «Les filtres à sable, qui sont les meilleures filières traditionnelles, n'atteignent que dans deux cas sur trois les performances exigées pour les filières agréées. Que dire alors des filières misant sur le sol, avec une perméabilité cent fois

QUELQUES LIMITES

Le raisonnement suggéré par l'étude du Tarn ne doit être suivi qu'avec prudence. Il souffre en effet de quelques faiblesses et mériterait d'être conforté par d'autres travaux. Ainsi, pour comparer les eaux usées brutes arrivant dans une filière d'ANC ou dans une station d'épuration collective, les mesures ont pris en compte 147 échantillons complets de 24 heures, soit 21 semaines, avec un protocole minutieux de constitution et d'analyse de chaque échantillon ; mais elles n'ont porté que sur 12 maisons individuelles. De même, pour la comparaison entre les performances sur plate-forme et in situ, de nombreuses mesures ont été réalisées, mais seulement sur trois modèles. Dans les deux cas, il est difficile d'extrapoler à partir de périmètres aussi réduits. En outre, cette comparaison des performances est intéressante, mais pas disqualifiante. Pour l'instant, la réglementation ne fixe de valeurs limites qu'à l'égard des fabricants, et seulement pendant la procédure d'évaluation. Une fois installé et mis en service, un dispositif n'a aucune obligation d'atteindre ces valeurs. Et rien ne dit qu'au moment de les fixer sur plate-forme, l'autorité réglementaire n'a pas tenu compte d'une éventuelle dégradation des performances sur le terrain. À propos des filtres à sable, il est certes regrettable qu'ils soient si mal réalisés ; mais la fonction première d'un ANC est de combattre la contamination fécale, et l'exposé de Véolia n'a pas démontré qu'ils seraient plus efficaces sur ce point s'ils respectaient exactement le DTU 64.1. On peut le présumer mais, là encore, d'autres études seront nécessaires.

R.-M. S.

inférieure à celle des filtres à sable ?»

Et il s'est gaussé de ces «milliers d'heures de travaux d'experts sur le DTU 64.1» depuis plus de vingt ans, qui auraient été réduites à néant ou presque par son équipe, «parce que nous sommes allés voir» sur le terrain. Et qu'ont-ils vu ? «Des filtres immenses qui se servent de moins du quart de leur capacité, des épaisseurs de matériaux jamais respectées, des chartes locales qui voudraient faire pire parce que du sable "autre que celui du DTU" est là, dans une carrière toute proche, des distributions gravitaires au fil de l'eau totalement inadaptées à une répartition homogène sur ces ouvrages...»

D'où cette apostrophe lancée à la figure du public d'Aurillac : «De partout, j'entends pour ces filtres : "Tout va bien". Continuez à ne pas savoir, vous serez heureux !»

René-Martin Simonnet

SIMBIOSE
STATIONS D'ÉPURATION

SIMB commercialise SIMBIOSE
fabriquée par sa filiale ABAS

Agrément 2011-024 - 5EH
Agrément 2010-021 - 4EH

Stations d'épuration individuelles & semi-collectives

- Compactes
- Performantes
- De fabrication FRANÇAISE

Assainissements autonomes agréés

- Conformes à la norme européenne 12566-3
- Conformes à l'arrêté du 07 septembre 2009
- Protocole AFSSET (Une première en France)

SIMB distributeur des stations SIMBIOSE est

MÉMBRE DE **PRODUIT EN BRETAGNE**

SIMB - Route de Vannes - B.P. 80011 - 44880 Sautron - Tél. +33 (0)2 40 20 31 48 - contact@simb-fr.com
 Retrouvez-nous sur www.simb-fr.com

RECYCLAGE

Y a-t-il une vie après le filtre ?

PEUT-ON RÉUTILISER LE SABLE SOUILLÉ RETIRÉ D'UN FILTRE À SABLE SANS CONTAMINER L'ENVIRONNEMENT ? UNE ÉTUDE EN COURS POURRAIT PERMETTRE D'ENVISAGER DE NOUVELLES FILIÈRES DE RECYCLAGE.



Prélèvement dans un tas de sable stocké.

CONSEIL GÉNÉRAL DES CÔTES-D'ARMOR

DANS quelques mois, on saura peut-être comment réutiliser le sable retiré des installations d'ANC. Pour l'instant, il finit le plus souvent en décharge, puisqu'il est considéré comme un déchet pollué. Mais le Satese du département des Côtes-d'Armor (22) est sur le point de publier un rapport sur les possibilités de valoriser ce matériau, et donc d'en réduire les coûts de traitement.

Ce projet d'étude sur la valorisation des sables est né il y a deux ans. Le Satese 22 s'est d'abord posé la question du devenir des sables souillés issus des filières d'assainissement collectif. Même si les cas de colmatage sont plus

rare dans l'ANC, le groupe de travail, formé par quatre ingénieurs du Satese 22, s'est interrogé par la même occasion sur le traitement de ces déchets en assainissement individuel. « Aujourd'hui, lorsque le filtre à sable d'un particulier est colmaté, la solution consiste souvent à laisser l'ancien filtre en place et à réaliser un nouveau filtre à proximité, constate Gaëlle Lequellenec, ingénieure chargée de l'ANC au Satese 22. Avec le temps et l'accroissement de la pression foncière, le devenir de ces sables posera des difficultés lorsque des propriétaires achèteront un terrain et qu'ils devront mettre en place un nouveau filtre à sable. »

ANC, filière classique

Filtre à sable vertical drainé avec rejet en milieu hydraulique superficiel en sol imperméable.

Nous proposons d'autres filières selon la nature et la surface de votre terrain.

Nouveaux EPURBLOCS quadrangulaires de 4000, 5000, 8000 et 10000 litres avec fil d'eau à 1,25 m



4 000 l.

Filière ANC classique
Fosse septique avec préfiltre intégré et filtre à sable vertical drainé



- Plus de 40 ans d'expérience en ANC,
- EPURBLOC, une des meilleures performances de prétraitement du marché, essais CSTB et CERIB,
- Fosses rectangulaires avec un fil d'eau réduit à 1,25 m
- Coûts de mise en œuvre réduits,
- Excavation rectangulaire, moins de déblai donc moins de remblai,
- Coûts d'entretien réduits, vidange limitées.

EPANBLOC **Nouveau**
filière classique compacte



Les microstations d'épuration biologique Actibloc®

Microstation Actibloc®



- ACTIBLOC, une des meilleures performances épuratoires du marché, essais CSTB,
- Aucun élément électrique, ni mécanique dans la zone humide,
- Mise en route de chaque station par un technicien,
- Première visite d'entretien gratuite,
- Vidange moins fréquente, importante capacité de rétention,
- Traçabilité et suivi de toutes les installations.



Actibloc® 13-300 EH
pour des petits collectifs

Actibloc® 1-12 EH
pour maisons individuelles



SOTRALENTZ
H A B I T A T

SotraLentz-Habitat
F-67 320 Drulingen

Tél. +33 (0) 3 88 01 68 00 • Fax +33 (0) 3 88 01 60 60

Email: habitat@sotralentz.com

www.sotralentz.com

Aujourd'hui, dans ce département, deux filières d'élimination peuvent être envisagées : soit une mise en centre de stockage des déchets de classe 3 pour les déchets dits inertes, soit en centre de stockage de classe 2 pour les déchets non dangereux (CSDND). Le coût est d'environ 15 € la tonne en classe 3, contre 150 € la tonne dans un CSDND. «À cela, il faut ajouter le coût de l'enlèvement chez les particuliers et du transport jusqu'au site de traitement», estime Gaëlle Lequellene.

La réutilisation éventuelle dépendra de la contamination et de son évolution

Bien entendu, chacun préférerait le traitement le moins coûteux ; et même, si c'était possible, une réutilisation de ce sable, ce qui serait encore moins cher. Mais cela ne relève pas seulement du bon vouloir des intéressés : le choix de telle ou telle filière dépend pour l'essentiel du degré de contamination du sable, du type de polluants qu'il contient et de l'évolution de cette pollution. D'où l'intérêt d'assurer un suivi scientifique sur une durée suffisante.

Les études des Côtes-d'Armor portent sur la qualité sanitaire des sables souillés et ont débuté au printemps 2012. Pour l'instant, seuls les sables extraits de trois filières d'assainissement collectif sont suivis, à défaut de filières d'ANC, car le Satese n'a trouvé aucun filtre individuel colmaté dans son département. Les paramètres étudiés sont la



CONSEIL GÉNÉRAL DES CÔTES-D'ARMOR

Division d'un échantillon de sable par passage dans un quarteur.

matière organique, la matière sèche et la bactériologie du sable. Le Satese 22 a mis au point une méthode d'échantillonnage, avec un suivi tous les deux mois pour quantifier la décroissance physico-chimique des paramètres. Les

échantillons sont analysés par le laboratoire départemental. Un des points à vérifier est l'effet éventuel de la saison sur l'évolution de ces paramètres ; c'est pourquoi les auteurs de l'étude n'ont pas voulu publier de conclusions provisoires avant d'avoir achevé un cycle annuel.

Pour le Satese 22, des débouchés locaux offriraient une réponse mieux adaptée à la demande, comme l'élimination par sablage des chemins agricoles, le réemploi dans un remblai, ou le stockage des sables dans la station d'épuration pour le sablage des routes gelées en hiver. La question n'est donc pas de définir juridiquement une nouvelle filière de traitement sur le territoire, «trop complexe pour un gisement de cette taille», explique l'ingénieure, mais bien de trouver une solution locale adaptée. D'autres départements ou structures, comme l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema), travaillent aussi sur ce sujet, «mais, leurs travaux ne portent que sur l'aspect juridique des débouchés locaux, qui s'avère très complexe, et aucune pratique de terrain n'avait encore été étudiée jusqu'à maintenant», remarque Gaëlle Lequellene.

Après la publication des résultats des analyses, la seconde phase consistera donc à discuter avec les services compétents de l'État, à savoir la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) et l'agence régionale de santé (ARS), pour définir le statut juridique d'éventuels débouchés nouveaux.

Sophie Besrest

EN BREF

ÉPARCO REPART

Retour à la normale pour Éparco : le fabricant d'équipements pour l'ANC a pu poursuivre son activité, après une période de redressement judiciaire due au retrait imprévu d'un partenaire financier. L'entreprise a dû cependant se séparer d'une partie de son personnel et réaliser des économies, pour s'adapter à ses nouveaux moyens.

Parmi les dépenses réduites figure sa contribution au Syndicat professionnel des industriels français de l'assainissement autonome (Ifaa). Éparco était l'un des membres fondateurs de cet organisme, mais il a renoncé à ce statut privilégié, au profit de celui de membre partenaire, qui dispose de moins de droits mais paie une cotisation moins élevée. L'amusant est que ce statut à tarif réduit avait été conçu pour accroître le périmètre de l'Ifaa, pas pour permettre aux membres fondateurs de réaliser des économies. Cette décision d'Éparco obligera le syndicat à modifier l'article IV de ses statuts, où les membres fondateurs sont tous cités.

POMPES POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

POMPES TECHNIREL
Z.A. de Piédardan - 83190 OLLIOULES

CE
NORME 12050-2

rejet vers épandage ou terre d'infiltration

sanidrain

SANIDRAIN™
Poste de relevage pour eaux prétraitées (après fosse ou STEP).
voir également notre gamme SANIREL poste eaux chargé tout à l'égout.

Version R.E.B. pour Fil d'Eau Profond (pour sortie filtre à sable jusqu'à -1,45 m sous terre).

Tél. : 04 94 63 46 28
FAX 04 94 63 41 26 - www.technirel.com
info@technirel.com

Tous produits Béton

caby S.A.

Issue d'une entreprise individuelle créée il y a plus de 70 ans, la Société CABY et Cie est spécialisée dans la fabrication des produits en béton pour l'assainissement non collectif – fosses septiques de 1 000 à 12 000 litres, bacs dégraisseurs, préfiltres, boîtes de branchement.

Dans le même cadre, nous proposons également des produits pour le traitement et le stockage des eaux pluviales jusqu'à 20 000 litres – réservoirs, filtres, buses de puits, séparateurs à hydrocarbures.

Rue Brûlée
F - 59158 THUN SAINT-AMAND (Nord)
Tél. : (33) 03 27 26 92 15
Fax : (33) 03 27 26 85 49
E-mail : caby.beton@wanadoo.fr

caby S.A.

Sur le territoire de la communauté, la structure des sols n'est pas homogène.



FICHE D'IDENTITÉ

Nom : Spanc de la communauté de communes du sud-est du Pays manceau
 Siège : Parigné-l'Évêque (Sarthe)
 Président : René Logereau
 Responsable de l'environnement : Karine Leroy
 Statut juridique : régie
 Nombre d'installations d'ANC : 2 500
 Compétences et montant des redevances en 2012 :
 • contrôle de conception : 41,99 € TTC
 • contrôle de réalisation : 65,94 € TTC
 • contrôle de l'existant : 77,98 € TTC
 Périodicité des contrôles : 8 ans



Jean-Luc Cosnau : Il faut toujours donner du temps aux administrés pour qu'ils intègrent les nouvelles réglementations et les changements.

faire appel à un bureau d'études, chargé de déterminer le meilleur statut administratif pour ce service, en fonction des paramètres locaux. Verdict : la délégation offre de meilleures perspectives techniques et économiques que la régie.

Il faut dire que le territoire ne compte que 16 000 habitants, avec une proportion importante de logements en ANC, de l'ordre de 2 500. D'ailleurs, le premier travail sera de localiser les habitations concernées. Les élus espéraient d'abord y parvenir facilement, en comparant la liste des abonnements à l'eau potable et celle des habitations raccordées à l'assainissement collectif. Mauvaise pioche, comme le souligne Jean-Luc Cosnau, vice-président de la communauté : en zone rurale, un compteur d'eau peut desservir un élevage, un atelier, etc., et pas toujours une habitation. Il faudra donc recenser sur le terrain les logements concernés par l'ANC.

En outre, le recrutement semblait problématique en 2006 : la communauté n'avait pas assez de travail pour un temps plein, et les seuls techniciens disponibles à cette époque pour un temps partiel lui semblaient trop novices. Car il faut un spanqueur expérimenté pour s'adapter rapidement à un territoire où la structure des sols n'est pas homogène. Ils sont souvent sablonneux, mais leur capacité d'absorption est contrariée par la présence de nappes phréatiques très près de la surface. Il y a des terrains mouillants, de l'argile. Il y a des zones difficiles, car les nappes ne sont pas visibles à l'œil nu et peuvent créer des problèmes lors de l'épandage. Dans la commune de Brette-les-Pins, dans le Belinois, ce sont des strates argilo-calcaires qui s'insèrent au milieu des sables ferrugineux propres à la géologie de la région mancelle.

Un appel d'offres est donc lancé. Il est remporté par



Karine Leroy : Aujourd'hui, nous sommes certains de pouvoir embaucher des personnes formées, ce qui n'était pas le cas en 2007.

Saur, le troisième exploitant privé de l'eau et de l'assainissement en France. Selon la convention, tous les premiers contrôles devront être réalisés en quatre ans, de juillet 2007 à juin 2011. Au début, tout se passe bien : le délégataire s'implique et organise des réunions d'information dans les cinq communes, avec la participation de Jean-Luc Cosnau, très conscient que cette démarche

PORTRAIT DE SPANC

Grandes heures et petits malheurs d'une délégation de service public

APRÈS UN BON DÉBUT, L'AFFERMAGE DU SPANC DU SUD-EST DU PAYS MANCEAU A CONNU DES ANNÉES DIFFICILES, PUIS UNE MEILLEURE FIN. LE PASSAGE EN RÉGIE A ÉTÉ FACILITÉ PAR UN RALLONGEMENT DE LA PÉRIODICITÉ DES CONTRÔLES.

ENCORE un exemple de délégation de service public (DSP) qui tourne court dans l'ANC ! Et ce n'est pas là une question d'ordre philosophique : la collectivité responsable a continué à travailler avec le secteur privé, mais en prestation de service, pas en affermage.

La communauté de communes du sud-est du Pays manceau, qui regroupe cinq communes à l'est du Mans (Sarthe), fait partie des nombreux retardataires de la première heure, ceux qui n'avaient pas créé leur Spanc au 31 décembre 2005 comme l'exigeait la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ne voulant pas rater le deuxième rendez-vous, celui du 31 décembre 2012 pour l'achèvement des premiers contrôles, elle a décidé dès 2006 de

En zone rurale, un compteur d'eau sans raccordement du bâtiment à l'égout n'est pas toujours signe d'un ANC : il peut desservir un élevage aussi bien qu'une habitation.



DL

pédagogique est essentielle au bon déroulement des contrôles : «Le contrôle est perçu comme une intrusion dans la vie privée, et de plus, il faut le payer.» Selon Karine Leroy, responsable de l'environnement de la communauté, ce qui inquiète les particuliers n'est pas tant le coût du contrôle que l'éventualité d'avoir à réaliser ensuite des travaux de plusieurs milliers d'euros. Les réunions sont très suivies et donnent lieu à des débats, ce dont se félicite le vice-président : «C'était une très bonne chose, il faut toujours donner du temps aux administrés pour qu'ils intègrent les nouvelles réglementations et les changements.»

Les récalcitrants menacés de coupure... de l'eau potable

La première année de délégation du Spanc se déroule sans difficulté particulière. «Ce n'est pas un service facile à faire démarrer», juge Karine Leroy. Pourtant, si le délégataire n'en dit rien, il a sous-estimé le travail que représentait la réalisation du contrat qu'il a signé. De plus en plus de réclamations arrivent au service environnement de la communauté, à propos non pas des contrôles, mais de leur facturation. Certains usagers reçoivent deux fois leur facture ; d'autres ne l'ont sûrement jamais reçue, en déduit Jean-Luc Cosnau. Pour ne rien arranger, Saur a pris comme modèle une facture conçue pour la distribution d'eau

potable. Les particuliers font un bond lorsqu'ils lisent au verso que la prochaine facture arrivera dans six mois et qu'en cas de non-paiement, ils risquent une coupure de la fourniture d'eau et autres réjouissances.

Par comble de malchance, au bout de quelques années, Saur affecte à un autre poste le responsable de ce contrat, et il en résulte une désorganisation persistante. Au 31 décembre 2010, six mois avant la fin de la DSP, seules 45 % des installations ont été contrôlées. La communauté de communes tape du poing sur la table et met le délégataire en demeure de réaliser les diagnostics prévus avant le terme du contrat. Les maires ne sont pas contents, d'autant moins que certains «sont communautaires avec leur clocher sur la tête», selon l'expression du président de la communauté, René Logereau.

L'entreprise envoie davantage de monde sur le terrain et effectue ainsi encore 484 contrôles durant le dernier semestre. Au total 1 681 diagnostics, au sujet desquels certains élus émettent des réserves quant à la pertinence des résultats et du travail accompli. On évoque une mauvaise gestion des rendez-vous, ajoutée aux 250 personnes qui étaient absentes ou ont refusé la visite. «En outre, jugent les élus, Saur a connu des moments difficiles, a dû embaucher des techniciens, dont certains n'étaient pas assez formés à ce métier nouveau, et n'a pu comprendre l'ampleur de sa tâche qu'au fil des mois.» Des pénalités contractuelles sont

demandées au délégataire, qui les verse.

La communauté de communes dispose aujourd'hui d'une photographie imparfaite de sa situation du point de vue de l'ANC, qui est néanmoins révélatrice des efforts à fournir en ce domaine : selon le délégataire, plus de la moitié des installations contrôlées devraient faire l'objet d'une réhabilitation urgente. La poursuite de l'activité du Spanc en régie ne doit toutefois pas être vue comme une sanction, mais comme une évolution logique : le but de la DSP était avant tout de défricher le terrain, afin de réaliser une base de données. Le recensement des habitations en ANC et le premier contrôle, même incomplet, sont la matière essentielle dont dispose aujourd'hui la régie pour prendre en main sa mission.

Encore 900 dispositifs à contrôler

La délégation s'est achevée le 30 juin 2011. Elle a été suivie par un contrat de prestation de service, signé avec un concurrent de Saur, Véolia, qui a été chargé d'assurer la continuité jusqu'au 31 août 2012, au rythme d'une dizaine de contrôles par mois, toutes catégories confondues. Entre-temps, un agent de la communauté, qui avait déjà travaillé dans le secteur de l'eau, a été formé afin de prendre le relais du prestataire. Son premier travail a été de mettre en forme la base de données et de pister les 800 à 900 dispositifs qu'il lui reste à contrôler. Il devra donc affronter tous les cas problématiques laissés par l'ancien DSP : convaincre ceux qui ont refusé la visite du spanqueur, coincer ceux qui n'ont jamais répondu, guetter ceux qui étaient absents, et même trouver quelques logements dont le service connaît l'adresse mais qui restent bien cachés dans la campagne. Ensuite, il n'aura plus qu'à finir lui-même ce premier diagnostic.

Le coût de ces contrôles s'est révélé plus élevé que le produit des redevances perçues en contrepartie, le conseil communautaire ayant voulu maintenir les tarifs pratiqués par Saur, par souci d'équité. Ce sont donc les pénalités facturées au délégataire qui ont permis de préserver l'équilibre financier du service. On peut se demander si les problèmes rencontrés par l'entreprise ne proviennent pas en partie d'une sous-estimation des coûts à sa charge ; mais la collectivité ne dispose pas d'information sur ce point.

Jean-Luc Cosnau et Karine Leroy ont déjà tiré des enseignements du fonctionnement de la régie directe. Karine Leroy met l'accent sur «le contact direct avec les usagers, alors qu'en délégation, vous n'avez des échos du terrain que lorsque les choses se passent mal ;

KESSEL

**C'est Clean* !
InnoClean PLUS**

Made in Germany * c'est propre !

Nouveaux agréments 2012
Jusque 10 EH !



Micro-station d'épuration biologique fonctionnant sur le principe SBR conforme à la norme EN12566 Article 3

- +** Monocuve jusque 10 EH, gamme de 4 à 50 EH
- +** Cuve PE entièrement rotomoulée, étanchéité absolue garantie 20 ans
- +** Ultra compacte et très résistante, tampon classe B125 en standard, installation en nappe phréatique possible
- +** Entièrement prémontée en usine, installation ultra simple et rapide
- +** Gestion automatisée de la sous-charge, pour une consommation électrique limitée au strict nécessaire
- +** Principe SBR (culture libre aérée), sans aucun additif chimique, rejet en milieu naturel autorisé
- +** Coût et maintenance réduits
- +** Très nombreuses références en France

KESSEL, Leader en Assainissement depuis près de 50 ans!

www.kessel.fr



Même avec leur adresse, certaines maisons sont très difficiles à trouver dans ce territoire de bocage boisé et vallonné.

et même un prestataire peut constituer un écran entre la collectivité et les habitants. Le service est mieux rendu en régie, en partie grâce à la proximité, mais aussi parce que cette formule permet beaucoup plus de flexibilité, là où le délégataire s'en serait tenu strictement aux termes de son contrat.»

L'espace des contrôles favorise la régie

Si l'intention de la communauté était dès l'origine de passer un jour en régie, la nouvelle réglementation a favorisé cette évolution. «Si nous avons été astreints à faire des contrôles tous les quatre ans, nous serions probablement restés en délégation, assure Karine Leroy. De plus, aujourd'hui, nous sommes certains de pouvoir embaucher des personnes formées, ce qui n'était pas le cas en 2007.» La périodicité retenue est de huit ans.

Les changements incessants du droit applicable ont été aussi un frein à la constitution d'une régie. Au point, que selon Jean-Luc Cosnuau, beaucoup de communes ou de communautés ont différé la création d'un Spanc, en se posant la question de la nécessité,

de l'impact, des obligations qu'on leur donne, démotivées aussi par l'absence de moyens pour faire respecter la réglementation, sauf en cas d'insalubrité ou de plainte, ce qui est rare.

«La loi est pourtant bénéfique, soutient Karine Leroy, les installations sont aujourd'hui correctement réalisées. Nous avons découvert des installations avec les pentes à l'envers ! Mais pour les usagers, ce n'est pas évident de payer un bureau d'études, et de devoir ensuite payer pour le contrôle de ce que celui-ci a préconisé. Là encore, la loi a du bon, dans la mesure où elle oblige les bureaux d'étude à être plus sérieux et à modifier certaines pratiques discutables.»

Le Spanc projette de publier un livret sur les filières, afin d'éviter aux usagers de se faire piéger par des commerçants qui vendent des microstations non homologuées jusque sur les foires. Les particuliers sont aussi soumis à des démarches de commerciaux qui prétendent que les épandages doivent être changés tous les vingt ans. Le livret, distribué par exemple chez les notaires, «expliquera les avantages et les contraintes des filières compactes et des filières classiques, afin que les gens soient en mesure de bénéficier des vraies informations, de comparer et de faire leur choix en toute connaissance de cause», prévoit Karine Leroy.

Dominique Lemièr

Quand l'eau a besoin d'une nouvelle vie ...



La seule gamme MONOCUVE en France avec 3 produits agréés par le Ministère en 2012.

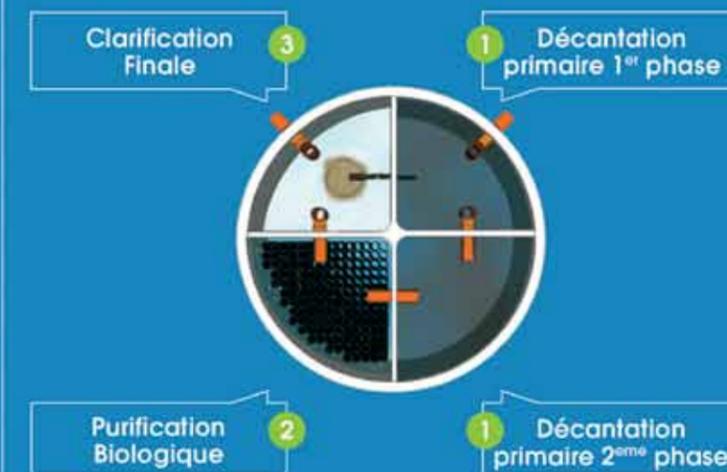
- MICROSTATION XXS 6 EH
- MICROSTATION XS 10 EH
- MICROSTATION S 20 EH



Une gamme exclusive de microstations d'épuration modulaire de 4 EH À 1350 EH

Les cuves NDG eau sont de très haute qualité :

- Cuve garantie 20 ans
- Cuve monolithe (fabriquée en une seule pièce)
- Légère comme le plastique et solide comme le béton (XXS : 510 kg)
- Sans joint, ni soudure (100% étanche)
- Structure « Sandwich » PEHD & Polyéthylène (Parois de 5 à 10 cm)
- Isolation thermique (stabilité du processus de biodégradation par temps froid)
- Résistance à la corrosion, aux changements de PH, et aux gaz de fermentation
- Résistance mécanique exceptionnelle (Tests de surclassement)
- Possibilité de pose hors sol
- Possibilité de pose en présence de nappe phréatique (temporaire ou permanente)
- Traitement des parois anti UV



03 28 62 13 33 - 59284 PITGAM
WWW.NDGEAU.COM - CONTACT@NDGEAU.COM

AGRÉMENTS

Marc Sengelin : il faut remettre à plat la prosédure

POUR LE SPÉCIALISTE DE LA NORMALISATION CHEZ SOTRALENTZ, LA PROCÉDURE ACTUELLE DES AGRÉMENTS NE PERMET PAS DE FAIRE LE TRI ENTRE LES BONS ET LES MAUVAIS PRODUITS.

Aux assises de l'assainissement non collectif, en octobre à Aurillac, vous avez critiqué la procédure actuelle d'agrément. Que lui reprochez-vous ?

En France, le protocole à suivre pour obtenir l'agrément a été fixé par la réglementation. Avant les essais sur plate-forme, les fabricants doivent envoyer au laboratoire une série d'informations sur leur installation. Ces informations sont détaillées dans l'annexe 2 de l'arrêté de prescriptions techniques du 7 mars 2012, pour une procédure complète, ou dans l'annexe 3 pour une procédure simplifiée.

En retour, le laboratoire vous envoie un devis, mais aussi une liste d'informations complémentaires qu'il juge indispensables. D'abord, cette demande va bien au-delà de ce qui figure dans la réglementation et n'est fondée sur aucun texte. Mais surtout, elle a évolué progressivement depuis les arrêtés de 2009, par un simple accord entre les organismes évaluateurs et les ministères, sans aucune concertation avec les industriels. Elle comporte désormais 77 points !

Le résultat, c'est que la procédure d'agrément était nettement moins exigeante en 2010 qu'elle n'est devenue en 2012, avant même la modification de l'arrêté. Pour l'analyse des coûts sur quinze ans, par exemple, les laboratoires nous demandent désormais de préciser la fréquence des vidanges et le montant qui en résulte. Les coûts annoncés dans les guides actuels n'ont donc plus rien à voir avec ceux qui avaient été publiés précédemment. Il est par conséquent impossible de comparer le coût global sur quinze ans entre les différents dispositifs agréés. Pourtant on sait qu'un grand nombre de particuliers et de spanqueurs se servent des guides comme outil de comparaison entre les produits.



LE NORMALISATEUR DE SOTRALENTZ

Âgé de trente-cinq ans, Marc Sengelin est responsable des normes et des agréments chez Sotralentz habitat, un fabricant alsacien de cuves enterrées et de microstations. Il est diplômé de l'École européenne supérieure de chimie, polymères et matériaux (ECPM) de Strasbourg. Recruté par l'entreprise il y a six ans, il y a poursuivi l'étude des matériaux plastiques, une activité pratiquée depuis vingt ans et qui a évolué vers des études sur la normalisation. Les missions principales de Marc Sengelin sont désormais l'élaboration et le suivi des normes, et les dossiers d'agrément. Il est membre de la commission technique de l'Ifaa et siège à la commission de normalisation réunie par l'Afnor sur l'ANC, la P16E, où il anime le groupe GE6 sur l'entretien des systèmes d'assainissement, pour la révision de la norme NF P 15-910. Il siège dans d'autres groupes de travail : GM41 sur les petites installations d'assainissement, GET1 sur le DTU 64.1, GE4 sur la conception, GE5 sur l'infiltration, etc. Cette participation tous azimuts répond à l'objectif de son employeur : « Sotralentz a créé mon poste pour avoir l'assurance de faire évoluer nos travaux de recherche dans le bon sens », explique Marc Sengelin.

De plus, il existe des disparités dans la rédaction des guides d'utilisation, selon que les produits ont été évalués par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) ou par le Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton (Cérib). Le CSTB impose au fabricant de rédiger son guide sur un modèle de phrases toutes faites, contrairement au Cérib qui laisse plus de liberté dans la rédaction. Or certaines phrases imposées par le CSTB ne sont pas toujours adaptées au dispositif testé, et le fabricant accepte souvent à regret certaines propositions du laboratoire pour éviter que les délais de l'agrément ne soient encore plus longs.

Le Cérib, lui, impose juste une feuille de calcul type pour la méthode de calcul des coûts. Sur ce point, cette approche comparable me semble bienvenue, même si cette analyse reste de l'ordre du déclaratif, puisqu'aucune facture n'est transmise aux laboratoires.

Pourtant, dans ces guides, on découvre des phrases surprenantes écrites par les fabricants. Eloy conseille ainsi de ne pas respecter l'obligation de vidange à 30%, qui figure pourtant dans tous les agréments de microstations.

On trouve la même phrase chez Sotralentz, dans le guide sur notre microstation Actibloc, et je me suis battu pour la garder. Car une des incohérences de l'agrément est d'imposer pour les microstations une vidange chaque fois que la hauteur de boues atteint 30 % du volume utile, contre 50 % pour les autres dispositifs. Cela fait trois ans que les fabricants, par l'intermédiaire du Syndicat des industriels français de l'assainissement autonome (Ifaa), se démènent pour que les ministères leur expliquent cette différence.

Tout ce qu'on nous a dit officieusement, c'est que, lors des premiers essais sur plate-forme, certaines microstations auraient relargué des boues, bien qu'avec de très faibles niveaux de fuite. Mais nous n'avons jamais pu savoir de quels dispositifs il s'agissait. Et néanmoins, par mesure de précaution, l'autorité réglementaire a établi une règle stricte pour toutes les microstations.

Cela a comme conséquence de tirer les produits vers le bas en les faisant fonctionner en sous-capacité, et j'estime que les laboratoires se sont totalement dégagés de leur mission principale, qui est de rédiger un avis technique motivé sur chaque produit. En réalité, ils font une analyse globale en considérant que, pour une microstation, qu'elle soit bonne ou mauvaise, il faut appliquer un volume de 30 %. En Allemagne ou en Belgique, par exemple, il n'est pas question des 30 % ou 50 % du volume utile : c'est le fabricant lui-même qui fixe la hauteur de boues à ne pas dépasser. Je regrette vraiment que la procédure française d'agrément ne permette pas de traiter les dispositifs au cas par cas.



SP

Vous considérez que les agréments ne font pas le tri entre les bons et les mauvais produits ?

Pour les produits marqués CE, les laboratoires se contentent de valider les performances épuratoires établies sur la base des essais réalisés dans le cadre du marquage CE. Aucune valeur d'abattement de la pollution n'est demandée, ce qui ne permet pas de comparer les performances épuratoires entre les produits. Pour que la demande d'agrément soit prise en compte, les laboratoires vérifient juste que la moyenne des concentrations d'entrée en DBO 5 est comprise entre 300 et 500 mg/l, qu'au moins 90 % des mesures à la sortie respectent les seuils de 35 mg/l pour la DBO 5 et de 30 mg/l pour les MES, et qu'aucune valeur ne dépasse respectivement 50 mg/l et 85 mg/l.

L'agrément aurait dû ajouter un filtre technique. Lors des consultations sur le projet d'arrêté, l'Ifaa ne s'était pas opposé à l'agrément. Aujourd'hui, nous en avons identifié les limites. Sur une échelle de procédures de contrôle de 1+ à 4, le niveau du marquage CE pour les produits ANC est de 3. Ce niveau n'impose pas de contrôle de la production, c'est pour cela que nous avons préconisé en 2008, lors des travaux préalables à la réglementation de 2009, de passer au niveau 1, c'est-à-dire avec l'obligation d'un audit en usine. Nous avons aussi proposé la création d'une marque de qualité pour notre secteur d'activité, attribuée seulement aux produits qui respectent un cahier des charges. Mais les ministères n'ont pas retenu ces propositions.

En fin de compte, l'agrément revient cher aux fabricants et il n'apporte aucune plus-value à personne, pas même aux particuliers. Certaines entreprises ont des difficultés à payer le montant nécessaire à la procédure, qui atteint environ 180 000 € pour une gamme de dix produits, compte tenu du coût des essais et des coûts internes, et avant même d'avoir le droit d'en vendre un seul exemplaire. Cet argent-là ne peut pas être investi dans l'innovation des produits.

LE MARQUAGE CE TRAVERSE LA MANCHE

Jusqu'à présent, dans le domaine des produits de construction, le marquage CE était régi par la directive 89/106/CEE, dite DPC (voir dpcnet.org). Le 1^{er} juillet prochain, ce texte sera abrogé et remplacé par le règlement n° 305/2011 sur les produits de construction, dit RPC. Pour les fabricants français, cela ne devrait rien changer à leurs règles de production. Ce n'est pas le cas pour d'autres pays, qui n'avaient pas transposé la DPC. Comme un règlement s'applique tel quel dans tous les États membres, tous les industriels de l'Union européenne seront désormais soumis à l'obligation de marquage CE pour les produits concernés. Cela devrait faciliter l'ouverture de certains marchés, en particulier le Royaume-Uni qui ne l'appliquait pas aux produits insulaires vendus dans le pays, mais l'imposait aux produits importés depuis le continent.

LYON
EUREXPO
FRANCE
27>30
NOVEMBRE
2012



75 000 visiteurs
2 400 exposants
96 nationalités

LE salon
Argentine
Pays à l'honneur

Les fabricants souhaiteraient-ils dépenser moins dans l'agrément et plus dans la recherche ?

Pas encore : leur objectif est encore de faire agréer le maximum de produits pour mettre sur le marché la gamme la plus large possible. L'inconvénient est que les délais sont très longs et s'allongent de plus en plus, hier un an par produit, aujourd'hui un an et demi. Pendant ce temps-là, les produits évoluent : un nouveau compresseur, un changement de tuyau, une pompe optimisée... Et toutes ces évolutions, même les plus minimes, doivent repasser devant l'organisme évaluateur avant d'être mises sur le marché. Les autorités empilent de plus en plus de dossiers d'agrément et elles n'ont plus le temps de suivre le rythme, d'où les coquilles présentes dans les textes.

L'Ifaa a donc exposé et rappelé sa position chaque année aux assises nationales de l'assainissement non collectif. Nous souhaitons à présent poursuivre le dialogue sur ce point avec nos interlocuteurs habituels sur ce sujet, dans les ministères et les laboratoires d'évaluation. Nous leur proposerons d'améliorer la méthode de gestion des agréments. Tout le monde est d'accord sur un point : si tous les fabricants demandaient en même temps une remise à jour des coûts dans les guides, le système exploserait.

Ce que nous proposons, c'est un numéro unique d'agrément par fabricant : dès qu'un produit agréé



complèterait une gamme existante, il serait rangé sous le même numéro, et il ne serait plus nécessaire de publier au *Journal officiel* un avis complet de quatre pages, tableaux compris. Cela existe déjà dans certaines démarches de qualité : un document unique confirme la certification d'un fabricant, avec une liste évolutive des produits.

La liste des produits relevant d'un numéro unique d'agrément serait simplement mise à jour sur le site internet du ministère, et le spanqueur n'aurait plus à se demander si c'est bien la bonne version du produit qui se trouve en ligne. Il n'aurait plus besoin d'aller télécharger le guide d'utilisation, de l'imprimer, de l'emporter sur le terrain et de rentrer avec dans la cuve pour vérifier avec son mètre les bons dimensionnements et pour pointer la liste des équipements installés. Il n'aurait qu'à vérifier si le produit agréé a été posé selon les règles.

En effet, certains spanqueurs renforcent leurs contrôles lorsqu'il s'agit de microstations, en allant plus loin que ce que demande la réglementation. Pourquoi, à votre avis ?

Aujourd'hui, on se méfie des industriels. C'est pour cette raison que l'Ifaa propose également la mise en place d'audits en usine. Le syndicat souhaite la transparence totale : des produits agréés selon des critères plus stricts que le marquage CE, des fabricants audités régulièrement en usine par des laboratoires notifiés, des produits identifiés et marqués avec un seul numéro. Alors, le spanqueur pourra contrôler la mise en œuvre sans méfiance.

Si l'on faisait ce tri entre les bons et les mauvais produits, combien resterait-il de microstations sur le marché ?

Tout dépend des critères que l'on utilise pour définir les bons et les mauvais. Ce que j'ai dit aux spanqueurs, lors des assises de l'ANC à Aurillac, c'est de bien tenir compte du volume des décanteurs, des fosses toutes eaux utilisées en amont des microstations, ou des cuves de stockage installées en dérivation, dans lesquels les boues extraites des compartiments de traitement sont stockées entre deux vidanges. Je suis d'ailleurs favorable à ce que des obligations de volume minimum soient intégrées dans la procédure d'agrément. Un volume de boues de 72 litres par équivalent-habitant (I/EH), par exemple, ne devrait pas être agréé. Le particulier qui achète un tel équipement croit qu'il est de bonne qualité parce qu'il est agréé. C'est peut-être une microstation de qualité, sauf qu'il faut acheter un camion de vidange avec !

L'Ifaa propose donc qu'un minimum obligatoire soit fixé après concertation pour le volume utile du décan-

teur, qui pourrait être de l'ordre de 300 à 400 I/EH. Les produits français répondent aujourd'hui à ces valeurs. Mais sur le marché, on peut trouver des produits agréés, très compacts et à très faible prix de vente, mais qui reviennent très cher en coût de vidange et d'entretien.

Cela contredit-il pas ce que vous venez de dire sur le guide d'utilisation ? La réglementation française n'est-elle donc pas assez stricte ?

Non, ce qui manque dans la réglementation, c'est qu'elle devrait imposer l'entretien. En Allemagne, il est obligatoire. C'est bien, parce que c'est le facteur essentiel de la durée de vie d'une microstation. En France, si la commune l'a décidé, le Spanc peut ne contrôler les installations que tous les dix ans, ce qui n'est pas suffisant.

En fait, l'Ifaa a l'impression que l'État ne croit pas aux produits agréés, et notamment aux microstations. Pourtant, au vu du nombre d'agréments et du besoin en France de solutions compactes, dans des terrains où les filières traditionnelles ne sont pas possibles, ces produits ont de l'avenir. Or si l'entretien n'est pas bien assuré, les installations risquent d'être moins efficaces, voire de tomber en panne.

Propos recueillis par Sophie Besrest

GAGNEZ un BioDisc®
Le système d'assainissement non collectif numéro 1 par excellence.

La nouvelle série des **BioDisc®** agréés

Visitez notre stand **POLLUTEC LYON EUREXPO** 27-30 Novembre 2012
Hall 5, Allée A Stand 160

Kingspan Klargester

T: +33 (0)4 74 99 04 56
E: bureau@kingspan-env.fr
www.klargester.fr

MEDO - L' ORIGINAL !
SOUFFLAGE D'AIR SILENCIEUX

- **La solution écologique :** Aération pour le traitement des eaux usées et la combustion de biogaz.
- **Maintenant en 7 modèles différents :** Débit : jusqu'à 12 m³/h.
- **Faible niveau sonore :** De 35 à 48 dB (A).
- **Longue durée de vie :** Grâce à un actionneur linéaire, fonctionnement sans entretien d'une durée minimum de 25.000 h.
- **Fiabilité absolue :** Sans composants sensibles à la température.
- Nous fabriquons également diverses pompes pour des applications d'analyses.

POLLUTEC 2012
Hall 6, Stand L141

NITTO
NITTO KOHJI DEUTSCHLAND GMBH

Lerchenstraße 47 · 71144 Steinenbronn · ALLEMAGNE
Tel.: +49 (0) 7157/22436 · Fax: +49 (0) 7157/22437
E-Mail: info@nitto.de · www.nitto.de

RECIRCULATION DES BOUES

Deux procédés en concurrence

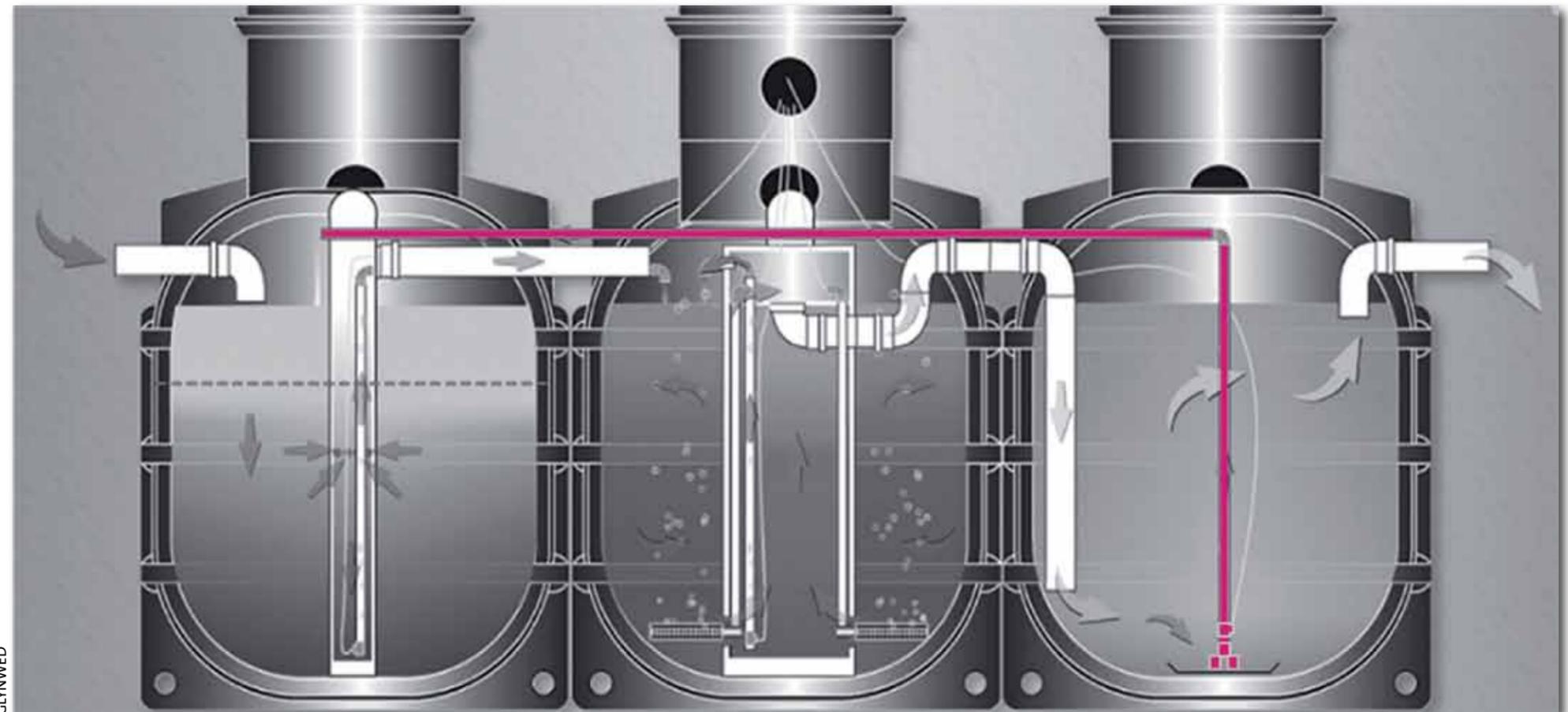
LA PLUPART DES MICROSTATIONS SONT ÉQUIPÉES D'UN AIRLIFT OU D'UNE POMPE MÉCANIQUE POUR LA RECIRCULATION DE LEURS BOUES. DES ACCESSOIRES PLUS COMPLEXES QU'ILS N'EN ONT L'AIR.

MÊME dans les pays qui n'exigent pas leur vidange dès la hauteur de boues atteint 30% du volume utile, les microstations ont la réputation de présenter des capacités très limitées pour le stockage de ces déchets, par rapport aux fosses toutes eaux, cependant que les boues qu'elles produisent sont plus volumineuses, à capacité égale, parce qu'elles n'ont pas le temps de minéraliser.

Un procédé qui permet de réduire ce volume et d'éviter l'engorgement de l'équipement est donc le bienvenu. Ce procédé, c'est la recirculation : les boues sont pompées là où elles s'accumulent, en général au fond du clarificateur, et renvoyées dans un ou plusieurs des compartiments ou des cuves en amont ou, pour certains modèles, dans un volume de stockage situé en dérivation de la microstation. Retirer les boues du fond du clarificateur est préférable : c'est là que se décante la biomasse produite en amont, dans le ou les réacteurs biologiques. Si cette accumulation n'est pas combattue en permanence, l'équipement doit être vidangé plus souvent, faute de quoi ces boues secondaires finiraient par être rejetées avec les effluents.

Quand la recirculation s'effectue vers le décanteur primaire, elle a en outre l'avantage de mélanger les boues primaires et les boues secondaires, ce qui équilibre et renforce la flore bactérienne du prétraitement : «Si l'on réinjecte des boues dans le décanteur primaire, les micro-organismes matures dégradent plus rapidement la matière organique que les jeunes bactéries présentes dans ce compartiment», confirme Thierry Koerckel, responsable technique chez Graf.

Ce renvoi vers l'amont se fait à contresens du flux

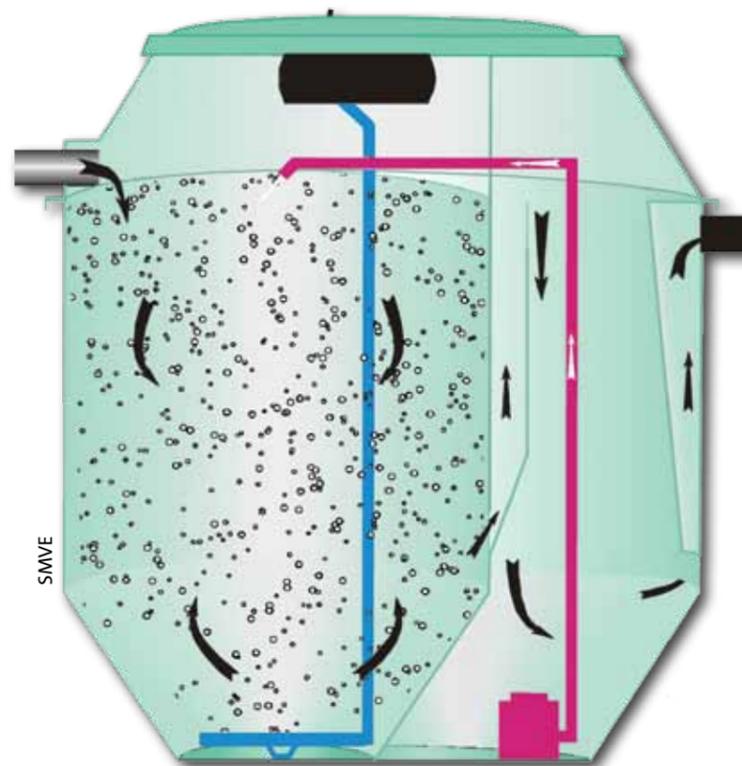


GLYNVED

d'eau et nécessite par conséquent une pompe. Il peut s'agir d'une pompe par injection d'air, en général appelée *airlift*, ou d'une pompe mécanique pour liquides chargés. L'*airlift* utilise un tuyau d'aspiration dont le point de départ est fixé presque au fond du clarificateur, juste au-dessus d'un injecteur d'air. Grâce à sa faible densité, l'air monte rapidement dans la conduite de transfert. Par effet d'inertie, il entraîne le liquide situé entre l'injecteur et l'ouverture inférieure du tuyau ; comme les boues sont plus denses que l'eau, elles se concentrent de préférence dans cet intervalle, si le clarificateur est bien conçu.

Renvoyer les boues en amont sans aérer le décanteur primaire

Avec ce procédé, le liquide chargé entraîné dans la conduite de transfert se retrouve plus oxygéné que les eaux usées brutes qui entrent dans la microstation. Si la recirculation aboutit au décanteur primaire ou à une fosse toutes eaux en amont de la microstation, il faut donc veiller à ne pas trop aérer ce compartiment, qui a



SMVE

Avec un airlift, il n'y a aucune pièce mécanique dans la cuve, mais une conduite d'air comprimé doit être installée jusqu'au fond du clarificateur.

Dans cette microstation Purestation de Glynved, les boues sont recirculées vers le décanteur primaire (circuit en rose).

Quand une pompe mécanique assure la recirculation, elle est installée au fond du clarificateur. Dans cette microstation Eyvi de SMVE, le circuit de recirculation, figuré en rose, aboutit au réacteur d'aération.

besoin de conditions anaérobies pour jouer son rôle de prétraitement. On y parvient en augmentant le volume du décanteur. Certains fabricants de microstations préfèrent donc réinjecter les boues secondaires dans le réacteur d'aération, qui fonctionne par définition dans des conditions aérobies.

La source d'énergie d'un airlift est l'air comprimé. Cet air est généré par un surpresseur ou un compresseur d'air, en général le même qui est utilisé pour l'aération du compartiment de traitement. Ce compresseur est installé à l'extérieur, en dehors de la microstation ou parfois dans un volume annexe qui reste au-dessus du niveau d'eau. Il est géré par un automate, programmé en usine par le constructeur ; certains programmes peuvent être modifiés par l'installateur.

L'autre procédé proposé, la pompe de recirculation des boues, est conçue pour des débits inférieurs à 10 m³/h. Sa durée de fonctionnement est variable : souvent moins de vingt minutes par jour, avec des périodes de fonctionnement échelonnées toutes les heures ou toutes les deux heures, selon la capacité de la microstation. La pompe mécanique consomme moins d'énergie que la pompe par injection d'air, qui dépend du compresseur réputé gourmand en électricité.

Chaque fabricant présente ses arguments pour défendre le choix de son procédé de recirculation. Ceux qui ont opté pour la pompe mécanique reprochent à l'airlift de dépendre d'un équipement essentiel pour le fonctionnement de la microstation. «*Si le compresseur tombe en panne, c'est tout le fonctionnement de la station qui est affecté, contrairement à notre solution qui est indépendante*», résume Christophe Letranchant, responsable produit chez Simop. *Le dispositif d'électrovanne sur le compresseur, nécessaire pour alterner les périodes d'aération et de recirculation, peut aussi poser un problème supplémentaire de fiabilité du système.*»

Ce qui ont choisi la pompe par injection d'air pointent du doigt les problèmes de colmatage des pompes mécaniques et les inconvénients liés à la maintenance, étant donné que ces pompes sont fixées à l'intérieur du clarificateur. «*Avec l'airlift, aucune pièce mécanique n'entre en jeu, et le diamètre de la canalisation d'inflution d'air mesure 50 mm, ce qui protège l'équipement de tout risque éventuel de colmatage*», avance Didier Bouko, responsable technique chez Tec Bio.

Sans recirculation, le dispositif coûte moins cher à l'achat, mais beaucoup plus en vidanges

Quel que soit le procédé choisi, la recirculation des boues fonctionne en circuit fermé et constant, ce qui permet une gestion des boues pendant les périodes de vacances en remédiant à l'absence d'alimentation en charge organique du réacteur d'aération. Selon les fabricants, une microstation supporterait ainsi sans difficulté un jeûne d'un ou deux mois de vacances.

Certains fabricants se singularisent en ne prévoyant aucun système de recirculation des boues dans leur microstation ; on en trouve parmi les dispositifs d'ANC agréés en France. «*Je me demande comment cela peut marcher*», s'interroge Luc Larry. Dans le clarificateur, les boues sont chargées en nitrates, et des bactéries dénitrifiantes se développent. Plus la concentration des boues est élevée, plus l'azote gazeux produit par ces bactéries entraîne les boues du fond vers le haut. Si les vidanges sont trop espacées, les boues flottantes peuvent déborder du compartiment et être rejetées avec l'effluent épuré. «*Le dispositif est plus basique et moins cher à l'achat, mais les coûts de fonctionnement seront de toute évidence plus élevés, avertit Luc Larry. Pour l'utilisateur, la réponse est donc dans le guide : s'il lit une vidange tous les trois mois, il peut s'inquiéter du coût global de son équipement.*»

Sophie Besrest

GRAF Assainissement
Micro-station d'épuration Klaro Quick



25 Garantie sur la cuve

3 Garantie sur le système épuratoire

CE certification

3 nouveaux Agréments Août 2012

REPUBLICQUE FRANÇAISE

Agréments Klaro Quick 4 EH / 6 EH / 8 EH n° 2012 - 031

CONFORME À LA LOI FRANÇAISE - SOLUTION COMPACTE

Vous recherchez une micro-station d'épuration agréée :

- Compacte (1 seule cuve)
- Facile à installer
- Sans pièce électrique dans la cuve
- Conforme à la norme Européenne
- Certifiée CE - Agrément n° 2012-031

Optez pour notre système KLARO Quick !

POLLUTEC 2012 27 > 30 novembre 2012 (Lyon)
Graf : Hall 5 - Allée F - n° 238

www.graf.fr - info@graf.fr



Rejoignez-nous

Pollutec Lyon
27 au 30 novembre
Lyon
Hall 5 - Stand n° C 216

CGLE
23 et 24 janvier
Rennes
Hall 4 - Stand n° 259

Assainissement non collectif

Stations d'épuration compactes de 4 à 200 EH (gamme Oxyfix®)

Assainissement collectif

Stations d'épuration collectives jusque 2.000 EH (gamme Airoxy®)

Récupération d'eau de pluie

Citernes à eau de pluie de 4,5 m³ à 120 m³ (gamme Waterfix®)

Séparateurs d'hydrocarbures de 3 à 20l/s; Postes de relevage de 2 à 7 l/s; Dégraisseurs de 3 à 30 l/s; Fosses septiques de 4,5 à 20m³.



AGRÉMENTS

Les filtres plantés à l'essai

QU'IL VENTE OU QU'IL PLEUVE, LES DISPOSITIFS NON PRÉFABRIQUÉS SUIVENT LA MÊME PROCÉDURE D'ÉVALUATION QUE LES PRODUITS USINÉS. LA DIFFÉRENCE PORTE SURTOUT SUR LE COÛT DE LA PROCÉDURE.



AQUATIRIS

DÉCALQUÉE du marquage CE, la procédure d'agrément pour l'ANC est facile à appliquer à des produits préfabriqués, puisqu'elle se limite à tester des échantillons, et qu'elle présume que tous les exemplaires d'un même modèle offriront les mêmes caractéristiques.

Mais l'agrément peut aussi être délivré à des filières d'assainissement non préfabriquées ; jusqu'à présent, cela ne concerne que des filtres plantés. Depuis 2011, quatre modèles de cette famille ont obtenu le précieux numéro après évaluation. Pourtant, par définition, ils ne peuvent pas recevoir de marquage CE, puisqu'ils ne sont pas préfabriqués : chaque exemplaire est unique et dépend notamment de son installateur et du climat, même si le concepteur vend sous sa marque certains éléments prédécoupés, comme les géotextiles et les canalisations. Comment les organismes évaluateurs ont-ils procédé pour les tester ? Et comment faire en sorte, par la suite, que les obligations découlant de l'agrément

Tous les quinze jours pendant un an, un employé d'Aquatiris est venu surveiller le filtre testé sur la plate-forme, pour s'assurer que tout allait bien.

soient bien respectées ?

Puisqu'ils ne peuvent pas être marqués CE, les filtres plantés doivent subir la procédure complète d'évaluation, celle qui est fixée par l'annexe 2 de l'arrêté du 7 mars 2012 sur les prescriptions techniques. Trois sociétés ont déjà subi avec succès cette longue épreuve : Épur nature, Aquatiris et IFB environnement. Deux autres dossiers sont en cours au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). L'autre organisme évaluateur, le Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton (Cérib), n'a pas encore eu l'occasion de traiter ce type de dossier.

Comme pour les autres filières, les fabricants fournissent avant les essais toutes les spécifications techniques sur la conception de leur dispositif, ainsi que des informations sur l'installation, l'exploitation et la maintenance. Ils sont aussi les seuls responsables d'une



IFB ENVIRONNEMENT

Jusqu'à présent, tous les filtres plantés agréés ont été évalués par le CSTB à Nantes. Ici, un Végépure d'IFB environnement.

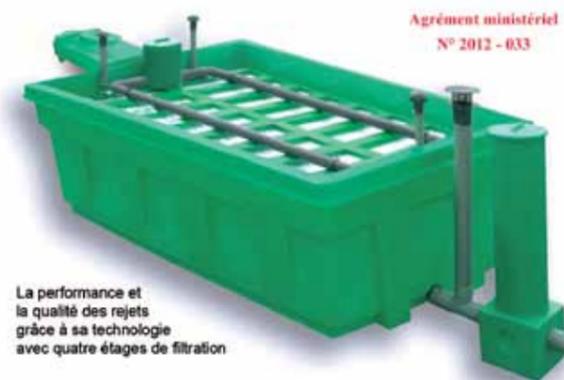
étape, très importante dans le cas particulier des dispositifs non préfabriqués : installer le dispositif, c'est-à-dire creuser et tapisser le ou les bassins de leurs filtres sur le terrain du CSTB, puis repiquer les plantes prévues et mettre l'ensemble en service, avant de passer la main aux évaluateurs. Mais ils continuent à venir très souvent surveiller le bon état de leurs plantes : ils n'ont pas droit à l'erreur, car la bonne exécution de cet ouvrage-là conditionnera l'obtention ou le refus de l'agrément.

Le centre vérifie ensuite si les performances répondent bien à ce qu'exige l'annexe 2. Pour les filières comportant des cuves à l'amont des filtres plantés, il teste aussi la résistance mécanique et l'étanchéité de ces éléments, pour vérifier s'ils respectent la partie 3 de la norme NF EN 12566. Pour le reste, il n'a pas appliqué une procédure particulière par rapport aux autres filières agréées, sauf sur un point, qu'il a contrôlé de très près : le risque de contact des usagers futurs avec des eaux usées, par stagnation ou par ruissellement à l'air libre. La direction générale de la santé a demandé plusieurs clarifications, « elle souhaitait rester très précautionneuse à ce sujet », se souvient Abdelkader Lakel, chargé des activités d'assainissement et d'évaluation au CSTB.

Par surcroît de précaution, tous les avis d'agrément concernant ces filières reprennent un paragraphe de l'article 4 (ancien article 2) de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, qu'ils prennent la peine de citer intégrale-



Traitement des eaux usées domestiques



La performance et la qualité des rejets grâce à sa technologie avec quatre étages de filtration

Agrément ministériel N° 2012 - 033

BAC "COMPACTODIFFUSEUR" À ZÉOLITHES 9 EH

La société **QUEST Environnement** vient d'obtenir l'agrément ministériel du bac COMPACTODIFFUSEUR à zéolithe 9 EH sous le n° 2012-033.

Après de nombreux mois d'essais satisfaisants sur la plate-forme du CSTB à Nantes, le bac de 8 m² pour 9 EH complète la gamme du bac existant de 5 m². Actuellement est en cours l'extrapolation pour la gamme de traitement jusqu'à 50 EH.

Aujourd'hui la société **QUEST Environnement** est présente sur l'ensemble du territoire national. Fort de ses compétences et de son expérience, une équipe de professionnels est à votre écoute et se tient à votre disposition pour vous apporter les meilleurs conseils.



50, rue de Cognac - 16130 ARS - Tél. 05 45 36 45 94 - Fax. 05 45 36 06 10
Courriel : contact@ouest-environnement.com - Web : www.ouest-environnement.com

ment : « Les installations mettant à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle des eaux usées brutes ou prétraitées doivent être conçues de façon à éviter tout contact accidentel avec les eaux usées et doivent être implantées à distance des habitations de façon à éviter toute nuisance. Ces installations peuvent être interdites par le préfet ou le maire dans les zones de lutte contre les moustiques. » En revanche, les performances microbiologiques en sortie de traitement n'ont pas été testées ; elles ne sont de toute façon pas réglementées pour les filtres plantés, pas plus que pour tous les autres dispositifs agréés.

Autre point intéressant : la température. Comme pour tous les essais réalisés sur les plates-formes, le laboratoire mesure la température de l'air ambiant et celle des eaux usées, mais rien n'indique qu'il en tient compte dans son évaluation, pas plus qu'il ne prend en considération la pluviométrie. Pourtant, ces filières ne sont pas enterrées, et on peut se poser la question de leurs performances lorsqu'elles sont soumises à de longs épisodes pluvieux.

Pas de roseaux sous les Tropiques

D'autres facteurs climatiques peuvent de même affecter les performances des filtres plantés, voire imposer des modifications essentielles, comme un changement d'espèces végétales. Ainsi, Philippe Duchène, le spécialiste historique des eaux usées à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, l'ex-Cemagref, est formel : les plantes utilisées pour les filtres plantés de roseaux, les phragmites en premier lieu, poussent mal dans les zones tropicales, comme les départements d'outre-mer, car ils ont besoin d'une période froide et de jours courts pour se régénérer. En général, on utilise des végétaux autochtones dans les équipements d'assainissement.

Or les agréments doivent être appliqués tels quels, non seulement en métropole, mais dans les départements d'outre-mer, qui relèvent du même droit de l'eau. Et pour les filtres plantés, ces agréments comportent une liste limitative de plantes autorisées, sans prendre en compte d'éventuelles spécificités régionales. En outre, le laboratoire n'a pas tenu compte des contextes bioclimatiques contrastés du territoire français pour l'agrément de ces filtres. Il est situé à Nantes, où règne un climat tempéré et humide. Et il paraît compliqué d'y reproduire les conditions climatiques de Mayotte, par exemple.

En fait, la seule grande différence de la procédure suivie pour ces filtres, par rapport aux autres filières testées, concerne le coût et la durée des essais. Pour IFB environnement, il aura fallu attendre deux ans entre l'installation de sa filière sur la plate-forme et la publication de l'agrément au *Journal officiel*. « C'est surtout après la

Titulaire de l'agrément	Dénomination commerciale	Date de parution au JO	Numéro national d'agrément	Description succincte du procédé
IFB environnement	Végépure Compact	15 août 2012	2012-23	Fosse toutes eaux avec préfiltre + aérateur aérobie avec diffuseur de fines bulles + filtre planté vertical
IFB environnement	Végépure ProMS	15 août 2012	2012-24	Comme Végépure Compact mais avec un filtre horizontal après le filtre vertical
Épur nature	Gamme Autoépure	12 mai 2011 et 4 juillet 2012	2011-004, 2011-004 bis et 2012-012	Fosse toutes eaux avec préfiltre + filtre planté vertical suivi d'un filtre planté horizontal
Aquatiris	Jardi-Assainissement (Jardin d'assainissement dans l'avis d'agrément)	20 décembre 2011	2011-022	Filtre planté vertical suivi d'un filtre planté horizontal



IFB ENVIRONNEMENT



IFB ENVIRONNEMENT

phase de test, pendant la rédaction du guide d'utilisation, que nous avons perdu de temps, se plaint Kévin Deblock, responsable ANC chez IFB environnement. Nos nombreux échanges avec le CSTB sur la rédaction du guide, puis l'envoi aux ministères, avec plusieurs allers-retours pour des questions accessoires, auront duré un an au total.»

Même constat chez Épur nature, dont le dispositif a été le premier à recevoir l'agrément. Les essais avaient pourtant déjà été réalisés au CSTB avant même la parution de l'arrêt du 7 septembre 2009. Mais le fabricant a deman-

dé une nouvelle série d'essais hydrauliques, ce qui a finalement allongé la procédure sur deux ans. « L'instruction du dossier a pris douze mois pour le premier dispositif et six mois pour l'extrapolation, calcule Julien Clément, chargé de projet Végépure chez Épur nature. Je regrette que la procédure ne prévoit pas une audience officielle entre le fabricant et les ministères compétents, cela permettrait sans aucun doute d'accélérer l'instruction des dossiers. »

Aquatiris considère aussi avoir perdu six mois pour la commercialisation de son produit, avec en plus une note salée : 70 000 € pour le suivi de la procédure et

l'instruction du dossier. « Sans compter le temps passé sur la plate-forme par notre personnel : un déplacement tous les quinze jours pour s'assurer que tout va bien », précise Martin Weckermann, cofondateur d'Aquatiris.

Faire agréer un filtre planté coûte environ 10 000 à 20 000 € de plus que les autres filières évaluées selon la procédure complète. Pour le CSTB, cela s'explique par la durée des essais : « Les filtres plantés sont suivis pendant 44 semaines, avec 44 bilans obligatoires, contre 38 semaines et 26 bilans pour les dispositifs préfabriqués qui n'ont pas le marquage CE », se défend Abdelkader Lakel.

Sophie Besrest

L'autoconstruction et l'exclusivité

LES FABRICANTS DE FILTRES PLANTÉS ATTENDENT UNIQUEMENT DU SPANC QU'IL VÉRIFIE L'AUTHENTICITÉ DU CERTIFICAT D'AGRÉMENT DE LEUR FILIÈRE.

PARMI les trois fabricants de filtres plantés agréés, Aquatiris est le seul à proposer une filière composée uniquement de filtres, contrairement à Épur nature et à IFB environnement qui prévoient une fosse toutes eaux en amont du filtre planté. Cette différence peut poser un problème en cas d'autoconstruction, c'est-à-dire quand le particulier construit lui-même son ANC à partir du guide d'utilisation, accessible sur le site du ministère mais aussi sur ceux des fabricants. En effet, s'il peut paraître compliqué de louer ou de se faire prêter un tractopelle pour creuser un trou et y installer une cuve, la mise en place de filtres plantés se présente comme une solution simple pour un particulier entreprenant. Aquatiris s'inquiète donc de savoir si la mention écrite dans les conditions de mises en œuvre de son avis d'agrément : «*L'installation doit être réalisée par un installateur agréé Aquatiris, ou avec un suivi de chantier pour les autoconstructeurs*», suffira à éviter les malfaçons.

Même si le problème se pose moins avec les autres filtres plantés agréés, puisqu'une cuve préfabriquée est obligatoire, ses concurrents ont pris la même précaution dans leurs avis d'agrément. IFB spécifie que son installation doit être réalisée sous la responsabilité de l'entreprise, par des techniciens formés par la société ou mandatés par elle. Elle dispose pour cela d'un réseau d'installateurs agréés. À l'avenir, elle envisage même de vendre les kits d'installation directement aux particuliers. «*C'est une question de confiance*», considère Kévin Deblock, responsable ANC chez IFB.

Dans l'avis d'agrément d'Épur nature, il est juste fait référence au guide d'utilisation qui renferme un paragraphe entier sur le sujet de la responsabilité. «*Nous nous sommes renseignés auprès de nos assureurs concernant l'autoconstruction : ceux qui la pratiquent ne bénéficieront pas de notre garantie décennale*», avertit Julien Clément, chargé de projet Végépure chez Épur nature. La société a elle aussi un réseau d'entreprises agréées, le réseau Ino-

véa. C'est à l'installateur que revient la responsabilité de remettre le certificat de conformité au particulier. «*Pour le moment, nous n'avons noté aucun dysfonctionnement, il faut dire que nous n'en sommes qu'à une vingtaine de dispositifs installés, ce qui nous permet de faire un suivi sur place.*»

Quand l'installation sous la responsabilité du fabricant est évoquée dans l'avis d'agrément, elle est impérative. En cas de non-respect de cette obligation, le dispositif installé n'est pas agréé, et l'installateur professionnel engage alors sa responsabilité pénale, au titre de la tromperie sur la marchandise. Il encourt en outre toutes les sanctions prévues par le code de l'environnement pour pollution, si le dispositif ainsi installé se révèle défectueux.

Cependant, on peut se demander si cette restriction est bien conforme à la logique des agréments instaurés par la réglementation sur l'ANC : on peut prévoir des règles d'installation, mais sans doute pas au profit exclusif d'une entreprise. «*Certains particuliers tiquent devant l'exclusivité de notre offre d'installateurs, mais c'est à nous de présenter cela comme la garantie d'un système bien installé et qui fonctionne*», explique Julien Clément. Encore

maintenant, l'entreprise accompagne ses installateurs dans la rédaction de leurs devis. «*Car si la concurrence n'existe pas pour la pose de nos produits, le particulier peut toujours se tourner vers d'autres offres, comme les filières classiques qui sont moins chères*», reconnaît-il.

L'attestation reste donc la seule preuve d'authenticité du dispositif. Pour cela, Aquatiris compte beaucoup sur le contrôle du Spanc pour la conformité de l'installation. Mais il arrive parfois que le Spanc réalise son contrôle avant la fin du chantier et délivre un avis de conformité sans avoir vérifié cette attestation. «*Certains spanqueurs trop consciencieux se lancent même dans un contrôle approfondi du dispositif en pensant qu'il est de leur ressort de vérifier la bonne installation, alors que seul le contrôle du certificat d'authenticité du dispositif agréé remis au particulier fait foi*», commente Edwige Le Douarin, cofondatrice d'Aquatiris. «*Nous avons alerté le groupe de travail du plan d'actions national sur l'ANC (Pananc) sur ce point, car c'est au spanqueur que reviendrait alors la responsabilité en cas de litige avec le particulier*», avertit Martin Weckermann, autre cofondateur d'Aquatiris.

S.B.



IFB ENVIRONNEMENT



info@epur-biofrance.fr - www.epur-biofrance.fr

Assainissement non collectif

Programme **COMPLET** de 5 EH à 2000 EH



▶ **Leader européen de la culture fixée immergée aérobie**
Plus de 60.000 installations en service



▶ **Agréments nationaux**
En collaboration avec les laboratoires accrédités



▶ **Un réseau de proximité à votre service**



▶ **Micro stations individuelles**



▶ **Petits collectifs**



▶ **Traitement des eaux blanches et eaux de process industriel**



▶ **Recherche et développement**
▶ **Expertises**
▶ **Analyses**

www.epur-biofrance.fr

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES NOUVEAUX DISPOSITIFS AGRÉÉS

● Dénomination commerciale ● Titulaire de l'agrément ● Numéro national d'agrément et organisme évaluateur	● Description succincte du procédé	● Fonctionnement par intermittence ● Compatible avec une nappe phréatique	● Charge organique maximale ● Volume maximal de boues ● Volume maximal de boues par EH	● Consommation électrique ● Coût moyen avec entretien - par le propriétaire - par un prestataire	● Performances épuratoires : valeurs mesurées en entrée et en sortie, taux d'élimination						
WPL Diamond EH5 WPL 2012-039, Cérib	Microstation à boue activée fonctionnant sur le principe de la culture libre aérée ; un dégrilleur est installé en amont d'une cuve tronconique à axe vertical comprenant le réacteur biologique et le clarificateur ; les résidus du fond du réacteur sont entraînés par de l'air provenant d'un aérateur à membrane microperforée vers un tube d'aération ; alarme sonore.	Non Oui	5 EH 30 % de 1,76 m ³ 106 l	2,3 kWh/j 14 879 € TTC 17 129 € TTC	DBO 5 en sortie : 20 mg/l MES en sortie : 30 mg/l						
AS-Variocomp Roto 3 Asio 2012-016, Cérib	Fosse septique en polyéthylène à haute densité munie d'un préfiltre pour le prétraitement, suivie de filtres de copeaux de coco installés dans un caisson en polyéthylène ; répartition gravitaire des eaux usées à l'aide d'un auget unidirectionnel ou bidirectionnel à basculement sur une ou des plaques de distribution rainurées et perforées ; ventilation passive du milieu filtrant.	Oui Oui		0 kWh/j De 8 450 à 35 005 € TTC De 8 570 à 35 195 € TTC	DBO 5 : 310 mg/l, 10 mg/l, 97 % MES : 361 mg/l, 13 mg/l, 96,4 %						
<table border="1"> <tr> <td>3 EH 50 % de 3 m³ 500 l</td> <td>5 EH 50 % de 3 m³ 300 l</td> <td>7 EH 50 % de 4 m³ 286 l</td> <td>10 EH 50 % de 5 m³ 250 l</td> <td>15 EH 50 % de 8 m³ 267 l</td> <td>20 EH 50 % de 10 m³ 250 l</td> </tr> </table>						3 EH 50 % de 3 m ³ 500 l	5 EH 50 % de 3 m ³ 300 l	7 EH 50 % de 4 m ³ 286 l	10 EH 50 % de 5 m ³ 250 l	15 EH 50 % de 8 m ³ 267 l	20 EH 50 % de 10 m ³ 250 l
3 EH 50 % de 3 m ³ 500 l	5 EH 50 % de 3 m ³ 300 l	7 EH 50 % de 4 m ³ 286 l	10 EH 50 % de 5 m ³ 250 l	15 EH 50 % de 8 m ³ 267 l	20 EH 50 % de 10 m ³ 250 l						
TP-5EO Albixon 2012-38, CSTB	Microstation à culture libre, sous forme cylindrique ; trois compartiments constitués d'un décanteur primaire, d'un réacteur biologique et d'un clarificateur ; aération en sortie du décanteur par des diffuseurs d'air tubulaires sans membrane à grosses bulles ; aération du réacteur par des diffuseurs d'air tubulaires à membrane à fines bulles ; recirculation des boues du clarificateur vers le décanteur primaire ; alarme visuelle.	Non Non	5 EH 30 % de 1,69 m ³ 101 l	1 kWh/j 11 393 € HT 13 193 € HT	DBO 5 : 98,9 % MES : 97,2 %						
Microbiofixe 500 Clair'Épur 2012-032, CSTB	Microstation à culture fixée et libre en alternance avec une oxygénation forcée ; fosse toutes eaux pour le prétraitement ; cuve de traitement composée de quatre compartiments dont un de culture libre, deux de culture fixée et un clarificateur final ; aération des compartiments à biomasse libre et fixée assurée par des diffuseurs d'air à membrane sous forme de disques ; recirculation des boues ; alarme visuelle.	Non Oui	5 EH 30 % de 3 m ³ 180 l	2,6 kWh/j 14 230 € TTC 16 750 € TTC	DBO 5 en sortie : 5 mg/l MES en sortie : 8 mg/l						
Filière d'assainissement Compactodiffuseur à zéolithe Ouest environnement 2012-033, CSTB	Fosse toutes eaux munie d'un préfiltre pour le prétraitement suivie d'un massif filtrant constitué de zéolithe de type chabasite ; la cuve de traitement comprend un plancher drainant et une géogrille de séparation ; le milieu filtrant est constitué de deux couches de zéolithe, les cassettes de préfiltration sont des caissons en polyéthylène et en PVC, recouverts en alternance de nappes en géotextile.	Oui Non	9 EH 50 % de 8 m ³ 444 l	0,281 kWh/j 11 978 € TTC 12 640 € TTC	DBO 5 : 310 mg/l, 9 mg/l, 97,1 % MES : 388 mg/l, 9,3 mg/l, 97,6 %						

Le JO du 29 septembre 2012 publie les mêmes informations sur les dispositifs de la société IFB environnement que le JO du 15 août 2012 (voir Spanc Info n° 22), mais cette fois avec leurs bons numéros : le n° 2012-023 pour Végépure Compact avec un filtre planté vertical, et le n° 2012-024 pour Végépure ProMS avec deux filtres plantés, un vertical et un horizontal.

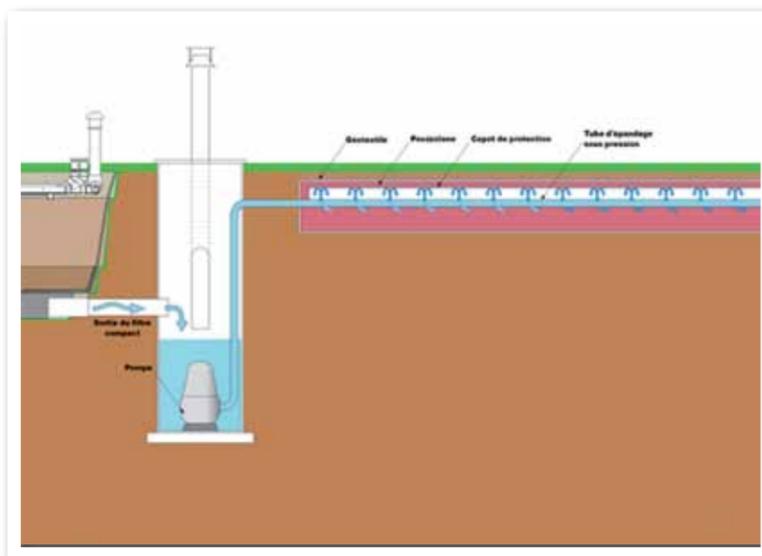
Les informations relatives aux dispositifs de Premier Tech publiées dans le Journal officiel du 18 octobre 2012 sont les mêmes que celles du JO du 15 août 2012, avec des numéros identiques : agréments n° 2012-026 (gamme Épurflo modèles Maxi CP), n° 2012-027 (gamme Épurfix modèles CP), n° 2012-028 (gamme Épurflo modèles Mini CP et Méga CP), et n° 2012-029 (gamme Précoflo modèles CP).

ÉPARCO

Eau souterraine

CE KIT d'irrigation permettrait d'économiser jusqu'à 1 m³ d'eau d'arrosage par jour pour un terrain de 100 m². Placé en sortie du filtre compact à zéolithe, un poste de refoulement de 0,5 m de diamètre sert pour stocker l'eau et permettre le pompage des eaux usées traitées vers le terrain à irriguer. Le circuit de dispersion de l'eau est long de 50 m au total et peut être divisé en plusieurs modules, disposés en alignement, à angle droit ou en U, en fonction de la configuration du jardin et de l'emplacement des végétaux.

Les tubes d'épandage sont installés sur un lit de roche volcanique dans une tranchée d'environ 30 cm de large et 30 cm de profondeur habitée d'un géotextile. Ils sont recouverts d'un demi-tube de 110 mm de diamètre, qui protège les orifices et permet à l'eau de se disperser horizontalement. La tranchée est ensuite remplie de roche volcanique, recouverte par le géotextile avant remblaiement de 5 à 10 cm de terre végétale. Aucun contact humain avec l'eau traitée n'est



possible puisque les eaux sont transférées directement du réservoir enterré dans le sol. Le pompage s'opère par cycle : le volume d'eau délivré correspond environ à deux fois le volume interne du réseau d'épandage, les canalisations de transfert restent pleines entre deux cycles et assurent une diffusion sous pression régulière et homogène. ●

PREMIER TECH

Pose à faible profondeur

LE MILIEU filtrant Kokopur 5 EH s'installe après une fosse toutes eaux de 3 m³ et un poste de relevage qui garantit la répartition homogène des effluents. Ce filtre à copeaux de coco est une bonne alternative aux tertres filtrants dans le cas de terrain rocheux ou en présence d'une nappe peu profonde, grâce à ses faibles profondeurs d'enfouissement. Le caisson du massif en PEHD est en effet disponible avec deux niveaux de profondeur : 17 cm d'enfouissement pour une hauteur hors sol de 89 cm, et 61,5 cm d'enfouissement pour une hauteur hors sol de 44,5 cm. Le rejet des eaux usées peut se faire par infiltration dans le sol ou par déversement dans le milieu aquatique superficiel. Le dispositif est aussi disponible avec une capacité de traitement de 10 EH. ●



ATE
Épandage en couleur

LES TUBES CR4 sont destinés à l'épandage des eaux usées. Ces canalisations en PVC régénéré sont disponibles en 4 m de long et 100 mm de diamètre. Les fentes de 5 mm de large sont disposées en quinconce. Le produit est disponible en trois couleurs : noir, gris ou bleu, bien qu'aucune caractéristique technique ne distingue les tubes entre eux. ●

PHYTO-PLUS ENVIRONNEMENT

www.phytoplus-environnement.com

APPEL GRATUIT
N° Vert 0 800 200 150

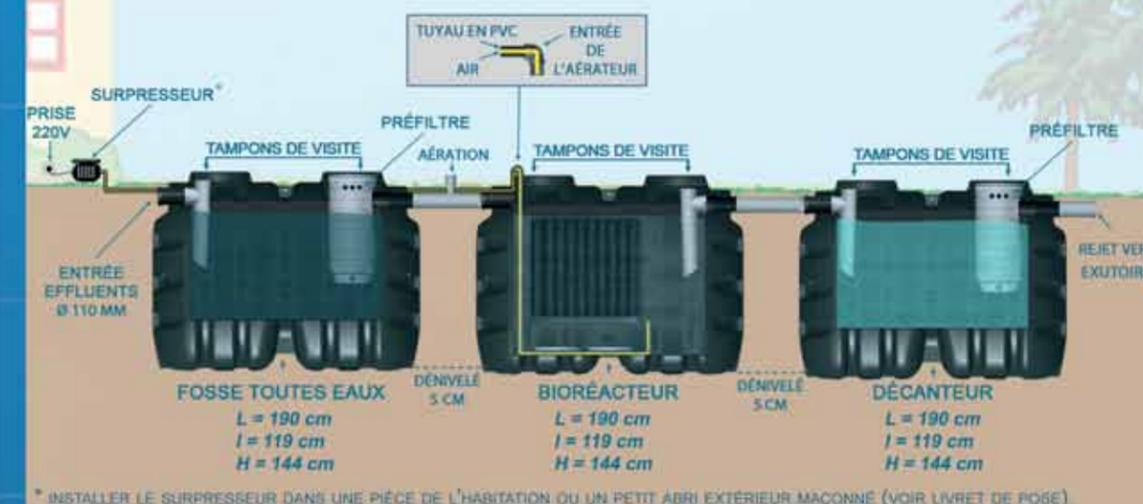


STATIONS D'ÉPURATION À CULTURE FIXÉE
BIO REACTION SYSTEM ®

STATIONS D'ÉPURATION À CULTURE FIXÉE

STATION	SURPRESSEUR	FOSSE TOUTES EAUX	BIOREACTEUR	DÉCANTEUR
SBR 5000	80 watts	2000 litres	2000 litres	2000 litres
SBR 8000	176 watts	3000 litres	3000 litres	2000 litres
SBR 13000	2x 176 watts	4000 litres	2x 3000 litres	3000 litres

MODÈLE PRÉSENTÉ : SBR 5000 (1 À 5 EQH)



* INSTALLER LE SURPRESSEUR DANS UNE PIÈCE DE L'HABITATION OU UN PETIT ABRI EXTÉRIEUR MAÇONNÉ (VOIR LIVRET DE POSE)



PHYTO PLUS ENVIRONNEMENT

FABRICANT EXCLUSIF STATION BIO REACTION SYSTEM ®

12 Avenue du Lieutenant Atger - 13690 Graveson FRANCE

TÉL : 04 90 95 79 54 / FAX : 04 90 95 89 45

E-mail: phyto.plus@wanadoo.fr - Site: www.phytoplus-environnement.com



BLUEVITA

Microstation bien couverte

LA MICROSTATION Bluevita Tornado fonctionne sur le principe de la culture libre et de la culture fixée pour une capacité de 4 EH. Elle est composée de trois compartiments : un décanteur primaire, un réacteur biologique et un clarificateur. Le diamètre de la microstation est de 2,20 m pour une profondeur de 2,35 m. Les cloisons de la cuve sont en acier avec de la mousse de polyuréthane entre les deux parois métalliques pour une meilleure protection de l'équipement. La cuve pèse 370 kg, elle peut être installée à l'aide d'une demi-pelle. ●



LBR

L'ANC déchiffré pour les particuliers

MON-ASSAINISSEMENT.FR est un site internet sur l'assainissement autonome destiné aux particuliers. Toutes les filières d'assainissement, classées par famille, sont expliquées et schématisées, en précisant les conditions de fonctionnement, d'installation et d'entretien des filières. Les avantages et les inconvénients des procédés sont détaillés, avec un tableau comparatif des coûts des produits et de leur entretien. Sur ce site, le particulier peut aussi se renseigner sur toutes les démarches à entreprendre pour savoir si son assainissement est aux normes et, dans le cas contraire, comment il doit procéder pour être en conformité. Ce site permet aussi d'envoyer une demande de devis en ligne gratuite aux 56 entreprises déjà inscrites dans l'annuaire du site. Le contenu du site est presque complet, on peut juste regretter que la rubrique réglementation n'intègre pas encore les nouveaux arrêtés du 7 mars 2012 sur les prescriptions techniques et du 27 avril 2012 sur le contrôle, et que dans le tableau comparatif sur les coûts, la durée de vie des microstations soit annoncée comme « sans limite ». ●

BALMORAL

Soon in France

L'HYDROCLEAR est une microstation fonctionnant sur le principe de boues activées à culture libre. La cuve comporte trois étapes de traitement : un compartiment pour le prétraitement primaire, un réacteur d'aération, et un clarificateur. Sa capacité de traitement s'étend de 6 à 50 EH, la taille d'une cuve va de 3,4 m à 5,68 m de long pour une profondeur d'installation de 2,45 m. De 20 EH à 40 EH, deux cuves sont installées à la suite. Pour une capacité de 50 EH, trois cuves sont nécessaires, installées à la suite ou côte à côte.

La particularité de la microstation est d'avoir une forme cannelée, en longueur. Conçues à partir d'un logiciel de modélisation en 3D, ces formes ondulées permettraient d'optimiser les performances de traitement. De plus, les volumes du compartiment de prétraitement et de clarification sont plus importants que la moyenne, pour augmenter la capacité de stockage des boues et réduire la fréquence des vidanges. La gamme complète a reçu le marquage CE, la demande d'agrément français est en cours. ●



STOC ENVIRONNEMENT

Irriguer sans compter

LE KIT Irrigo sert à la réutilisation de l'eau pour l'irrigation souterraine sous pression des végétaux d'ornement ou des haies. Destiné à être installé au-dessus des modules Oxyfiltre + Zéofiltre de la société, ce kit est composé : d'une pompe de surface en inox, d'un tube de 40 mm de diamètre avec une crépine et un clapet anti-retour pour le pompage des eaux usées traitées, d'un module de contrôle du débit et de la pression en cas de manque d'eau ou de température très basse ou trop élevée, d'un flotteur et d'une sonde pour contrôler les niveaux et le bon fonctionnement de la pompe, ainsi qu'un coffret avec une alarme sonore et visuelle. Une rehausse technique est installée au-dessus de l'équipement et contient la pompe et le module de contrôle. Le réseau d'irrigation est également fourni, ses dimensions sont calculées en fonction du débit,



des pertes de charge et des caractéristiques du sol. Ce réseau peut être installé par un conseiller « assainiste » de l'entreprise. Ce kit est adapté à la nouvelle réglementation qui autorise désormais l'irrigation souterraine comme mode d'évacuation des eaux usées traitées

dans des conditions de traitement par le sol ou des massifs reconstitués, lorsque les valeurs de perméabilité du sol le permettent. Rappelons que cette irrigation concerne uniquement les haies et les végétaux d'ornement et exclut toutes les plantes destinées à la consommation humaine. ●

Lancement de nouveaux produits Klargester BioDisc !

Kingspan Environmental, leader international dans la production de stations d'épuration, complète sa gamme extrêmement populaire de stations d'épuration Klargester BioDisc.



Les stations d'épuration Klargester BioDisc sont d'une grande efficacité dans le traitement des eaux usées, avec une élimination de 90 % des polluants après traitement.

Des tests européens* ont démontré les propriétés suivantes des BioDiscs:

- Fonctionnement sans bruit ni odeur
- Peu de maintenance et facilité d'accès
- Consommation énergétique faible à 1,3kw/j (entre 0,13 et 0,18 euro par jour)

En raison de la qualité exceptionnelle de ses effluents, les BioDiscs ont reçu l'autorisation du ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie de les évacuer directement dans les cours d'eau. Les stations d'épuration peuvent donc être installées sur des sols peu drainés et dans des zones où la nappe phréatique est élevée, à condition qu'un cours d'eau adapté soit situé à proximité.

Les stations d'épuration BioDisc BA existantes sont particulièrement recherchées pour les applications en habitations uniques, hors réseau.

Les nouveaux produits BioDisc BB-BD permettront d'étendre la gamme à des applications plus grandes, notamment des

logements multiples et des installations professionnelles non raccordées au réseau.

Gagnez un Biodisc!

Pour fêter le lancement de ses nouvelles stations Klargester BioDisc, Kingspan Environmental offre à 10 lecteurs de SPANC INFO la possibilité de gagner une station d'épuration BioDisc !

Le concours sera officiellement lancé au salon Pollutec qui se déroulera à Lyon Eurexpo du 27 au 30 novembre 2012.

Pour participer au concours, il vous suffit de vous enregistrer sur www.klargester.fr.

Les noms des gagnants seront annoncés le 1^{er} mars 2013.

Pour tout renseignement complémentaire sur la gamme Klargester BioDisc de stations d'épuration, visitez le stand de Kingspan Environmental au salon Pollutec, Hall 5, Allée A, Stand 160. Nous nous réjouissons de votre visite !

*Source: Norme européenne EN12566 tests partie 3, 2005.

Kingspan Environmental propose des solutions écologiques et abordables pour le drainage hors réseau, la récupération des eaux de pluie et l'entreposage de carburant afin de répondre aux besoins des projets de construction durable. Pour tout renseignement complémentaire, appelez le +33 (0)4 74 99 04 56 ou visitez notre site internet www.klargester.fr.

THÉBAULT
Mise en boîte

TOUTES les boîtes d'assainissement de ce fabricant sont en béton : les boîtes d'inspection 3 entrées 1 sortie, les boîtes de répartition 3 ou 5 sorties à joints, les boîtes de bouclage 3 ou 5 entrées à joints, et les boîtes de collecte 4 entrées 1 sortie à joints. Les boîtes à joints souples permettent un branchement facile du tuyau et garantissent une bonne étanchéité. Tous les produits sont livrés avec leur couvercle et une rehausse à emboîtement de plusieurs dimensions au choix. Les boîtes de répartition 3 ou 5 sorties à joints disposent d'un système de répartition de flux pour garantir un écoulement équilibré des effluents vers les différents tuyaux d'épandage. ●



ARCY VERT
Eau usée de jouvence

CE RÉGÉNÉRATEUR de fosses toutes eaux vise à améliorer l'équilibre enzymo-bactérien du système d'ANC. Composé de bactéries, d'enzymes et de sels minéraux, il ne contient pas de micro-organismes pathogènes ni de composés toxiques ou corrosifs. Les bactéries renouvellent la flore bactérienne manquante ou dégradée. Ce produit est aussi utilisable pour les bacs à graisse, mais il ne dispense pas de vidanger la fosse, malgré ce que prétend son producteur. ●



IPIJ
Simple et rapide

LE LOGICIEL IPIJ Spanc est conçu pour les spanqueurs pressés. À partir d'un seul écran, l'utilisateur peut accéder de façon intuitive aux informations : nom du propriétaire, nom de l'occupant, étude de sol, fiche pédologique, description technique de l'installation, contrôles, vidanges, facturation... Il peut gérer jusqu'à 30 000 dossiers. Un moteur de recherche permet d'accéder à un dossier particulier. Pour chaque dispositif affiché, le détail des contrôles et des vidanges enregistrés apparaît en bas de page. Dès qu'un contrôle est clos, il peut être facturé et la page sur le prochain contrôle par exemple s'affiche automatiquement. Cet enchaînement des étapes est défini au choix par l'utilisateur. IPIJ Spanc permet aussi de réaliser des statistiques sur les contrôles, sur les données facturées, ou tout autre critère. Un clic droit sur chaque tableau permet d'exporter automatiquement les informations sous Excel ou de transformer les données du tableau en graphique. ●

Erratum

Une seule lettre vous manque, et tout est erroné. Le dispositif QTX, mentionné dans la rubrique Produits et services de *Spanc Info* n° 22, est fabriqué par Néopure, et non par Néopure. Toutes nos excuses aux intéressés et à nos lecteurs.

Signalons en outre un changement, et non une erreur, dans la même rubrique : les microstations Iwox de DMT ne sont plus distribuées en France par Hydrheco, mais par le bureau français de DMT environmental technology.

Journ'eau
La lettre des acteurs de l'eau

est une lettre indépendante sur le droit et la politique de l'eau, en France et en Europe. Depuis 1994, tous les lundis, *Journ'eau* procure aux gestionnaires de l'eau une information crédible et à jour.



Pour recevoir un exemplaire gratuit, envoyez un message à :
agence.ramses@wanadoo.fr
Une publication de la SARL Agence Ramsès

SIMOP
EQUIPEMENTS POUR L'ENVIRONNEMENT

POLLUTEC 2012
DU 27 AU 30 NOVEMBRE
À LYON EUREXPO
HALL 5 - STAND E188

ZEOMOP
Filtre biocompact
à massif de zéolite



Quand l'espace disponible est limité et ne permet pas la mise en œuvre d'un filtre à sable.



Filière classique conforme à l'Arrêté du 07/09/09 modifié*

Surface utile très réduite (15m² pour la filière complète)

- Filière classique conforme à l'arrêté du 7/09/09 modifié*
- Pour habitations jusqu'à 5 pièces principales
- Ne requiert que 15 m² au sol
- En combinaison avec une fosse toutes eaux 5 m³
- Pas de frais d'entretien
- Prêt à poser et simple de mise en œuvre

BIOXYMOP
Micro-station d'épuration
de 1 à 6 EH
prête à l'emploi

- Très faible consommation énergétique : 190 kwh/an
- Emprise au sol très faible : 3,6 m²
- Faible profondeur : 1,9 m
- Fréquence de vidange espacée
- Coût d'entretien réduit
- Pose en espaces verts ou sous chaussée
- Pose possible en nappe phréatique
- Système gravitaire
- Système monobloc

FABRICATION FRANÇAISE**



* Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.
** Fabrication française par un groupe industriel français présent sur le marché de l'assainissement individuel depuis 1970 et Membre Fondateur de l'IFAA.

Conforme à l'arrêté du 07-09-09 modifié*
Agrément Ministériel N° 2012-001
Conforme à la norme NF EN 12566-3



Micro-Stations d'Épuration à Culture Fixée

tricel®



assainissement



Pour un environnement serein

Agrément
2012-003
& autres Agréments
(7 à 20 EH) en cours

Pollutec Lyon
- Stand n° 5 B 183 -

SIMPLE - ROBUSTE - FIABLE

PARCE QUE:

- Monocuve légère et ultra-compacte avec une emprise au sol < 5 m² (6 EH)
- Prête à poser, sans risques d'erreurs ; pas de réglages
- Adaptée à tous types de terrains ; pompe de relevage intégrée en option
- Grande longévité et performance durable des équipements haut-de-gamme (compresseurs et diffuseurs sans membranes, ...)
- Garantie : structure PRV 20 ans – équipements électromécaniques 2 ans
- Très bon positionnement prix, meilleur rapport qualité/prix
- Entretien limité, faibles coûts de fonctionnement
- Excellent comportement en conditions de surcharge et de sous-charge, voire d'absence de charge, même prolongées
- 12 ans d'expérience et 13.000 microstations Tricel de 6 à 500 EH déjà installées
- Réception de chantier, mise en service, traçabilité, entretien et SAV assurés par Tricel et son Réseau de Partenaires exclusifs
- Service technique dédié basé à l'usine Tricel dans la Vienne

www.tricel.fr