

MARS 2010

N° 12

Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

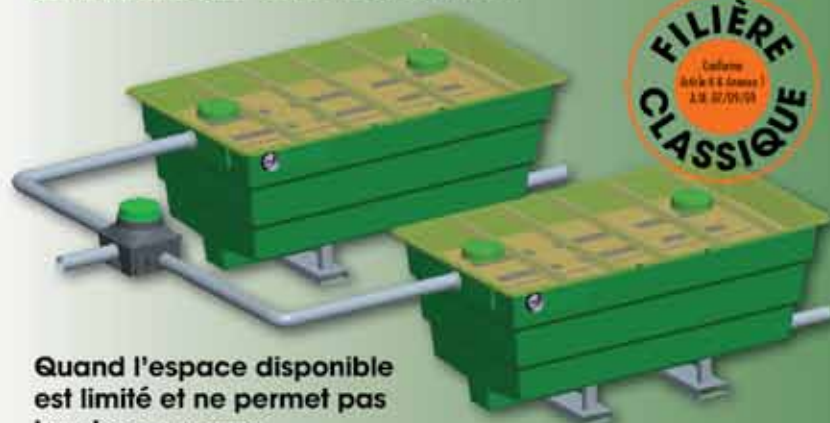


ANDRÉ FLAJOLET POURQUOI IL VEUT UNIFIER L'ASSAINISSEMENT

- Tout savoir sur le filtre à sable
- Une fumière high-tech pour les matières de vidange

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 et à celui du 24/12/03 comme re-confirmé par la Cour d'Appel de Rennes (Arrêt n° 77 - 07/07424 du 24/02/09)



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

- Prêt à poser
- Adapté aux terrains difficiles
- Entretien très limité
- Totale liberté d'implantation grâce au concept bi-cuve
- Eligible à l'Eco-Prêt à Taux Zéro

OXYMOP

GÉNÉRATION II



LA STATION D'ÉPURATION SIMPLE ET EFFICACE
Assainissement Non Collectif
51 à 400 EH



sur mesure

- **Faible encombrement**
- **Parfaite intégration paysagère** (100% enterrée)
- **Pas de nuisance sonore**
- Modulable et extensible ultérieurement
- **Technologie éprouvée** des boues activées
- **Parfaite maîtrise des volumes de boues** à extraire grâce au décanteur primaire
- **Qualité de rejet conforme** à l'arrêté ministériel du 22 juin 2007
- **Entretien aisé** grâce à un design simple et robuste conçu pour l'utilisateur
- **Maintenance assurée** par des entreprises agréées sur tout le territoire

Spanc Info

Le magazine de l'assainissement non collectif

Directeur de la publication

Rédacteur en chef:

René-Martin Simonnet

@: spanc.info@wanadoo.fr

Ont collaboré à ce numéro:

Clément Cygler

Dominique Lemièrre

Fabienne Nedey

Secrétariat de rédaction et maquette:

Brigitte Barrucand

Rédaction:

12, rue Traversière

93100 Montreuil

T: 01 48 59 66 20

@: spanc.info@wanadoo.fr

Imprimé en France par L. Imprime

20-22, rue des Frères-Lumière

93330 Neuilly-sur-Marne

Dépôt légal: mars 2010

ISSN: 1957-6692

Publicité (régisseur exclusif):

Les Éditions Magenta

12, avenue de la Grange

94100 Saint-Maur

T: 01 55 97 07 03

F: 01 55 97 42 83

@: l.e.m@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.

Un grand vide juridique

Dans l'arrêté du 7 septembre 2009 sur les vidanges, une période de transition de six mois a été prévue pour permettre aux vidangeurs de déposer une demande d'agrément. Elle risque d'ailleurs de ne pas suffire, puisque la circulaire et le formulaire indispensables ne sont toujours pas disponibles. Cette période de transition devait expirer le 9 avril, et l'administration pourrait bien la prolonger *de facto*. En tout cas, un changement progressif de régime avait bien été prévu, et cela permet une évolution plus souple. Rien de tel dans l'arrêté du même jour sur les prescriptions techniques applicables à l'ANC: ce texte s'applique en bloc depuis le 10 octobre 2009, le lendemain de sa publication. Il aurait pourtant été utile de prévoir des délais ou une période transitoire pour les « autres dispositifs de traitement », ceux qui relèvent de l'article 7 de l'arrêté et qu'on appelait naguère les installations dérogatoires.

Du jour au lendemain, les demandes de dérogation en cours ont été renvoyées à leurs auteurs par les préfetures, ou plus précisément par les DDASS. À juste titre, puisque ces dérogations n'existent plus. Mais les demandeurs ne sont pas pour autant libres d'installer le dispositif de leur choix: ils doivent attendre qu'il soit agréé.

Sur le papier, tout cela aurait pu se dérouler sans anicroche: les premiers agréments auraient pu être délivrés vers le 20 janvier 2010, pour les dispositifs marqués CE; entre-temps, les dérogations accordées avant le 10 octobre auraient permis aux fabricants et aux installateurs de faire la soudure. Mais en réalité, aucun fabricant n'était prêt à déposer une demande d'agrément en octobre 2009; aucun organisme notifié n'aurait été prêt à examiner ces demandes dès le 19 octobre; et aucun ministère n'aurait été en état de lire les rapports de ces organismes dès le 19 novembre. Il aurait donc fallu prévoir des mesures transitoires pour une période de six mois au moins.

La situation est encore pire pour les autres dispositifs de traitement qui ne

bénéficient pas d'un marquage CE, en particulier pour les filtres plantés qui ne sont pas encore couverts par une norme européenne. En théorie, aucun filtre planté ne peut plus être installé pour l'ANC s'il ne bénéficie pas d'une dérogation délivrée avant le 10 octobre 2009. C'est d'autant plus absurde que le nouvel arrêté régularise pour la première fois les toilettes sèches, et qu'un filtre planté constitue le complément habituel de cette filière. Comme la procédure d'agrément pour les dispositifs sans marquage CE dure 14 mois, on sait déjà qu'aucun filtre planté ne sera agréé avant 2011. Pour ceux-là, la période de transition aurait dû s'étaler sur 18 mois au moins.

Quelle solution? Aucune: cet arrêté a été notifié à la Commission européenne, dans les conditions difficiles que l'on sait, au titre de la directive Produits de construction. Toute modification du texte ou de ses annexes et toute mesure d'application qui en modifierait la portée devraient être notifiées pareillement, et l'on peut être certain que la France n'a pas l'intention de risquer à nouveau une procédure à rebondissements.

Il ne reste donc qu'à attendre, comme Aquatiris, un installateur de filtres plantés qui pourrait se mettre en sommeil, au risque de ne pas se réveiller; ou à contourner la réglementation, comme le font certains fabricants, installateurs et Spanc qui ont manifesté hautement leur mécontentement en janvier, lors du Carrefour des gestions locales de l'eau organisé par le réseau Idéal à Rennes. Confrontés au silence persistant de l'État sur ce sujet, les acteurs de terrain ont le choix entre l'attentisme et le bricolage. Où est le progrès? ●



René-Martin Simonnet

ÉDITORIAL

Un grand vide juridique

AGENDA

FORMATIONS

BULLETIN D'ABONNEMENT

À SUIVRE

Aides des agences de l'eau

Le jackpot en 2010 ?

Seine-Normandie encourage la vertu

À la chasse aux algues

OPINIONS ET DÉBATS

Unifier l'assainissement ?

Pourquoi André Flajolet veut créer le SUA

Tous d'accord... pour autre chose

DOSSIER

Portrait intime

Le filtre à sable, cet inconnu

Les filtres horizontaux sur la sellette

Un siècle au service de l'eau

VIE DES SPANC

Portrait de Spanc

Quand l'assainissement collectif pose problème

ÉCONOMIE ET ENTREPRISES

Partenaire de Spanc

Ils ont inventé la fumièr high tech

TECHNIQUES ET APPLICATIONS

Développement durable

L'ACV s'invite dans l'ANC

L'effet de serre n'est pas dû à l'ANC

REPÈRES

Réponses des ministres

La redevance de contrôle doit tenir compte de la taille des installations

Interdire l'ANC pour préserver le gypse

Réglementation

Marquage CE des fosses septiques assemblées sur site

PRODUITS ET SERVICES

3

4

5

12

8

9

12

14

16

20

23

27

28

32

36

36

38

38

39

40

● AFPA

W : www.afpa.fr

Réaliser l'installation d'un assainissement non collectif

Du 26 au 30 avril,
Saint-Jean-de-Vedas (Hérault)

Du 21 au 23 juin, Lorient

Du 21 au 23 juin, Veigné

(Indre-et-Loire)

Du 14 au 16 septembre,

Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire)

Du 4 au 6 octobre, Nîmes

Du 4 au 6 octobre, Veigné

(Indre-et-Loire)

Du 8 au 10 novembre,

Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire)

Objectifs :

- identifier et mettre en œuvre les différentes filières d'assainissement non collectif les plus couramment utilisées ;
- informer sur la réglementation et les normes en vigueur et sensibiliser aux responsabilités ;
- informer sur les notions d'étude de sol et les choix d'une filière ;
- informer sur les différents contrôles exercés par les Spanc ;
- présenter les différentes techniques d'assainissement non collectif ;
- connaître les principes de fonctionnement ;
- connaître la méthode de dimensionnement d'un système.

Les mesures d'assainissement en milieu non collectif

18 et 19 octobre, Compiègne

Objectifs :

- sensibiliser à l'essentiel de la réglementation et aux implications sur le terrain ;
- appréhender le principe de fonctionnement, la mise en œuvre, l'utilisation et la maintenance des différents dispositifs ;
- connaître les démarches administratives à effectuer.

● CNFME

Lieux : Limoges (L)
ou La Souterraine (S)

T : 05 55 11 47 32

F : 05 55 11 47 01

@ : stages@oieau.fr

W : www.oieau.fr/cnfme

Améliorer ses relations avec les usagers du Spanc (L)

Du 7 au 9 avril

Objectifs :

- appréhender le contour réglementaire définissant les usagers du Spanc ;
- gérer les réunions publiques préalables aux contrôles ;
- être en mesure d'expliquer les améliorations à apporter aux installations et justifier de l'échéancier ;
- associer les représentants des usagers en amont de la démarche.

Gestion des services : contexte réglementaire et législatif (L)

Du 14 au 18 juin

Objectifs :

- Comprendre le contexte législatif et en mesurer les conséquences sur la gestion de l'eau et la gestion des services d'eau et d'assainissement ;
- Intégrer l'évolution de la réglementation sur l'eau dans les politiques locales.

Choix de filières en assainissement non collectif

17 juin, Paris

ANC pour l'entrepreneur : bases techniques et réglementaires (S)

21 juin

11 octobre

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 (S)

Du 21 au 25 juin

Du 11 au 15 octobre

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 entre le site, le sol et la filière ;

AGENDA

1^{er} avril, Le Kremlin-Bicêtre.

⇒ Quelle suite après les diagnostics d'ANC ? Retours d'expérience sur la compétence de réhabilitation.

Idéal connaissances :

www.reseau-eau.net

5 mai, Le Kremlin-Bicêtre.

⇒ Assainissement non collectif et réglementation.

Idéal connaissances :

www.reseau-eau.net

21 et 22 mai, Albi.

⇒ Deuxièmes journées de l'assainissement non collectif du Tarn.

Conseil général du Tarn :

www.tarn.fr

Du 2 au 4 juin, Rouen.

⇒ Assises nationales de l'ingénierie territoriale.

Techni-Cités :

www.assises-ingenierie.fr

Du 8 au 10 juin, Lille.

⇒ Salon Environord.

Norexpo :

www.salon-environord.com

17 juin, Paris.

⇒ Choix de filières en ANC en France.

CNFME :

www.oieau.org/cnfme

Du 30 juin au 2 juillet, Cannes.

⇒ Symposium international de l'eau.

H2O :

www.cannes-water-symposium.com

30 septembre, Paris.

⇒ Indicateurs de performance, rapport du maire, mise en place

de l'observatoire de l'Onema.

CNFME :

www.oieau.org/cnfme

6 et 7 octobre, Nice.

⇒ Assises de l'assainissement non collectif.

Idéal connaissances :

www.assises

-assainissementnoncollectif.com

Du 23 au 25 novembre, Paris.

⇒ Congrès des maires de France. Salon des maires et des collectivités locales.

AMF :

www.amf.asso.fr

Du 30 novembre au 3 décembre, Chassieu.

⇒ Pollutec 2010.

Reed exposition :

www.pollutec.com

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



- connaître les éléments de pédologie essentiels pour cette mission.

Contrôle technique de l'ANC existant : conception et diagnostic de bon fonctionnement (L)

*Du 28 juin au 2 juillet
Du 18 au 22 octobre*

Objectifs :

- connaître les réglementations actuelle et ancienne régissant l'ANC ;
- connaître les techniques d'assainissement anciennes et les éléments à vérifier ;
- connaître les méthodes et les outils de contrôle ;
- savoir réaliser les contrôles de conception et de réalisation des installations de moins de 8 ans ;
- savoir réaliser un diagnostic de bon fonctionnement ;
- appréhender la réalité d'une vidange et du dépotage.

Conception, dimensionnement et implantation de l'ANC (L)

Du 13 au 17 septembre

Objectifs :

- connaître les bases de conception d'une filière (fosse, épandage, tertre d'infiltration, filtre drainé ou non) ;
- être capable d'estimer une perméabilité (test Porchet) et d'apprécier ses limites ;

Précision

À propos de l'enquête sur l'ANC en Corse, publiée dans *Spanc Info* n° 9, il convient de préciser que l'Office d'équipement hydraulique de la Corse n'a pas été créé en 1991, mais en 1982. En 1991 a été décidé son transfert à la collectivité territoriale de Corse (CTC). Son président d'alors, qui présidait également le conseil exécutif, est parvenu à en redresser les finances en six ans, grâce à une politique de rigueur saluée par la chambre régionale des comptes. D'autre part, le nombre de communes corses dépourvues de station d'épuration est exactement de 151. Quant à l'agglomération de Bastia, elle compte deux stations d'épuration : l'une est déjà aux normes, et la modernisation de l'autre est prévue.

- savoir réaliser une implantation et un profil en long de filière ;
- intégrer la pédologie dans sa conception.

Gestion des services d'ANC (S)

Du 28 septembre au 1^{er} octobre

Objectifs :

- connaître le contour réglementaire du service (missions, responsabilités) ;
- connaître les contraintes de réalisation de l'ANC ;
- savoir établir un budget prévisionnel ;
- être capable de rédiger le règlement du service et de choisir un outil informatique de gestion.

Gestion financière des services d'eau et d'assainissement (L)

Du 18 au 22 octobre

Objectifs :

- définir le cadre juridique, budgétaire et comptable de services publics locaux ;
- interpréter et analyser les documents comptables du service ;
- mettre en place le budget et en assurer le suivi.

Gestion administrative et financière des services (L)

Du 25 au 29 octobre

Objectif :

- Connaître le contexte réglementaire, organisationnel et financier des services d'eau et d'assainissement.

Dispositifs écologiques d'ANC : solution à tous les problèmes (L)

Du 26 au 28 octobre

Objectifs :

- appréhender le contour réglementaire des systèmes écologiques d'ANC ;
- connaître les systèmes de toilettes sèches existants : avec ou sans séparation des urines ;
- connaître les dispositifs de type filtre planté traitant tout ou partie des eaux usées ;

- découvrir des dispositifs de traitement tertiaires après une microstation ou une filière drainée.

Observation microscopique des boues et biomasse des fosses (S)

Du 8 au 10 novembre

Objectifs :

- savoir observer une biomasse et des boues de fosse au microscope ;
- savoir interpréter l'observation et en déduire une relation sur l'état de fonctionnement.

Entretien de l'ANC : rôle de la collectivité ? (L)

Du 15 au 17 novembre

Objectifs :

- appréhender la réalité de l'entretien des équipements ;
- intégrer les risques de la prise de cette compétence ;
- être capable de concevoir les limites des interventions de la collectivité.

Gestion de l'ANC : réhabilitations sans contentieux (L)

Du 30 novembre au 3 décembre

Objectifs :

- intégrer les possibilités offertes par les évolutions réglementaires ;
- connaître le contour réglementaire, administratif et financier de la réhabilitation ;
- orienter une stratégie de réhabilitation ;
- anticiper les contentieux liés à ces opérations.

Diagnostic de l'assainissement lors des transactions immobilières (S)

Du 6 au 10 décembre

Objectifs :

- connaître la réglementation encadrant l'assainissement ;
- connaître les techniques actuelles et anciennes d'ANC ;
- maîtriser les outils de contrôle ;
- savoir réaliser un diagnostic de branchement ou d'ANC.

● CNFPT

W : www.cnfpt.fr

Le contrôle technique de l'assainissement non collectif des installations existantes, niveau 1

28 et 29 avril, Vannes

Assainissement non collectif : éléments de pédologie

3 et 4 mai, Hérouville-Saint-Clair

Assainissement non collectif : aspects techniques

Du 10 au 12 mai, Bordeaux

Missions et organisation d'un service public d'assainissement non collectif

17 et 18 mai, La Garde (Var)

Système d'assainissement non collectif

Du 19 au 21 mai, Clermont-Ferrand

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

Du 1^{er} au 4 juin, Montpellier

La réglementation sur l'assainissement non collectif en milieu rural

*7 juin, Sainte-Tulle (Alpes-de-Haute-Provence)
15 décembre, Aix-en-Provence*

Assainissement non collectif : obligations des collectivités

Du 7 au 10 juin, Hérouville-Saint-Clair



Micro stations d'épuration & Systèmes de récupération d'eau de pluie
Distributeur : **GRAF-Klaro - SMVE-EYVI - WPL-Diamond - Filtres BIOROCK**

BP 20 - 412, ZI de Tiragon - 06371 MOUANS-SARTOUX Cedex
Tél. : 04.92.28.09.95 - Fax : 04.92.28.59.88 - E/Mail : bi-eau@neuf.fr

Spanc

*Du 8 au 10 septembre, Toulouse
Du 19 au 21 octobre, Rodez*

Contrôle de conformité en assainissement non collectif

Du 20 au 22 septembre, Guyancourt

L'assainissement non collectif et la gestion de Spanc

Du 28 au 30 septembre, Limoges

Contrôle des assainissements non collectifs

*7 et 8 octobre, Sorgues (Vaucluse)
16 et 17 décembre, Saint-Laurent-du-Var*

État des lieux des services publics d'assainissement non collectif (Spanc) :

modes de gestion, compétences, financement
11 et 12 octobre, Nantes

Contrôle technique et réhabilitation de l'assainissement non collectif des installations existantes, niveau 2

11 et 12 octobre, Vannes

Le contrôle de conformité en assainissement non collectif

Du 18 au 22 octobre, Martinique

Assainissement non collectif : gestion et contrôle d'un service public d'assainissement en non collectif

21 et 22 octobre, Troyes

● SYNABA

T : 01 48 06 80 81
F : 01 48 06 43 42
@ : fnsa@fnsa-vanid.org
W : www.fnsa-vanid.org

Assainissement non collectif

*26 et 27 avril, Orléans
5 et 6 juillet, Paris
8 et 9 septembre, Toulouse
15 et 16 novembre, Rennes
22 et 23 décembre, Paris*

Programme :

- panorama de la réglementation et de la normalisation ;
- études de conception à la parcelle ;
- principes fondamentaux sur le sol ;
- épuration des eaux par le sol ;
- définition des techniques d'épuration et d'infiltration ;
- règles techniques pour les ouvrages enterrés ;
- autres filières non visées par la norme XP DTU 64.1 ;
- infiltration des eaux usées traitées.

● Toilettes du Monde

T : 06 32 92 28 97
F : 04 75 26 19 02
@ : benjamin.berne@tdm.asso.fr
W : www.tdm.asso.fr

L'éco-assainissement en assainissement non collectif :

les toilettes sèches
*29 avril, Nyons (Drôme)
20 juin, Nyons (Drôme)*

bi-eau.fr

Conseils – Vente – Installations
Contrats d'entretien

Aides des agences de l'eau

Le jackpot en 2010?

Après un vrai démarrage en 2009, les aides des agences de l'eau à l'ANC pourraient quasiment doubler cette année, si l'augmentation des réhabilitations se poursuit au même rythme. En général, les agences ont donc reconduit leur dispositif à l'identique.

PAR RAPPORT à l'année précédente, l'implication des agences de l'eau dans l'assainissement non collectif s'est vraiment accrue en 2009, et les résultats en sont mesurables, surtout en matière de réhabilitation des dispositifs existants (voir le tableau ci-dessous).

Les aides versées à ce titre sont passées de 27 M€ à 31,4 M€ (+ 16,3%), et le nombre d'installations ainsi aidées a progressé encore bien plus, de 5580 à 8504 (+ 52,4%). En revanche, on constate que l'aide moyenne par dispositif réhabilité est descendue de 4838 € à 3692 €. Mais cette valeur n'a pas grande signification, tant sont variables les situations locales et les règles entre les agences.

Retour à la moyenne de 2008

Pour 2010, si l'on additionne les prévisions données par chaque agence, on retrouve à peu près le niveau de 2008 par dispositif réhabilité, avec une aide moyenne envisagée de 4400 €. Et comme les agences espèrent une progression du nombre d'installations aidées identique à celle de 2009, de l'ordre de 47 %, elles prévoient une augmentation encore plus importante de leurs aides à la réhabilitation de l'ANC, d'environ 75 %.

En réalité, ce mouvement ne date pas de l'an dernier et ne dépend pas de la nouvelle réglemen-

tation : les collectivités locales se sont réveillées en 2005, en raison de la date limite alors fixée pour la création des Spanc. Il est normal que le résultat ne se fasse sentir qu'au bout de plusieurs années, compte tenu des délais nécessaires pour mettre en place les nouveaux services, achever le premier diagnostic et monter les opérations de réhabilitation gérées ou coordonnées par les communes et leurs groupements.

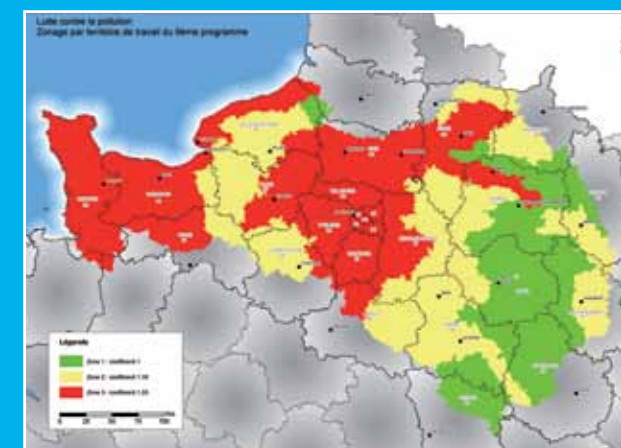
Cette implication locale, encouragée par les agences de l'eau et par les conseils généraux, explique cette progression spectaculaire des travaux dans la plupart des bassins. Certains ont même dépassé les prévisions initiales, comme Rhône-Méditerranée, passé de 1200 à 2800 dispositifs réhabilités. De même, dans le bassin Seine-Normandie, les chantiers sont passés de 2000 à 3200, grâce à un niveau d'aides plus élevé qu'ailleurs.

La championne est Rhin-Meuse, qui a décuplé le nombre de dispositifs aidés ; mais il faut dire qu'elle partait de presque rien, et qu'elle reste tout de même loin derrière les autres. Il est vrai que, dans ce bassin, l'habitat traditionnel est regroupé même en zone rurale, avec des villages-rues où l'assainissement collectif est moins cher.

À l'inverse, Loire-Bretagne a enregistré une nette baisse des opérations de réhabilitation, alors qu'elle avait relevé son taux et son plafond d'aide

Seine-Normandie encourage la vertu

Depuis le 1^{er} janvier dernier, l'agence de l'eau Seine-Normandie a mis en place une prime annuelle aux Spanc, versée en fonction du nombre de dispositifs d'ANC conformes. « Cette prime est amenée à augmenter chaque année, du fait du plus grand nombre d'installations contrôlées et de la réhabilitation progressive des dispositifs initialement non conformes », prédit Alain Louette, de la direction des collectivités et de l'industrie de Seine-Normandie. Elle se calcule en multipliant par un taux, variable selon le zonage de pollution, le nombre d'installations conformes et couvertes par une convention d'entretien entre le Spanc et le propriétaire de l'ANC. Ce taux est de 14,50 € en zone 1, de 16,82 € en zone 2 et de 19,28 € en zone 3 (voir la carte). Conformément au code de l'environnement, la prime est en outre plafonnée « à 80 % du montant des redevances pour pollution de l'eau d'origine domestique versées par les abonnés non raccordables à un réseau d'assainissement collectif ». Elle n'est versée que



si son montant dépasse 500 €. Ce système incitatif n'en est encore qu'à ses débuts, puisque les premières primes seront versées au mieux en 2011. Il sera alors temps de l'affiner, pour savoir par exemple si les conventions entre le Spanc et le particulier doivent avoir une durée minimale, et ce qu'il faudra faire si une convention n'est pas renouvelée.

début 2009 : seuls 520 projets ont été réalisés, sur les 900 attendus : « Les demandes d'aide pour les diagnostics ont diminué de 60 %, ce qui a entraîné par conséquent une baisse des réhabilitations », constate Philippe Agenet, chargé d'affaires à l'agence de l'eau. Nous voulons comprendre les raisons de ce ralentissement et connaître plus précisément la situation de l'ANC. Nous venons donc de lancer une enquête auprès de tous les Spanc du bassin pour leur demander un état des lieux précis des installations. » La collecte et l'exploitation des données devraient prendre six mois, puis se traduire par d'éventuelles modifications des modalités d'aides, voire par une redéfinition des objectifs prioritaires, en préparation du X^e programme.

Malgré cette contre-performance, l'augmentation du nombre de réhabilitations a encouragé les autres agences de l'eau à ne pas modifier réellement leur soutien à l'ANC pour 2010. Afin de conserver cette dynamique, elles ont cependant prévu d'allouer un budget plus élevé, en espérant une augmentation parallèle des opérations. En Seine-Normandie, l'enveloppe globale pour les travaux de réhabilitation sera presque doublée, pour atteindre 36 M€. Rhin-Meuse fera encore mieux en proportion, avec une augmentation de 150 %, mais cela ne fera toujours qu'un demi-million d'euros.

Les nouveaux arrêtés sur l'ANC ont peu influé sur les modalités des aides. Pour la plupart des agences, le seul véritable changement se situe dans

les critères d'éligibilité, avec le remplacement de la notion de point noir par celle de dispositif non conforme. À l'exception de Seine-Normandie, les dispositifs éligibles sont désormais ceux qui présentent un risque environnemental ou sanitaire dûment constaté, et pour lesquels le Spanc aura notifié aux particuliers une liste de travaux à réaliser dans un délai maximal de 4 ans.

Conditions plus sévères

Plus sévères qu'en 2008, ces conditions d'éligibilité ont été calées sur l'arrêté du 7 septembre 2009, qu'elles avaient en grande partie anticipé dès l'an dernier. « Les aides des agences ont été mises en place pour aider les collectivités à remplir leur mission de contrôle des installations d'ANC et de protection du milieu », analyse Alain Lafforgue, spécialiste ANC à l'agence de l'eau Adour-Garonne. Mais seuls les dispositifs réellement non conformes peuvent ainsi en bénéficier, d'où une situation d'inégalité pour certains particuliers. »

Comment expliquer en effet que, dans un même village, ce seront les installations les plus polluantes qui seront subventionnées par l'agence de l'eau, tandis que les autres, moins gênantes, seront moins bien financées ? Une telle discrimination est peut-être logique pour la bonne gestion des derniers publics, de l'environnement et de la santé, mais elle risque de mal passer auprès de la popu-

Aides des agences de l'eau pour la réhabilitation de l'ANC

EN MILLIONS D'EUROS	2009		2010	
	Nombre d'ANC	Aides versées	Nombre d'ANC	Aides prévues
Adour-Garonne	4	1 137	4,5	1 300
Artois-Picardie	0,95	350	1,7	634
Loire-Bretagne	1,4	888	0,9	520
Rhin-Meuse	0,006	5	0,2	50
Rhône-Méditerranée et Corse	2,67	1 200	5,5	2 800
Seine-Normandie	18	2 000	18,6	3 200
TOTAL	27	5 580	31,4	8 504

lation. Aussi, pour éviter cette prime aux mauvais élèves, Seine-Normandie préfère-t-elle financer la réhabilitation de tous les dispositifs existants, sur un même périmètre, mais dans le cadre d'une maîtrise d'ouvrage publique.

En effet, dans les bassins Rhin-Meuse et Seine-Normandie, les subventions sont versées uniquement lorsque la collectivité est maître d'ouvrage. *«En choisissant ce mode d'investissement, la collectivité va s'attacher les services d'un maître d'œuvre pour assurer le suivi de la démarche, les études d'avant-projet, la consultation des entreprises ainsi que la réception et le suivi des travaux»*, détaille Julien Laloë, du département du soutien et du suivi des interventions de Rhin-Meuse.

Ces deux agences estiment que c'est la seule

garantie d'une réhabilitation correcte. Les autres acceptent de subventionner les particuliers, mais le Spanc doit assurer l'animation et la coordination du projet ; Loire-Bretagne et Rhône-Méditerranée et Corse (RM&C) le chargent en outre de recevoir les aides et de les répartir entre les bénéficiaires.

Continuité et changements

La plupart des agences appliquent la même logique de subvention, avec des taux et des plafonds différents d'un bassin à l'autre : de 30 % à 60 %, et de 6 765 € TTC à 9 535 € HT. Par rapport à 2009, seule Adour-Garonne a abaissé son plafond de 9 000 € TTC à 7 000 € TTC, en estimant que cela correspond mieux au prix moyen facturé au particulier. En

outre, le Gouvernement a décidé que Loire-Bretagne devrait relever de 10 % son taux d'aide à l'ANC dans certains bassins versants de Bretagne (voir l'encadré à la page suivante).

La seule agence qui ait changé de politique sur ce point est RM&C, qui a choisi la simplicité : au lieu d'un taux constant de 30 % et d'un plafond variable selon la taille du logement, elle attribue désormais une aide forfaitaire de 2 600 € à toute installation non conforme réhabilitée. L'utilisateur y gagne-t-il ? Dans la région Rhône-Alpes, en tout cas, les statistiques reprises par l'agence de l'eau montrent que, dans 70 % des cas, ce forfait correspond bien à une aide d'au moins 30 %.

Les aides des départements sont souvent calquées sur celles des agences, mais les changements

décidés par les conseils généraux peuvent influencer aussi sur le nombre des opérations. Ainsi, à l'été 2008, le Pas-de-Calais a annoncé qu'il attribuerait une aide de 10 % à 20 %, selon les cas, à partir du 1^{er} janvier 2009 ; les particuliers ont donc fait traîner pendant six mois leurs demandes de subvention auprès de l'agence de l'eau. En contrepartie, en 2009, ce département a battu tous ses records de demandes de réhabilitation. Du coup, le département voisin de la Somme a décidé d'accorder une aide de 10 % à partir du 1^{er} janvier 2010.

Certaines agences continuent en outre à accorder des aides aux Spanc, pour les impliquer durablement dans la bonne gestion et l'efficacité de l'assainissement non collectif. Ces aides peuvent être versées pour différents motifs : zonage, contrôle

Modalités et taux des aides des agences de l'eau pour 2010

Nature de l'action	Adour-Garonne	Artois-Picardie	Loire-Bretagne	Rhin-Meuse	Rhône-Méditerranée et Corse	Seine-Normandie
Études d'aide à la décision	50 % à 70 %	50 %	50 % sur l'état des lieux	70 %	50 %	50 % à 70 %
Contrôle du neuf	155 € par installation	-	30 % ; assiette plafonnée à 165 € par installation (à partir de 50 contrôles/an)	25 € par installation	26 € par installation	Aide réservée aux opérations globales : études, contrôle et travaux
Contrôle de l'existant	23 € par installation	-	30 % ; assiette plafonnée à 85 € par installation	25 € par installation	26 € par installation pour un premier diagnostic, 9 € par installation pour un contrôle de bon fonctionnement	Aide au premier diagnostic
Réhabilitation	Installations notifiées non conformes : 50 % plafonnés à 7 000 € HT par installation	Installations de plus de 5 ans et notifiées non conformes : 40 % plafonnés à 8 000 € TTC par installation ; le Spanc est le mandataire de l'agence	Installations notifiées non conformes : 30 %, ou jusqu'à 50 % dans les communes rurales, plafonnés à 6 765 € TTC par installation	Installations notifiées non conformes : 30 % à 40 % selon le zonage, plafonnés à 9 000 €	Installations notifiées non conformes : 2 600 € par installation pour les études et les travaux	Aide aux opérations groupées sur toutes les installations existantes, hors habitations neuves : 60 % plafonnés à 9 535 € HT
Maîtrise d'ouvrage de la réhabilitation	• Publique : zonage achevé, Spanc créé, contrôles effectués sur l'ensemble de la commune • Privée si la collectivité anime et coordonne	• Publique • Privée si la collectivité anime et coordonne	• Publique • Privée si la collectivité anime, coordonne, perçoit les aides et les reverse aux particuliers	Publique	• Publique • Privée si la collectivité anime, coordonne, perçoit les aides et les reverse aux particuliers	Publique
Autres primes	-	• Prime à l'entretien : 60 € par vidange, reversés par le Spanc aux particuliers • Aide à l'animation et à la coordination des réhabilitations : 230 € par installation	-	• Prime de 100 € par installation réhabilitée (sous conditions) • Prime à l'entretien de 15 € par vidange (sous conditions)	Aide à l'animation et à la coordination des réhabilitations : 250 € par installation	Prime à la conformité des installations (sous conditions)

des dispositifs neufs ou existants, animation et coordination des opérations de réhabilitation, etc. (voir le tableau à la page précédente).

Ainsi, Rhin-Meuse verse aux Spanc de son bassin 100 € par an et par installation réhabilitée, 25 € par contrôle réalisé et 15 € par opération de vidange. L'agence y trouve aussi son compte : « *Les indicateurs annuels de la prime aux Spanc, combinés avec le nombre d'opérations de réhabilitation collective, permettent de suivre l'évolution de la mobilisation des acteurs locaux sur le sujet de l'ANC, en informant l'agence sur le niveau d'activité des Spanc* », explique Julien Laloë.

De son côté, Seine-Normandie se distingue en attribuant depuis cette année une aide en fonction de la conformité des dispositifs (voir l'encadré à la page 9). Nul doute que les autres agences et le ministère de l'écologie suivront de près les résultats de cette expérience.

Clément Cygler

À la chasse aux algues

Dans le cadre du plan de lutte contre les algues vertes en Bretagne, annoncé le 5 février dernier à Rennes par Bruno Le Maire, ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, et Chantal Jouanno, secrétaire d'État chargée de l'écologie, aucune contrainte sérieuse n'a été mise à la charge des agriculteurs, qui sont pourtant les principaux responsables de cette pollution. En revanche, il a été jugé urgent de mettre aux normes les dispositifs d'ANC situés à l'amont des huit baies les plus frappées par cette eutrophisation. L'agence de l'eau Loire-Bretagne est donc chargée de mettre en place un programme pluriannuel d'opérations groupées de réhabilitation, avec une majoration de 10 % de son taux d'aide, qui passe ainsi à 40 % au moins dans les bassins versants concernés.

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 • @: spanc.info@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 :



Votre partenaire en traitement des eaux

En cours d'agrément **CSTB**

Oxyfix® C-90

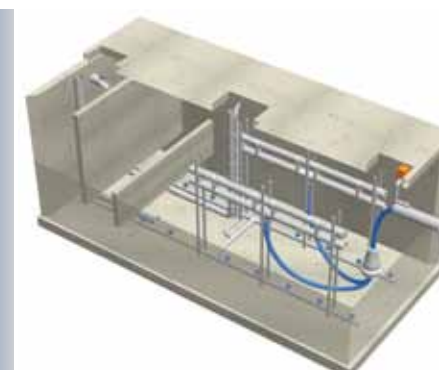
Station d'épuration biologique
Culture fixée immergée aérée
de 5 à 500 EH

Enveloppes en béton
ou en Polyester



Airoxy®

Station d'épuration biologique
Réacteur biologique séquentiel (SBR)
de 50 à 5.000 EH



Distributeur exclusif de la gamme assainissement **eloy water**

Eloy France
Rue du Château 10
59100 - Roubaix
France
+33 9 77 19 67 35
info@eloyfrance.com

www.eloyfrance.com

Unifier l'assainissement ?

Pourquoi André Flajolet veut créer le SUA

Après une première tentative infructueuse en 2006, le président du Comité national de l'eau espère bien parvenir cette année à regrouper l'assainissement collectif et l'ANC au sein de services unifiés de l'assainissement. Il détaille ici sa proposition et l'état des réflexions et des débats en cours sur le sujet.



En février, à l'Assemblée nationale, la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire a adopté votre amendement qui crée le service unifié de l'assainissement (SUA). Ce nouvel article n'est pas très clair.

En réalité, il n'a pas vocation à figurer tel quel dans le texte définitif. Il s'agit d'un amendement provisoire, pour permettre au Gouvernement de présenter en séance publique un dispositif beaucoup plus complet, car il reste à harmoniser quelques points entre les différents codes qui traitent de l'assainissement.

Le texte où il figure est le projet de loi portant engagement national pour l'environnement (Lene), qui a déjà été adopté par le Sénat et qui devrait être soumis à l'Assemblée nationale dans les prochains mois. Selon la nouvelle procédure parlementaire, les lois ordinaires sont d'abord discutées dans une des commissions permanentes, et c'est le texte adopté par cette commission qui est ensuite débattu en séance plénière.

J'ai donc présenté cet amendement lors de l'examen de la Lene par la commission compétente. Il a été adopté, alors qu'une proposition analogue avait été repoussée en 2006, lors de l'examen du projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema). À ce stade de la procédure parlementaire, l'essentiel n'est pas forcément de parvenir à un texte définitif, mais d'obtenir un accord de la commission pour écrire un texte commun entre ma proposition, celle du rapporteur de la Lene, Serge Grouard, et celle du ministère de l'écologie. Il serait par conséquent

Il y a plus de 35 000 services d'eau et d'assainissement : cela fait 33 000 de trop.

prématuré d'entrer dans les détails des dispositions adoptées, mais ma conception d'ensemble du SUA est bien toujours la même.

Pourquoi voulez-vous bouleverser ainsi l'administration locale ?

Il me semble indispensable de simplifier l'organisation des services d'eau potable et d'assainissement en France : il y en a plus de 35 000, et je considère que cela fait 33 000 de trop. L'exigence de compétences et de résultats ne peut plus supporter ce type de morcellement. La création des SUA sera une première étape dans la constitution de services plus importants, et donc plus efficaces pour combattre la pollution de l'eau. Dans l'idéal, je souhaiterais y inclure la gestion des eaux pluviales, qui affectent de plus en plus la qualité des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

La réforme en cours des collectivités territoriales nous permet de redéfinir les services publics locaux en nous fondant, non plus sur un héritage qui s'impose au temps présent, mais sur les objectifs que nous voulons atteindre et sur les moyens d'y parvenir. Tout le monde dit que l'assainissement des eaux usées est une nécessité impérieuse pour la protection de la santé et de l'environnement ; je considère donc que nous devons être cohérents entre notre dire et notre faire : faire ce que nous disons et dire ce que nous faisons. Puisque je pense que l'assainissement est important, je vais jusqu'au bout de ma démarche, même si elle doit paraître à un moment donné dérangeante pour les habitudes ambiantes. On peut certes prétendre que la pollution générée par un ANC défectueux ne représente pas grand-chose, mais ce « pas grand-chose » finit par faire beaucoup quand il est permanent.

Mais pourquoi faudrait-il spécifiquement créer des SUA ?

Pour deux raisons : affirmer le principe d'égalité de tous les citoyens devant le service d'assainissement, et montrer que le collectif et le non-collectif ne sont que des techniques d'un même service public. Je refuse catégoriquement cette affirmation implicite selon laquelle le non-collectif est ce qui reste quand on s'est occupé de l'essentiel. En théorie, la loi du 3 janvier 1992 sur l'eau a affirmé l'égalité entre les deux techniques ; mais en réalité, le chemin a été plus que pénible depuis cette date pour ceux qui voulaient débroussailler le terrain de l'ANC.

En 2006, la Lema a voulu donner une nouvelle impulsion, afin d'accélérer la réalisation ou la mise aux normes des dispositifs. Mais les résultats escomptés n'ont pas été obtenus : le rythme des

Un expert de l'eau

Député UMP du Pas-de-Calais depuis 2002 et maire de Saint-Venant depuis 1989, André Flajolet est également président du Syndicat mixte pour le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys (Symsagel), depuis sa création en 2000. C'est au printemps 2006 qu'il a acquis une notoriété dans le domaine de l'eau, en tant que rapporteur à l'Assemblée nationale du projet de loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema). Cette notoriété lui a d'ailleurs joué un tour, car il a d'abord acquis la réputation d'avoir voulu supprimer les Spanc lors de la première lecture de la Lema. En réalité, il avait laissé passer un amendement allant dans ce sens, parmi des centaines d'autres qui ont été discutés durant des séances marathon. D'ailleurs, ce dérapage avait été engagé un an auparavant au Sénat, et les deux ministres qui se sont succédé sur ce texte n'avaient rien trouvé à y redire. Néanmoins, durant l'été 2006, c'est sur André Flajolet que tout le monde est tombé à bras raccourcis. Après avoir fait amende honorable, le président du Symsagel a prouvé que ce faux pas ne correspondait pas à ses convictions profondes, en faisant adopter dans le texte définitif de la Lema des dispositions très favorables à l'ANC. Il n'était cependant pas parvenu à faire accepter le principe du SUA, faute d'avoir convaincu les autres députés. Son expertise reconnue dans le domaine de l'eau lui a valu d'être nommé président du Comité national de l'eau en 2008.

réhabilitations ne dépasse pas 10 000 à 20 000 par an, pour cinq millions et demi d'installations existantes. Beaucoup de propriétaires concernés se dérobent à cette obligation parce que les subventions sont trop faibles.

Ces deux lois espéraient fonder une vraie politique nationale de l'ANC. Ce n'est toujours pas le cas : les pratiques et les redevances des Spanc sont trop hétérogènes, un certain nombre d'entreprises du secteur ne sont pas fiables, et les tarifs des installateurs ont souvent bondi pour profiter du prêt à taux zéro. Les élus locaux réclament des techniciens mieux formés et plus professionnels pour leurs Spanc, des référentiels de qualité pour évaluer les entreprises du secteur, et l'abandon des objectifs de moyens au profit d'objectifs de résultats, exprimés en termes d'abattement de la pollution, comme pour les autres politiques de l'eau.

Les moyens actuels dont dispose l'ANC ne permettent pas d'y parvenir, et la distinction entre le

Tous d'accord... pour autre chose

- **CLCV** : pour l'Association consommation logement et cadre de vie, il faut réduire le nombre de services d'eau et d'assainissement. Elle est donc favorable au regroupement de tout l'assainissement dans un service unique, et propose même d'y adjoindre l'eau potable, mais le SUA ne devrait pas être obligatoire, comme le souhaite André Flajolet. En outre, si elle soutient la péréquation et l'harmonisation tarifaire, elle n'est pas emballée par un tarif unique pour l'ensemble du service d'assainissement. Elle aurait préféré que le président du CNE consulte les organismes membres de ce comité avant de déposer son amendement.
- **FNSA** : la Fédération nationale des syndicats de l'assainissement et de la maintenance industrielle est contre le dispositif voté par la commission du développement durable, mais elle attend le texte définitif pour se prononcer. Elle semble plutôt contre le principe même du SUA, sans doute parce qu'elle craint que les délégataires de service public ne réservent alors les vidanges à leurs propres équipes.
- **FP2E** : la Fédération professionnelle des entreprises de l'eau, qui regroupe les trois grands groupes de l'eau et d'autres plus petits, est très favorable au principe même du SUA. Mais elle juge irréalistes deux dispositions qu'André Flajolet considère comme essentielles : le SUA obligatoire et le tarif unique pour tous les usagers de l'assainissement.
- **IFAA** : le Syndicat des industriels français de l'assainissement autonome est favorable au principe du SUA, car il espère que cela relancera l'installation et la réhabilitation des dispositifs d'ANC. Il attend de voir le texte définitif pour se prononcer dans le détail.

collectif et le non-collectif est désormais obsolète et arbitraire. L'objectif unique est de dépolluer les eaux usées des particuliers d'une façon équitable, en assurant une transparence totale des méthodes et des coûts. Il n'y a plus de raison de distinguer deux services publics pour atteindre un objectif unique de dépollution, l'un pour les effluents traités sur le lieu où ils sont produits, l'autre pour les effluents conduits par un réseau jusqu'à une station d'épuration collective.

Je veux donc permettre aux collectivités territoriales de prendre en charge la gestion complète de l'assainissement, individuel et collectif, grâce à un budget unique, à une redevance mutualisée et à des tarifs convergeant vers l'uniformisation.

Quels seraient les principes directeurs du SUA ?

Son rôle sera l'évacuation et l'épuration des eaux usées domestiques et assimilées, par les divers moyens techniques possibles : canalisations en domaine public et épuration ; micro-réseaux collectifs avec fosse septique et épandage souterrain ; assainissement non collectif réalisé en propriété privée.

Pour l'ANC, comme pour l'assainissement collectif, ce service comportera le diagnostic de l'existant, la prise en charge des travaux neufs, de la réhabilitation ou du renouvellement si nécessaire, le contrôle de bon fonctionnement sur la base d'objectifs d'abattement de la pollution, la maintenance et l'entretien des installations, et l'intégration des dispositifs privés d'ANC en tant qu'équipements du service public en domaine privé. Pour ces ouvrages du SUA situés sur les propriétés privées, il faudra une procédure de mise à la disposition du service public, avec des servitudes pour leur implantation et leur entretien.

Les charges du service devront être réparties entre le propriétaire et le locataire selon les mêmes principes, quel que soit le mode d'assainissement. Le propriétaire d'un logement raccordé à un dispositif d'ANC versera une contribution au titre de la première installation, comme cela existe déjà pour

L'idée d'un service unifié implique un même taux de redevance.

l'assainissement collectif sous la forme d'une participation au raccordement à l'égout. Son montant devrait être le même pour l'ANC, mais le propriétaire en sera dispensé si l'installation existante est reconnue conforme à la réglementation en vigueur, à l'issue d'un contrôle réalisé par le Spanc. Elle pourrait être réduite pour une installation à réhabiliter, en fonction des travaux à réaliser et des subventions obtenues à ce titre.

Les frais d'entretien et la provision pour le renouvellement de l'installation seraient à la charge de l'occupant, sous la forme d'une redevance calculée en fonction de la consommation d'eau potable, comme la redevance d'assainissement collectif. L'idée même d'un service unifié impliquera à terme un même taux de redevance, car des taux différents maintiendraient une distinction implicite entre un service d'assainissement collectif et un service d'ANC.

On pourrait cependant envisager de conserver des taux différents de redevance pour les deux catégories de services, en se fondant sur une comptabilité qui distinguerait les dépenses imputables aux deux activités. La redevance d'ANC pourrait alors comporter une partie fixe et une partie proportionnelle à la consommation d'eau potable ou à la superficie du logement assaini, mais cette option risque d'entraîner des contestations. Cela fait partie des sujets en discussion.

Serait-il pertinent de soumettre tous les usagers de l'assainissement à la même redevance, alors que les coûts sont différents, d'une part entre le collectif et le non-collectif, d'autre part entre les divers usagers de l'ANC ?

Cette égalité n'existe pas davantage pour l'assainissement collectif, ni même pour l'eau potable, mais les différences de coûts sont alors à la charge du service public. Dans le cadre d'un même service, le tarif est identique pour tous les usagers desservis, qu'ils habitent un immeuble en centre-ville ou une maison isolée, alors que les dépenses d'investissement et d'exploitation à la charge du service sont sans commune mesure. À l'échelle individuelle, vous trouverez toujours des coûts différenciés, aussi bien pour l'assainissement collectif que pour l'ANC. Mais la mutualisation des coûts est justement un principe du service public.



D'ailleurs, si l'on prend en compte le renouvellement des installations, l'ANC n'est pas vraiment moins cher : selon les données dont je dispose, le coût global de l'ANC varie en moyenne de 130 à 160 € par an, et celui de l'assainissement collectif de 120 à 200 € par an.

La création de ce SUA devrait-elle être obligatoire ?

Oui, à cause du principe de l'égalité des citoyens. Si les communes ou leurs groupements peuvent choisir entre le SUA et des services séparés, des distorsions majeures subsisteront, y compris dans des zones stratégiques pour la protection des milieux aquatiques ou pour la qualité de la ressource en eau. Il serait incohérent de vouloir protéger les ressources fragiles sans se donner les moyens de combattre des pollutions avérées, identifiées, au nom d'une conception extrémiste de la liberté individuelle. Personne ne détient un droit à polluer, pas même le particulier. Ce que l'on permet parfois d'acheter sous le nom de droits à polluer, dans certaines politiques de l'environnement, ce sont



Vous êtes intéressé par la phytoépuration, vous avez une expérience dans les métiers de l'eau et l'esprit entrepreneur ?

Nous vous proposons de rejoindre le réseau en devenant bureau d'études ou installateur Aquatiris.

Aquatiris

Envie d'un assainissement écologique ?

En savoir plus sur www.aquatiris.fr (rubrique « nous rejoindre »)
n°indigo 0820 300 325 (prix d'un appel local)



*Quand on ne fait que
du pratique, on ne fait
qu'aménager le désordre.*

pour toute opération d'exploitation et de maintenance des dispositifs ?

Il convient d'évaluer cette atteinte à la propriété privée par rapport au principe de responsabilité de chacun à l'égard de la pollution qu'il produit, au principe d'égalité devant les charges publiques, au principe d'intérêt général que représente la protection de l'environnement, et au principe de mise à disposition pour nécessité de service public.

Demain comme aujourd'hui, il est évident que les spanqueurs ne pourront pas être des Zorros intégristes, qui interviendront dès potron-minet sans prévenir, mais qu'il faudra établir et appliquer un cahier des charges précisant les modalités d'information et d'intervention.

La création des SUA ne se traduira-t-elle pas par la mise au chômage des spanqueurs actuels ?

Au contraire, je pense que cela créera de nouveaux emplois publics et privés, qui auront l'avantage de ne pas risquer d'être délocalisés. Le SUA devra effectuer ou confier aux entreprises de nouvelles tâches, comme l'entretien régulier des installations d'ANC et le contrôle des rejets. Les services regroupés disposeront de budgets plus importants et réclameront du personnel mieux qualifié, en interne comme dans les entreprises qui travailleront pour eux. Il faudra donc développer aussi la formation initiale et continue.

Vous parlez souvent de principes. Ne seriez-vous pas avant tout un théoricien ?

Quand on ne fait que du pratique, on ne fait qu'aménager le désordre. Il faut bien qu'à un moment donné, on présente des schémas théoriques, peut-être idéalistes, peut-être inapplicables dans la réalité quotidienne par rapport aux habitudes et au reste, parce que c'est cela qui marque l'avancée des choses.

Je fais partie de cette minorité qui veut accorder les paroles et les actes. Je pense que c'est important, et je vais donc jusqu'au bout de ma démarche, même si elle doit paraître à un moment donné dérangeante pour les habitudes ambiantes, voire intégriste d'un certain point de vue. Je suis un peu un Don Quichotte : il en faut.

Propos recueillis par René-Martin Simonnet

en réalité des dérogations. Et pour le particulier, la question de la dérogation ne doit pas se poser.

Cependant, j'admettrais que le législateur accorde aux collectivités territoriales un certain délai pour créer ce service. Mais il faudra que cette création soit décidée par la collectivité seule, par un acte fondateur qui pourrait prendre la forme d'une déclaration d'utilité publique. Cela exclut de créer peu à peu le SUA, à travers des conventions passées au cas par cas avec des propriétaires volontaires.

Une fois le service unifié institué, la collectivité pourra lui faire prendre en charge progressivement les dispositifs d'ANC, par l'intermédiaire d'un constat de pris en charge établi avec le propriétaire et l'occupant. Cette prise en charge inclura le contrôle, l'entretien, la mise en conformité et la réhabilitation des équipements existants, et la construction d'équipements neufs. Sa contrepartie sera une redevance pour service rendu, comme la redevance actuelle perçue par le Spanc pour sa mission de contrôle. Le SUA deviendra responsable des nuisances ou des pollutions générées par tous les équipements. À titre transitoire, pour les dispositifs qu'il n'aura pas encore pris en charge, il pourra réaliser des travaux d'office en cas de problème.

La création et le fonctionnement du SUA ne constitueront-ils pas des atteintes à la propriété privée, d'une part par la mise à disposition forcée des dispositifs existants, d'autre part par le droit donné aux agents de pénétrer sur les terrains, non seulement pour un contrôle ponctuel, mais

CANNES 12TH WATER SYMPOSIUM

Business Interface - Congrès International de l'Eau et du Développement Durable pour des solutions d'avenir.

30 juin - 2 juillet 2010

Cannes - Palais des Festivals

Invitez **NEW !**
votre partenaire
privilegié !

Un séjour offert à
Cannes pendant
les 3 jours du
Symposium
(voir conditions)*

Présentez
votre savoir-faire

Showroom
Conférences*

Développez
vos réseaux

plateforme de
Business meeting*

Renforcez
votre image de
marque

Business Interface

déjeuners
et soirées
professionnelles*

Elargissez
vos compétences

ateliers scientifiques,
conférences
formations
professionnelles*

L'eau et la ville / L'eau et la mer

Une nouvelle politique de l'eau pour la ville :
enjeux et solutions

L'eau et la santé

Sûreté et sécurité maritimes

Les ports et navires du futur

Les innovations des métiers de l'eau

*Tous les détails, le programme, les ateliers, les conférences, les événements et les formations disponibles sur le site Internet

www.cannes-water-symposium.com



Portrait intime

Le filtre à sable, cet inconnu

Conforté par la nouvelle réglementation, le filtre à sable reste l'une des principales techniques de traitement pour l'ANC. À l'occasion de la révision de la norme XP DTU 64.1, Spanc Info vous propose une revue de détail de cette filière apparemment simple mais mal connue.

PARMI toutes ces boîtes noires que sont les dispositifs d'assainissement non collectif, le filtre à sable est sans doute celle qui intéresse le moins les chercheurs. Bien sûr, il a fait l'objet d'un certain nombre d'études : on connaît bien les lois générales qui régissent l'épuration dans ces systèmes, les performances et la vitesse de dégradation du carbone et de l'azote que l'on peut attendre en fonction des charges entrantes. Mais la simplicité apparente d'un massif de sable qui filtre les effluents cache en réalité un processus complexe.

Selon le *Glossaire international d'hydrologie* de 1992, la filtration est « l'action de faire passer un liquide à travers un milieu filtrant pour arrêter les matières suspendues ou les substances colloïdales ». S'il ne s'agissait que de cela, les filtres à sable seraient très vite colmatés par les matières qu'ils sont censés arrêter. C'est bien parce qu'il y a une action biologique de dégradation et de transformation de la matière par des bactéries, à l'intérieur du massif de sable ou plus exactement dans sa couche supérieure, que le filtre à sable constitue un processus d'épuration efficace sur le long terme. On notera que cette efficacité, attestée en ce qui concerne les filtres à sable verticaux, est néanmoins largement remise en cause pour les filtres horizontaux (voir l'encadré à la page 23).

Bref rappel : les eaux usées ne subissent qu'un prétraitement dans la fosse toutes eaux ou la fosse septique, puis elles en sortent après avoir décanté. Cette étape limite la présence de grosses matières en suspension qui viendraient étouffer trop rapidement le dispositif de traitement. Cet effluent doit être réparti sur le massif de sable de la manière la plus uniforme possible.

Si le prétraitement biologique exige des conditions anaérobies, le traitement dans le filtre à sable est aussi un processus biologique, mais il se déroule à l'inverse en conditions aérobies – du moins quand

tout va bien. Sa réussite est le fruit d'un équilibre subtil entre l'arrivée d'une certaine charge polluante et la capacité des bactéries à dégrader cette pollution.

Un équilibre subtil

Les règles de l'art, définies dans la norme XP DTU 64.1 pour l'installation des filtres à sable verticaux, ont pour objectif d'offrir aux bactéries des conditions de développement adéquates, mais pas trop. « C'est un équilibre entre la charge d'entrée, l'apport d'air naturel et la granulométrie du matériau qui permet le développement de la vie microbienne, détaille Abdel Lakel, ingénieur au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Schématiquement, une granulométrie trop grossière ne retient pas l'eau dans le massif, ce qui empêche le développement de la vie biologique, tandis qu'une granulométrie trop fine retient trop bien l'eau, ce qui permet le développement d'une vie biologique importante mais augmente le colmatage. »

La croissance bactérienne génère en effet inéluctablement un processus de production de biofilm. Ce biofilm est une sorte de gelée composée de bactéries et de sous-produits du métabolisme bactérien, qui colmate les interstices entre les grains de sable. Un filtre colmaté n'assure que très mal sa fonction épuratoire, voire plus du tout.

« Il s'agit donc de créer les conditions d'un équilibre entre la croissance microbienne, qui consomme la pollution dissoute, et le processus de dégradation du biofilm par voie de minéralisation, souligne Abdel Lakel. Les matières en suspension compliquent l'affaire, en venant accroître le colmatage du dispositif : la moitié des MES colonisent le massif en surface avec un dépôt sous forme de gâteau sur les deux ou trois premiers centimètres, tandis que le reste est filtré dans la masse. Afin de ralentir le colmatage, l'enjeu réside donc dans



PHOTO : BERNARD VÉDRY

L'autopsie d'un filtre à sable réalisée par Sylvain Desthomas, spanqueur à Vergt (Dordogne).

l'association entre la bonne charge d'entrée et la bonne granulométrie, qui sont les facteurs clés sur lesquels on peut s'appuyer pour favoriser la vie biologique tout en essayant de maintenir un processus de minéralisation du biofilm. »

Pour bien comprendre les phénomènes, il est très instructif de consulter les comptes rendus des autopsies de filtres à sable pratiquées par le biologiste Bernard Védry, ancien ingénieur au Siaap, qui mène une retraite active dans le Périgord en collaborant périodiquement avec des Spanc de la région et avec le Satese de la Dordogne. Ces expertises démarrent par la fosse, avec un prélèvement d'échantillons à plusieurs hauteurs pour étudier les différents biotopes, un examen au microscope et, si besoin, des analyses chimiques.

Autopsie des filtres

Puis le filtre est éventré. « Très précautionneusement, on enlève la terre, on découpe aux ciseaux la bande de tissu imperméable, on cherche les points de distribution de l'eau en sortie de fosse, et à hauteur de ceux-ci, on pratique une tranchée d'environ 10 cm de large et on creuse jusqu'au fond en faisant des prélèvements à différentes hauteurs », énumère Bernard Védry.

L'équipe recherche les indices de zones colmatées, elle repère où elles se situent par rapport aux orifices de sortie de l'eau pour retracer l'histoire des parcours de l'eau dans le massif, elle traque

les traces indiquant si le colmatage est dû à des fibres provenant des MES ou s'il s'agit d'un colmatage bactérien, et elle identifie les zones où il y a de la biomasse, les faunes existantes et les zones d'anaérobiose totale ou intermittente. « Ce dernier élément est très important car l'anaérobiose totale condamne la zone touchée en tant que volume actif épuratoire, avertit Bernard Védry. En outre, elle génère des produits nocifs pour les zones qui ne sont pas totalement inhibées. » En particulier, elle risque de permettre le développement de bactéries du soufre, ce qui charge en sulfures l'eau sortant du filtre.

Ces zones anaérobies se voient distinctement à l'œil : il s'agit de coulées noires, souvent parfaitement dessinées le long de la tranchée. « Sur le trajet des eaux, les bactéries se développent puisqu'il y a de la DBO 5 et cela crée le fameux gel bactérien colmatant. Progressivement, l'oxygène ne passe plus et ce gel se colore alors en noir. L'eau ne peut plus passer par là et cherche des passages libres : c'est ce qu'on appelle la diffusion latérale. Sur ce nouveau parcours, les mêmes phénomènes vont se déclencher à leur tour : colmatage, absence d'oxygène, coloration noire... On peut ainsi repérer comment un filtre s'est colmaté peu à peu, s'il s'agit d'un colmatage de surface ou d'un colmatage plus profond, plus installé, avec des dessins particuliers de zones anaérobies, etc. »

L'étude des échantillons prélevés dans ces différentes zones fournit des éléments supplémentaires

d'analyse de la situation. Bernard Védry utilise une technique simple de décrochage de la biomasse : le sable est séparé de la biomasse par agitation dans de l'eau. Le sable décante très vite et la biomasse un peu moins. *« On dispose d'un laps de temps très court pendant lequel, par transvasement du flacon, on peut faire une extraction de la biomasse, avertit Bernard Védry. Il est vrai qu'on ne récupère pas ainsi toute la biomasse présente, mais ce qu'on pourrait obtenir avec un deuxième lavage ne représenterait que 5 % du total, ce qui n'apporterait que peu d'éléments supplémentaires utiles à nos réflexions biologiques. Comme nous ne recherchons pas une quantification précise, ce n'est pas très important. »*

Les Experts, version ANC

Les analyses de cette biomasse permettent par exemple de déterminer de manière assez précise la part de colmatage due à des fibres échappées de la fosse et celle qui résulte du gel bactérien. Elles affinent aussi les constatations de terrain sur l'activité ou l'absence d'organismes auto-décolmatants. Ces biotopes abritent et nourrissent en effet des prédateurs, macroscopiques comme des vers ou des collemboles, ou microscopiques comme des amibes.

Bernard Védry leur attribue un rôle important : ils empêchent la formation d'un tapis colmatant, en consommant la biomasse et en la remanipulant, la redispersant et la remaniant en permanence. Le biologiste pense même qu'on pourrait favoriser la présence des vers, excellents assistants de l'épuration, en ménageant des zones de migration pour

exploiter au mieux leur fonction auto-décolmatante. Cependant, ce point de vue sur le rôle majeur des brouteurs de biofilm n'est pas partagé par la plupart des experts de l'ANC, qui considèrent que ces phénomènes parallèles sont intéressants pour la gestion du colmatage, certes, mais pas significatifs par rapport aux facteurs-clés que sont la charge d'entrée et la granulométrie.

Sous son microscope, le biologiste cherche donc les petits organismes vivant aux dépens de la biomasse bactérienne qui convertit la demande biochimique en oxygène (DBO) en gel bactérien : des amibes, des thécamibes et d'autres petits protozoaires. *« Lorsque l'analyse au microscope montre la présence de tels micro-organismes purement aérobies, cela signe avant tout l'existence de l'aérobiose, en déduit Bernard Védry. Cela indique aussi qu'il y a un certain équilibre entre la production de gel bactérien et l'activité de ces micro-organismes auto-décolmatants. Cet équilibre peut être menacé si l'apport de DBO est plus fort que l'effet destructeur de ces prédateurs. À travers un certain nombre de critères, on peut déterminer si ce sont les prédateurs ou les bactéries qui sont prépondérants dans la biomasse. Si les bactéries prennent le dessus, c'est que le colmatage est en marche. »*

Ces investigations fines révèlent le fonctionnement biologique intime des filtres à sable. Selon Bernard Védry, l'essentiel de la biomasse se répartit sur une couche supérieure d'à peine 10 cm d'épaisseur. C'est là que l'essentiel de la dégradation a lieu, le reste du massif servant surtout à éviter la saturation hydraulique et l'anoxie. Dans cette couche supérieure, la biomasse n'est pas homogène : elle est plus épaisse près des orifices de répartition

Les filtres horizontaux sur la sellette

Compte tenu des difficultés de mise en œuvre et des retours d'expérience mitigés sur ses performances épuratoires, le filtre à sable horizontal a été supprimé de la norme XP DTU 64.1 depuis 1998.

Mais il reste encore autorisé par la réglementation, y compris par le nouvel arrêté du 7 septembre 2009. Les débats sur la pertinence de cette filière se sont ranimés avec une étude réalisée par le CSTB pour le compte de l'agence de l'eau Artois-Picardie. Le verdict est sans appel : en terrain très difficile, les filtres à sable à flux horizontal ne marchent pas.

« Nous avons été confrontés à des dysfonctionnements catastrophiques de certaines de ces installations en Flandre maritime, dans le département du Nord, indique Alain Six, responsable de l'ANC à l'agence. Nous avons commandé cette étude qui a établi que, dans des sols aussi difficiles, même quand les règles de conception,

de dimensionnement et d'installation sont respectées, même quand la granulométrie est bonne, il y a un manque d'oxygène à l'interface du gravier et du sable.

Le milieu est alors complètement asphyxié et il y a un colmatage rapide. En fait, sur tous les dispositifs étudiés, seuls ceux qui étaient en sous-charge n'étaient pas colmatés. »

Depuis, l'agence ne finance plus les lits horizontaux dans le cadre des réhabilitations. L'affaire a beaucoup secoué le milieu de l'ANC, car les Spanc qui avaient autorisé ces filières ont été pointés du doigt, parfois même poursuivis devant les tribunaux, de même que les entreprises qui les ont réalisées. En outre, à la demande du ministère de l'écologie, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques a confié au Cemagref une étude sur la performance des lits horizontaux. Les résultats devraient être connus dans quelques mois.

de l'eau, autour desquels il y a une sorte de cône de dispersion.

Les zones où elle est moins épaisse jouent un rôle positif, car ce sont des zones d'abri ou de refuge pour la macro-faune à vocation décolmatante. Sur la partie haute du massif, la biomasse transforme surtout les fibres de cellulose. La biomasse de la partie basse, proportionnellement beaucoup moins importante, est plutôt nitrifiante. *« La recherche des biotopes montre finalement que, dans un filtre à sable, il y a des zones spécialisées »,* résume le biologiste. Et contrairement à

ce que l'on pourrait penser, la répartition des zones aérobies et anaérobies dans le massif n'est pas liée à une notion de profondeur : il s'agit de poches localisées qui coexistent en fonction du passage de subtils courants d'air et d'eau. Il arrive ainsi que l'on trouve des zones anaérobies pas très loin de la surface, et des zones aérobies en fond de fouille alors qu'il y a des poches anaérobies au-dessus.

Toutes ces observations et analyses permettent d'identifier d'où viennent les dysfonctionnements : est-ce de la fosse ? De la qualité intrinsèque du sable, avec une mauvaise granulométrie ou un



Étapes de la réalisation d'un filtre à sable drainé par Florient Martinaud.

excédent de fines qui réduisent les espaces entre les grains, piègent l'eau par capillarité et empêchent ainsi l'air de circuler ? De l'accumulation de sables fins d'origine inconnue, peut-être dus à des fissures dans les conduites, qui provoquent les mêmes phénomènes ? D'une mauvaise répartition de l'effluent à la surface du filtre ?

Ce dernier cas de figure, très courant, conduit à un colmatage important sous les rares orifices d'écoulement qui fonctionnent : dans le meilleur

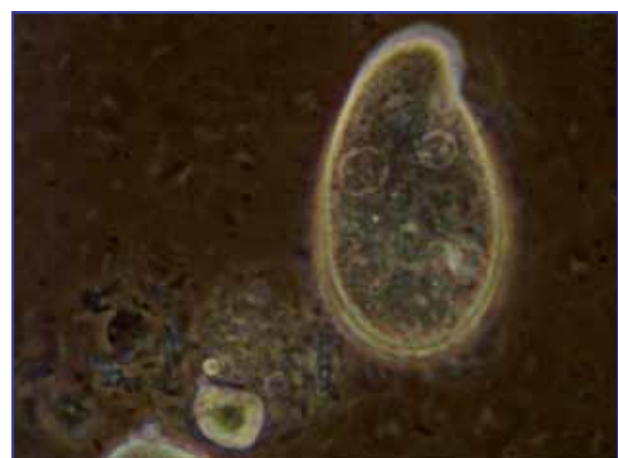
des cas, l'eau se diffuse latéralement, mais la présence de zones anaérobies sulfureuses détériore souvent sévèrement la qualité de l'eau en sortie du filtre. En outre, la grande majorité de la surface du filtre n'est pas utilisée.

Incertitude sur la durée de vie

Les dissections de Bernard Vedry lèvent donc un voile intéressant sur des problèmes qui résultent souvent d'une mauvaise conception du dispositif au départ. Ce que l'on connaît encore très mal en revanche, c'est la durée de vie de ces systèmes lorsqu'il sont conçus conformément aux règles de l'art. « Des bilans *in situ* ont été réalisés voici quelques années sur une centaine d'ANC ayant jusqu'à quinze ans d'âge, note Abdel Lakel. À la suite de la publication de ces résultats, il y a eu une sorte de confusion qui a conduit à croire que les filtres à sable bien conçus et bien installés n'auraient qu'une durée de vie de quinze ans. Il faut tordre le cou à cette idée, qui ne repose sur aucune donnée scientifique. On n'a pas encore le recul nécessaire pour établir une durée de vie. »

Comme on l'a vu, la question de la qualité du sable est d'une importance majeure pour le bon fonctionnement de ces dispositifs. Les caractéristiques que doit avoir le matériau utilisé sont définies par le DTU 64.1, qui reprend les termes de « sable lavé roulé siliceux » figurant dans la réglementation et définit un certain nombre d'autres paramètres, notamment un taux de fines et un fuseau granulométrique. Ce dernier est légèrement différent du fuseau proposé par le Cemagref pour le même usage.

« La formule "sable lavé roulé siliceux" est tout de même assez imprécise : aucun de ces paramètres n'est vraiment défini, remarque Denis Combes, responsable de la mission de l'assainissement non



Un cilié, prédateur des bactéries, dans les biomasses colmatantes d'un filtre à sable.



Le colmatage du dispositif crée des conditions anaérobies, que révèlent les traces noires, en particulier à l'interface entre les gravillons (en haut) et le filtre à sable (en bas).

collectif au conseil général du Tarn. Il y a aussi des ambiguïtés dans le DTU 64.1 sur la définition des fines, la stabilité à l'eau, l'obligation du respect du coefficient d'uniformité, etc. Sur le terrain, cela entraîne des lectures différentes de ce texte de référence, et une grande diversité de caractéristiques des sables acceptés ou refusés d'un Spanc à l'autre. Pour les professionnels, il est difficile de s'y retrouver. Par ailleurs, on sait que le sable roulé sera de plus en plus rare, à mesure que fermeront les sablières exploitées dans le lit des cours d'eau. Il est donc urgent de faire émerger des critères pertinents, plus adaptés à la réalité des gisements, et d'uniformiser les méthodes de traçabilité et de contrôle de la qualité. »

Qualité des sables : une initiative révolutionnaire

À partir des travaux préliminaires de l'association des techniciens de l'ANC du Tarn, une concertation s'est engagée en 2008, entre l'Association régionale des techniciens de l'ANC du bassin Adour-Garonne (Artanc), les représentants des collectivités territoriales et ceux des producteurs de granulats, dont l'Unicem et l'UNPG, avec la participation du Cemagref et du Laboratoire régional des ponts et chaussées de Toulouse et la consultation des experts nationaux de l'ANC, pour mieux définir les paramètres de la qualité.

« La première déclinaison de ce travail est une charte pilote du sable qui se met en place dans le

cadre de la charte de qualité de l'ANC du Tarn, annonce Denis Combes. Nous avons négocié, avec les représentants de la profession et l'ensemble des producteurs locaux, des exigences de qualité qui prennent en compte la nature des gisements locaux, leurs installations et leur plan d'assurance de la qualité : un système normatif existe déjà, notamment pour la production de granulats routiers et la fabrication de béton. Cela a conduit, entre autres, à fixer dans le Tarn un taux maximum de 10 % de calcaire. La notion-clé étant la stabilité à l'eau, il est pertinent de retenir comme critères une teneur limitée en calcaire et des caractéristiques de friabilité, en évacuant la notion de sable siliceux. »

La charte du Tarn entérine le constat d'une ressource locale comprenant surtout du sable concassé ou semi-concassé. Elle comprend donc une expression adaptée à cette situation (voir l'encadré à la page précédente). D'autres départements utilisent d'autres formules, en fonction du type de sable disponible sur place.

Les candidatures des producteurs à cette charte seront validées lors des prochaines journées tarnaises de l'ANC, les 21 et 22 mai. Ces entreprises devront justifier d'un essai tous les 6 mois pour valider la conformité du produit aux exigences. Ce genre d'initiative a vocation à se développer dans le bassin Adour-Garonne : d'autres chartes basées sur la même trame sont en préparation. La plus avancée concerne la Gironde, et des travaux viennent de démarrer dans l'Aveyron.

Deux exemples de chartes départementales

Tarn

Granulométrie et CU (coefficient d'uniformité) conformes au XP DTU 64.1 de mars 2007 :

- granulométrie comprise dans le fuseau de l'annexe A du DTU, selon la norme EN 933-1 ;
- CU compris entre 3 et 6, le calcul du CU et les valeurs D(60) et D(10) sont explicités par l'entreprise ;

Origine : utilisation de sable roulé ou concassé, ou de mélanges des deux types de matériaux : sable reconstitué ou semi-roulé, toutes caractéristiques égales par ailleurs (granulométrie, CU, teneur en fines, en calcaire, friabilité) ;

Teneur en fines inférieures à $63 \mu\text{m} \leq 3 \%$;
Teneur en calcaire : teneur en $\text{CaCO}_3 \leq 10 \%$, mesurée par l'essai de calcimétrie selon la norme NF P 94-048 ;

Caractéristique physique : friabilité, mesurée selon la norme NF P 18-576 : $< 40 \%$.

Loire

La granulométrie doit s'inscrire dans le fuseau proposé par le Cemagref ;

Le sable doit être siliceux, lavé et roulé ;

La teneur en fines doit être inférieure à 3 % ;

Le coefficient d'uniformité (rapport d60/d10) doit être compris entre 3 et 6 ;

Le d10 (diamètre de maille laissant passer 10 % de la masse de sable en mm) doit être compris entre 0,25 et 0,4 ;

La teneur en calcaire doit être inférieure à 4 % ;

Remarque : le sable concassé n'est pas toléré, faute de validation par le Cemagref.



Gradient de la biomasse suivant la profondeur dans un filtre à sable disséqué à Grun-Bordas (Dordogne). On constate qu'elle est surtout présente à l'interface entre les gravillons et le sable et à une profondeur de 5 cm (dans les deux tubes de gauche), qu'elle décroît dès 10 cm de profondeur (dans le troisième tube) et que sa proportion reste constante plus bas (dans les trois tubes de droite).

Ces travaux sont par ailleurs mis à la disposition de l'Association française de la normalisation (Afnor) pour une prise en compte éventuelle dans la révision en cours du DTU ; l'Artanc est associée aux réunions préliminaires. «Le sujet est d'actualité : compte tenu des problèmes d'approvisionnement de proximité en sable roulé lavé siliceux, il est nécessaire d'engager une réflexion sur les sables de carrière concassés, estime Abdel Lakel. En cela, la démarche du Tarn est intéressante.

«Cependant, à mon avis, la question la plus importante pour l'instant n'est pas de fixer, par exemple, un pourcentage de calcaire acceptable dans le sable, mais de savoir si ce calcaire est mobilisable ou pas et s'il en résulte un risque de colmatage. Il faut améliorer les connaissances scientifiques sur ce sujet. Dans le cadre de la révision du DTU 64.1, un certain nombre de questions se posent : peut-on introduire de nouveaux sables et, le cas échéant, lesquels ? Comment disposer d'un dispositif de reconnaissance de ces nouveaux sables ? Et le fuseau granulométrique de la norme actuelle est-il toujours pertinent ?»

La révision du DTU en ligne de mire

Le futur DTU devrait se découper en trois parties : conception, mise en œuvre, matériaux ; la troisième partie, qui traite essentiellement du sable, nécessitera des études qui prendront au moins deux ans. Le CSTB et le Cemagref sont en train d'en monter le programme, qui devrait prévoir des analyses physico-chimiques en laboratoire et des tests de performance épuratoire sur une dizaine de sables sélectionnés. «Le but est à la fois d'identifier et de qualifier des nouveaux matériaux intéressants, mais aussi de développer des méthodes rapides de choix des sables sans avoir à passer à chaque fois par un essai sur plateforme», résume Abdel Lakel.

Le CSTB travaille aussi à la création d'une marque de qualité des sables pour l'assainissement. Car aujourd'hui, il n'y a pas de label national pour ce produit. Certains installateurs ou Spanc font parfois référence à des «sables certifiés», mais il s'agit en fait de productions qui s'inscrivent dans le cadre

d'une charte départementale de qualité des sables, comme dans la Loire ou la Nièvre, avec des critères calqués pour la plupart sur ceux du DTU64.1.

«En pratique, dans la Loire, peu de producteurs ont signé la charte, parce que la plupart des sables de la zone contiennent naturellement du calcaire, témoigne Florient Martinaud, conducteur de travaux à Martinaud travaux publics et installateur d'ANC dans la Loire. C'est le cas des gisements situés à proximité immédiate de la zone dans laquelle nous intervenons. Pour ne pas prendre de risque, nous allons chercher le sable plus loin,

chez un producteur ayant signé la charte. Mais le prix des matériaux est fortement renchéri par le transport.»

L'enjeu actuel est donc de définir des paramètres de qualité nationaux et locaux qui prennent mieux en compte la réalité des problèmes d'approvisionnement. C'est aussi de développer un système de certification garantissant la constance dans la durée des caractéristiques de ces matériaux. Un tel label pourrait progressivement émerger dans le cadre du système de qualité CSTBat.

Fabienne Nedey

Un siècle au service de l'eau

Dès le XIX^e siècle, les plus grands savants ont démontré l'efficacité du filtre à sable pour le traitement de l'eau potable et des eaux usées.

REPRENANT un procédé naturel connu depuis des siècles, les filtres à sable ont été utilisés pour l'eau potable dès le début du XIX^e siècle : en 1804 à Glasgow, puis en 1806 à Paris, avec un mélange de sable et de charbon de bois ; il s'agissait bien d'un filtre, qui devait être changé toutes les six heures. Cette eau était ensuite distribuée par des porteurs d'eau.

L'efficacité de ce procédé fut pleinement démontrée à Hambourg, lors de la grande épidémie de choléra qui tua 8 000 personnes entre 1892 et 1896. Le docteur Robert Koch, célèbre découvreur de la bactérie responsable de la tuberculose, le bacille de Koch, fut appelé en renfort pour comprendre pourquoi une partie de cette ville n'était pas touchée, alors qu'elle n'était séparée des quartiers contaminés que par une simple rue. Il réalisa rapidement que cette zone était approvisionnée par une eau traitée à travers un filtre à sable, démontrant ainsi le rôle de l'eau dans la transmission de la maladie et l'intérêt préventif de cette technique de traitement. Ce constat a suscité la création d'un Institut d'hygiène en Allemagne dès 1893.

Dans le même temps, un autre médecin célèbre, Albert Calmette, l'inventeur du BCG, a introduit en France l'utilisation des filtres à sable pour l'assainissement. Chargé en 1894 de fonder et de diriger l'Institut Pasteur de Lille, il fut le premier à révéler l'importance des bactéries dans l'épuration. L'épandage commençait alors à se pratiquer mais

on ne comprenait pas vraiment les mécanismes en jeu, et l'épandage d'effluents non traités contaminait les eaux souterraines qui fournissaient l'eau potable.

Il étudia les différentes techniques d'épuration par filtre à sable développées en Angleterre et construisit à Lille la station expérimentale de la Madeleine, en y installant deux procédés de filtre à sable pour voir lequel marchait le mieux. Pour financer cet équipement, il passa un marché avec les producteurs locaux de boissons alcoolisées : en échange de leur contribution, il leur révéla un procédé traditionnel qu'il avait découvert en Indochine, en fondant l'Institut

Pasteur de Saïgon, et qui permettait de relever de quatre degrés le taux d'alcool sans distillation supplémentaire.

Il développa ainsi la méthode des lits bactériens, qui présente de bien meilleurs rendements que l'épandage, et établit une sorte de bible dans laquelle on trouvait déjà tous les éléments-clés de l'ANC d'aujourd'hui : le prétraitement dans une fosse septique ou une fosse toutes eaux, les filtres à sable à percolation avec contact prolongé, des tests biologiques en sortie, pour lesquels il utilisait des poissons. La première guerre mondiale freinera le développement de cette technique, qui sera ensuite supplantée, pour l'assainissement collectif, par la découverte des boues activées.

F. N.

POUR VOIR VRAIMENT LA VIE EN VERT, TRANSFORMONS LES MOTS EN ACTES.

Ensemble, préservons les bienfaits de l'eau. Protégeons la ressource et améliorons encore sa qualité. Rendons à la nature une eau qui respecte les milieux naturels et la biodiversité. Récupérons les eaux de pluie et recyclons les eaux usées. Apprenons à gérer l'eau à la goutte près. Grâce à l'eau, déployons des solutions innovantes de production d'énergie écologique. Avec Lyonnaise des Eaux, vous avez sous la main toutes les sources de solutions pour l'avenir de l'eau.



Pour l'eau, pour vous, à chaque instant.

Plus d'informations sur : LYONNAISE-DES-EAUX.FR



Portrait de Spanc

Quand l'assainissement collectif pose problème

Très fréquentés l'été, le littoral du Morbihan et son arrière-pays doivent investir lourdement pour traiter leurs eaux usées. L'ANC est moins mis en cause, mais il n'échappe pas à cette obligation d'efficacité.

Querelle de Gaulois au pays des menhirs : en 2007, la célèbre commune de Carnac a porté plainte contre le Syndicat mixte Auray-Belz-Quiberon, dont elle est membre, pour pollution du Gouyandeur par des eaux usées.

Le syndicat exerce en effet la compétence d'assainissement collectif et non collectif sur cette partie du Morbihan, et les riverains de ce ruisseau mettaient en cause depuis des années la station d'épuration de Plouharnel, en amont de Carnac, qui serait sous-dimensionnée. Un traitement défectueux, dû à une surcharge de cette installation, serait-il responsable des poissons crevés et des vaches malades ?

Jean-Michel Belz, président du syndicat mixte, a d'abord contre-attaqué, en accusant les riverains eux-mêmes de polluer le Gouyandeur avec des rejets directs de leurs eaux usées. Mais en 2006, le syndicat prend la compétence d'assainissement non collectif, et le verdict du Spanc est sans appel :

certes, les riverains ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif, mais leurs dispositifs d'ANC fonctionnent bien. C'est alors que Carnac porte plainte.

Face à cette situation clochemerlesque, le préfet nomme un médiateur, qui finit par réconcilier les élus : le syndicat mixte accepte d'endosser la responsabilité de la pollution, à la satisfaction générale. « *Sur le fond, nous nous moquons bien de savoir qui est responsable*, admet Gérard Marcalbert, adjoint au maire de Carnac. *Nous souhaitons juste qu'une solution soit trouvée rapidement.* » Cette solution consiste à améliorer ou à reconstruire la moitié des 14 stations d'épuration gérées par le syndicat. Une addition de 45 M€ dont Jean-Michel Belz se serait bien passé, mais qui permettra de rejeter une eau assez propre pour la baignade.

Ces travaux auront au moins un avantage pour l'ANC : ils permettront l'installation de plates-formes de dépôtage pour les matières de vidange.

Gaëlle Glemarec
(à gauche) et
Aurélie Burguin :
enseigner les
règles de l'ANC
aux résidents
secondaires.



La baignade, la pêche à pied et la conchyliculture se côtoient sur le littoral morbihannais. La qualité des eaux et l'efficacité de l'assainissement y sont donc des enjeux essentiels.

Car si le syndicat a admis officiellement sa responsabilité, son directeur, Philippe Guillou, reste persuadé que les pics de pollution ont été provoqués par des dépôtages sauvages dans le ruisseau. Il accueille donc avec soulagement la nouvelle obligation d'agrément des vidangeurs, sans aller pour autant jusqu'à espérer que cette pratique sera éradiquée, « *mais cela va sûrement freiner ces comportements* ». Mais pour cela, il faut des filières de traitement suffisantes : « *Comment conseiller aux usagers de vidanger régulièrement les fosses septiques, si les équipements ne suivent pas ?* »

L'assainissement coûte cher à l'amont de la baie de Quiberon, à cause notamment du tourisme estival. Quiberon, par exemple, ne compte que 7000 habitants permanents, mais sa station d'épuration offre une capacité de 60000 EH. S'y ajoutent des usages sensibles de l'eau : baignade, pêche à pied et conchyliculture. Et, pour l'ANC, un patchwork de sols très variables : limono-sableux, argileux, granitiques.

La fréquentation saisonnière ne facilite pas les activités du Spanc, qui doit contrôler 10000 installations sur 24 communes. Les diagnostics ont été

Fiche d'identité

Nom : Syndicat mixte Auray-Belz-Quiberon

Siège : Plouharnel (Morbihan)

Président : Jean-Michel Belz

Directeur : Philippe Guillou

Nombre de communes : 24, 110 000 habitants permanents

Dispositifs d'ANC : 10 000

Compétences du Spanc :

- contrôles de conception et de réalisation du neuf
- contrôle et diagnostic de l'existant
- contrôle de bon fonctionnement tous les 4 ans

Principaux types d'ANC : tranchées d'épandage et filtres à sables drainées

Montant des redevances :

- conception des installations neuves sur le dossier du permis de construire : 89,67 €
- bonne exécution des installations neuves et validation des travaux : 89,67 €
- contrôle de bon fonctionnement des installations existantes : 170,91 €, soit 42,73 € par an pendant 4 ans

confiés à trois bureaux d'études et se poursuivront jusqu'en 2011 au moins. Certaines résidences secondaires sont rarement occupées, ce qui ralentit les opérations : il faut donner plusieurs rendez-vous. La responsable du Spanc, Gaëlle Glemarec, doit à l'occasion donner des cours d'ANC à ces vacanciers venus de la ville, pour leur enseigner les bonnes pratiques qui conservent les dispositifs en état de marche : « On ne jette ni les cotons à démaquiller ni les cotons-tiges dans une fosse septique, mais ils ne le savent pas : ils ont l'habitude du tout-à-l'égout. » En théorie, d'ailleurs, il ne faudrait jamais jeter les cotons-tiges dans les toilettes, mais c'est encore plus difficile à faire comprendre dans une zone d'assainissement collectif.

À partir des premiers résultats des contrôles, le Spanc estime à environ 10 % le nombre d'installations à réhabiliter dans les plus brefs délais, selon sa propre classification. Par exemple, à Pluneret, 424 logements ne sont pas raccordés au réseau public d'assainissement collectif et ont été construits avant 2001 - l'ANC des maisons plus récentes ayant été contrôlé lors de la construction. L'enquête a donné

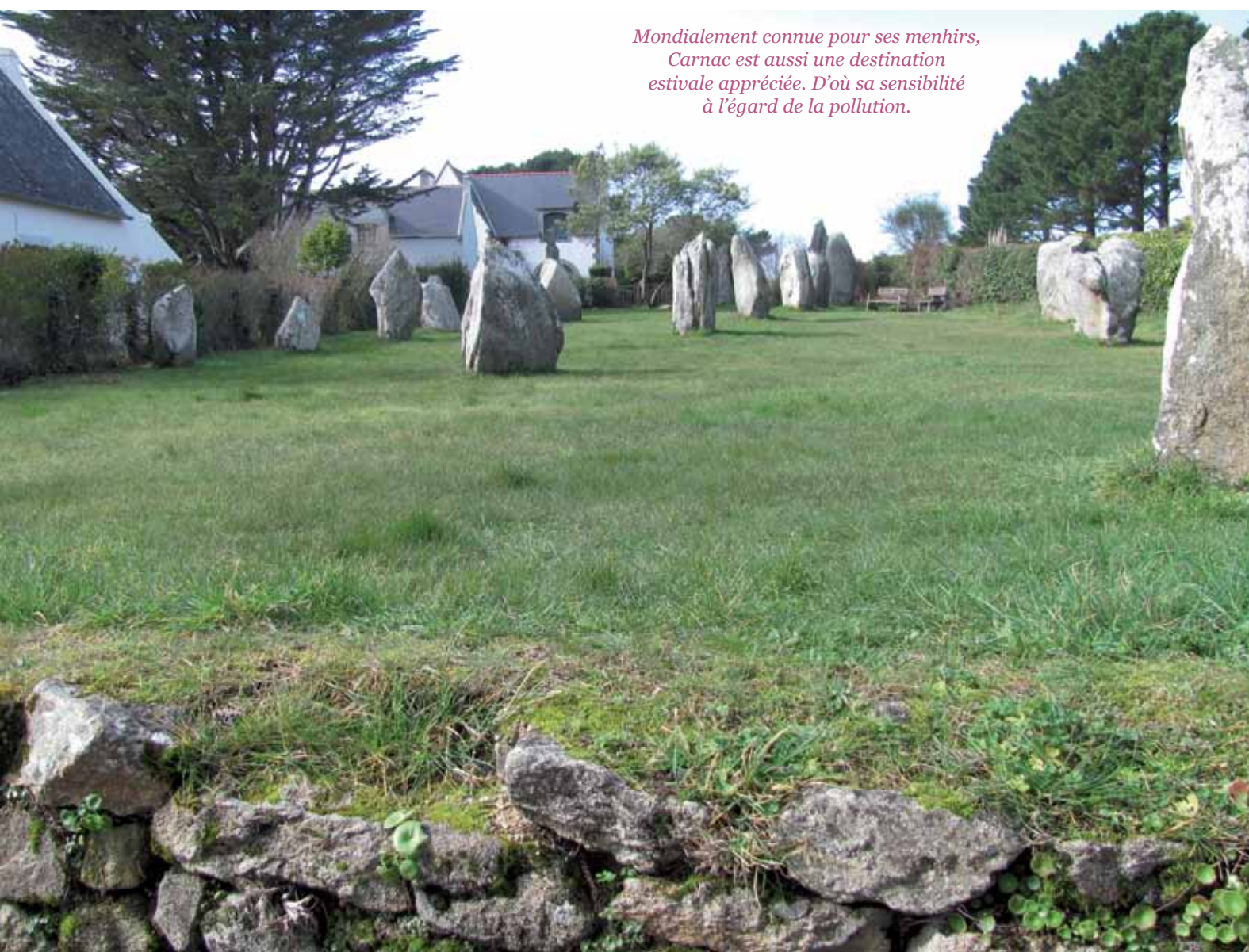
9 % d'ANC conformes, 27 % d'ANC acceptables avec un risque faible, 47 % d'ANC acceptables avec un risque fort, et 9 % d'ANC inacceptables.

Il reste 7 % de logements où le dispositif n'a pas pu être trouvé, et qui ne sont pas classés. Le Spanc a décidé de relancer les habitants concernés pour qu'ils découvrent eux-mêmes leur installation. Enfin, 1 % des personnes contactées n'ont pas voulu recevoir les spanqueurs : « Celles-là ont peur de devoir refaire leur installation, ou elles espèrent, à tort ou à raison, se voir raccorder au réseau », estime l'autre technicienne du Spanc, Aurélie Burguin.

Philippe Guillou remarque que les propriétaires des installations classées comme « non acceptables » en sont le plus souvent conscients et n'attendent pas le passage des contrôleurs pour réaliser des travaux. Pour l'instant, le Spanc n'a donc pas pris la compétence de réhabilitation et s'en tient aux contrôles. À plus long terme, une évolution n'est pas exclue, mais le syndicat reste très prudent sur ce sujet. On a compris que l'assainissement est une question sensible dans cette région.

Dominique Lemièr

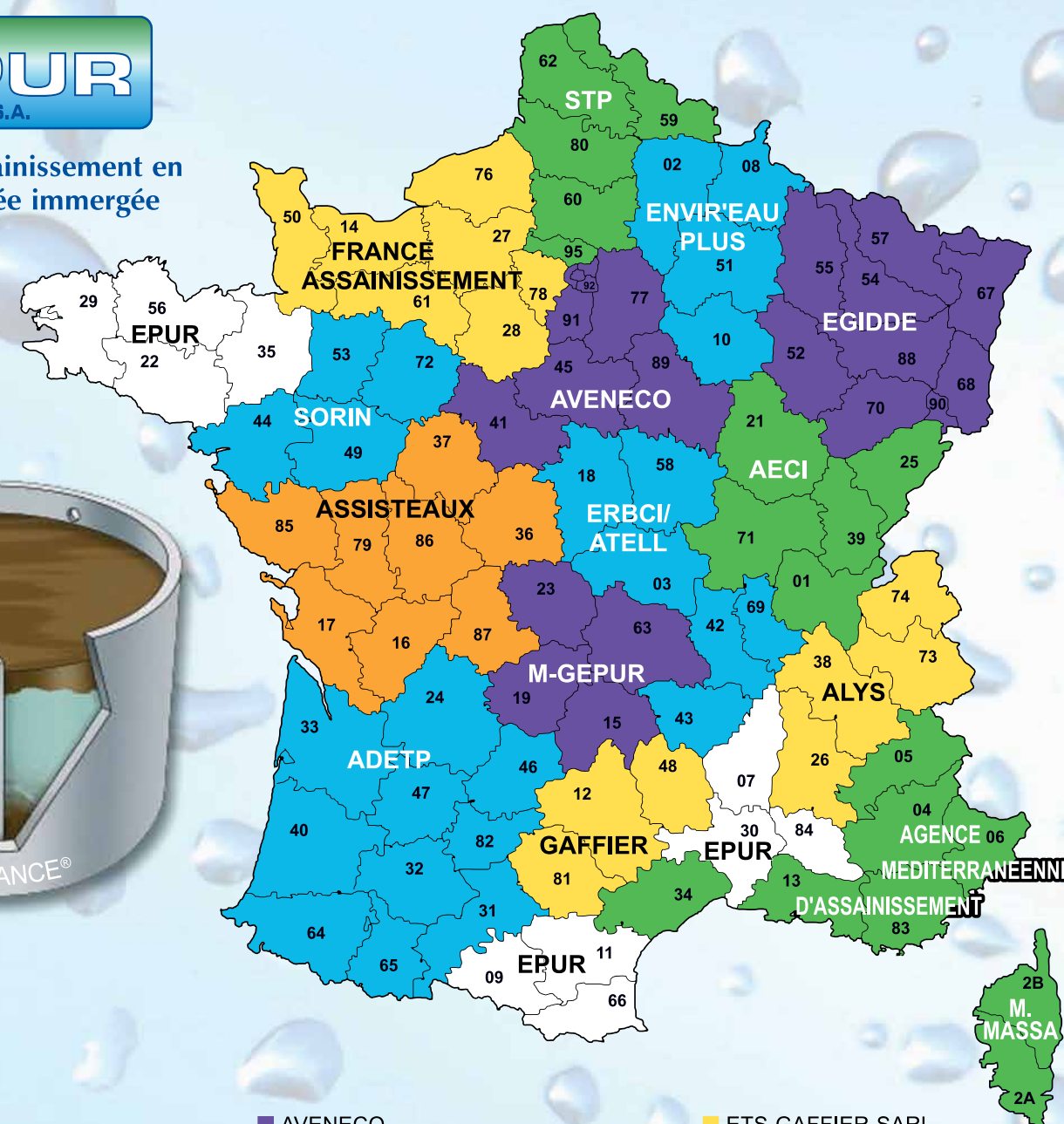
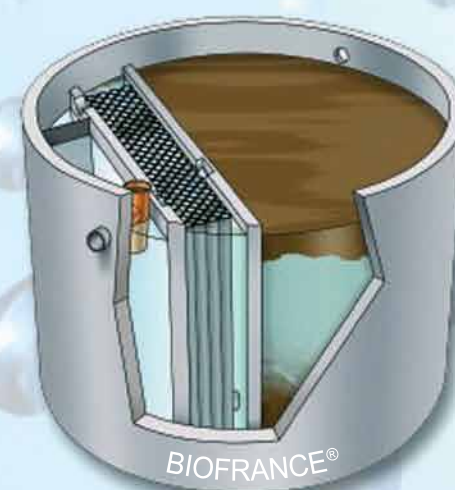
Mondialement connue pour ses menhirs, Carnac est aussi une destination estivale appréciée. D'où sa sensibilité à l'égard de la pollution.



ASSAINISSEMENT AUTONOME INDIVIDUEL & COLLECTIF



N°1 de l'assainissement en culture fixée immergée



■ ADETP
Tél.: 05 56 73 40 96
E-mail : c.cabioch.adetp@orange.fr

■ AECI
Tél.: 03 85 31 17 26
E-mail : aeci01@wanadoo.fr

■ AGENCE MEDITERRANEENNE D'ASSAINISSEMENT
Tél.: 04 95 25 08 23
E-mail : amassainissement@wanadoo.fr

■ ALYS SARL
Tél.: 04 76 36 47 59
E-mail : contact@assainissementnoncollectif.com

■ ASSISTEAUX
Tél.: 05 49 59 01 20
E-mail : yauvin@assisteaux.com

■ AVENECO
Tél.: 06 76 70 49 21
E-mail : info@aveneco.com

■ EGIDDE
Tél.: 03 83 24 73 03
E-mail : egidde@wanadoo.fr

■ ENVIR'EAU PLUS
Tél.: 03 23 82 20 91
E-mail : patrick.damery@orange.fr

■ ERBCI/ATELL
Tél.: 09 79 02 74 15
E-mail : eg.erbci@atell.fr

■ FRANCE ASSAINISSEMENT
Tél.: 02 32 45 89 13
E-mail : contact@franceassainissement.com

■ ETS GAFFIER SARL
Tél.: 05 65 74 27 96
E-mail : info@gaffier.fr

■ M-GEPUR
Tél.: 05 53 22 45 63
E-mail : taillardat.gilles@freesbee.fr

■ M-MASSA
Tél.: 04 95 25 08 23
E-mail : massa.georges@wanadoo.fr

■ Ets SORIN
Tél.: 02 40 96 89 30
E-mail : paul.sorin@wanadoo.fr

■ STP
Tél.: 03 21 12 42 03
E-mail : stp@nordnet.fr

EPUR : 1, rue de la Bureautique - 4460 Grâce-Hollogne - Belgique

Tél.: +32 4 220 52 30 - Fax : +32 4 221 20 63 - info@epur-biofrance.fr - www.epur-biofrance.fr

Partenaire de Spanc

Ils ont inventé la fumière high tech

Avec la nouvelle réglementation, les filières existantes de traitement des matières de vidange risquent d'être saturées. À partir de leur expérience, deux professionnels ont donc amélioré le procédé de la fumière, d'abord pour eux, puis pour commercialiser leur invention.

QUE FAIRE des matières de vidange (MV) une fois qu'elles ont été retirées de leur fosse? Alain Picaut s'est posé cette question en voyant la montée en puissance des Spanc. Cet entrepreneur de Moréac (Morbihan) gère plusieurs sociétés avec son fils François, dont Vidanges 56, à laquelle il a transféré en 2005 son activité de vidangeur pour l'ANC. Il a ainsi assisté en spécialiste à plusieurs réunions d'information sur les nouveaux Spanc, et il en a retiré la certitude que son activité allait se développer à mesure que le contrôle de l'ANC se généraliserait.

Parfait, mais que faire des MV? Dans le centre du Morbihan, les débouchés sont rares. Avec son ami Yves Le Barh, retraité d'une filiale de la Saur, H2O, il a recensé les filières existantes. L'épandage agricole, direct ou après stockage, présente des inconvénients: les périodes d'épandage sont limitées, on ne peut pas stocker indéfiniment, les communes n'apprécient pas les cuves et leurs nuisances olfactives, l'intérêt agronomique des MV brutes est médiocre, et il faut présenter un dossier d'épandage au titre de la police de l'eau et attendre trois mois pour obtenir le feu vert.

L'autre débouché habituel, la station d'épuration, n'est pas non plus très intéressant dans cette partie du Morbihan: les petites installations rurales n'ont pas toujours de zone de dépotage et elles sont rarement conçues pour digérer la surcharge organique des MV qui présentent une composition différente des boues d'épuration urbaines. Les stations d'épuration des agglomérations voisines peuvent recevoir les MV, mais celle de Vannes est située à une demi-heure de route de Moréac, et celle de Lorient à une heure. En outre, leur capacité d'accueil des matières de vidange risque d'arriver assez vite à saturation. Conclusion sans appel: si Vidanges 56 veut se développer, elle doit créer sa propre filière de traitement des MV.

Alain Picaut et Yves Le Barh décident donc de

réaliser une fumière, comme de nombreux vidangeurs dans toute la France: un équipement adapté au milieu rural, rustique et économe en main-d'œuvre. Mais ils veulent une installation améliorée, avec des fosses étanches pour ne pas polluer le sous-sol et les nappes phréatiques, et une maîtrise de l'aération et de l'humidité pour stimuler l'activité bactérienne (voir l'encadré).

Une capacité de traitement de 1 200 m³ par an

Un pilote est installé à Moréac en 2006 et tourne jusqu'en 2009 sous la surveillance de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, de la direction départementale de l'équipement et de l'agriculture, de la mission interservices de l'eau et du conseil général. Tous ces partenaires finissent par être convaincus. Le procédé, breveté sous le nom de Trécofim, est commercialisé depuis l'automne dernier, d'abord aux assises de l'ANC, à Évreux, où il a rencontré un bon accueil. Deux stations ont déjà été réalisées à titre expérimental chez des agriculteurs, qui récupèrent directement le fumier ainsi produit. Quant à la première installation, elle tourne à plein régime, avec 2 000 m³ traités l'an dernier, provenant de 966 fosses vidangées dans un rayon d'une trentaine de kilomètres. Le modèle standard est plutôt conçu pour 1 200 m³ par an, ce qui correspond à une zone moyenne de 15 à 20 km de rayon, avec une vidange des fosses tous les quatre ans.

Le procédé est vendu clés en main, sous la forme d'un contrat de licence. L'investissement tourne autour de 75 000 €, ou de 120 000 € avec des cuves en béton, ce qui comprend la licence d'exploitation, la voirie, le génie civil pour le bétonnage des aires, le bâchage d'étanchéité, le dégrilleur, la pompe et les rampes d'aspersion, ainsi que les formalités effectuées par un bureau d'études: l'installation doit être déclarée au titre de la police

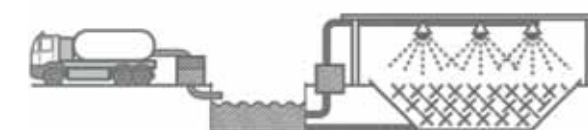


La rampe d'aspersion assure une répartition uniforme des matières de vidange dans l'alvéole étanche.

Mode d'emploi

Une station se compose de deux alvéoles de 250 m³ chacune, profondes de 2,50 m, bétonnées et tapissées d'un géotextile étanche, puis garnies de 30 t de paille broyée. Des trottoirs bétonnés permettent à deux rampes d'aspersion de faire des va-et-vient au-dessus des alvéoles. Le camion de vidange dépose son chargement à travers un dégrilleur qui retient les filasses et les matières grossières. Les MV dégrillées sont reçues dans une fosse-tampon de 10 m³. Une pompe les envoie dans une rampe d'aspersion: les matières sont ainsi réparties uniformément sur la paille qui les absorbe. Comme avec un fumier classique, la paille constitue un support carboné pour les bactéries qui poursuivent la dégradation des matières organiques engagée dans la fosse toutes eaux. Tous les mois,

on retourne les andains pour alterner les phases aérobies et anaérobies, et on ajoute de la paille si nécessaire pour maintenir la densité requise. La succession des périodes de repos et de fermentation est rendue possible par l'utilisation alternée des deux alvéoles. Pour éviter que la pluie ne les noie, surtout en Bretagne, un drain relié à la pompe évacue automatiquement l'excédent de liquide, sans intervention humaine. Le traitement dure un an et permet de transformer 1 200 m³ de MV en 240 t de fumier de qualité bovine, selon les mesures agronomiques réalisées durant l'opération pilote.



de l'eau et les épandages agricoles doivent faire l'objet d'un suivi analytique et agronomique. Dans certains cas, cet investissement peut bénéficier d'aides de l'agence de l'eau.

Selon Violaine Pélicart, chargée de la communication à Vidanges 56, le coût du traitement d'un mètre cube de MV par ce procédé s'élève à 14 € environ, y compris l'amortissement de l'installation sur 15 ans en moyenne, contre 20 € dans une station d'épuration de la région. Les nuisances olfactives sont limitées: elles ne risquent de survenir que lors du retournement des andains, une fois par mois, et lors du curage de l'installation, une fois par an. En outre, le mélange des matières et de la paille produit un fumier riche en carbone, en phosphore et en azote, et l'absence de produits chimiques permet de l'employer pour l'agriculture biologique. Un Spanc qui s'attribue la compétence d'entretien peut se doter d'un tel équipement: il lui suffit de trouver un agriculteur prêt à fournir la paille en échange de ce fumier.

Aucune contrainte de volume, de fréquence ou d'horaires

« Nous positionnons notre procédé comme une solution alternative, précise Violaine Pélicart, pour répondre à un problème typique d'une collectivité rurale: éviter le surcoût d'une aire de dépôtage qui ne servirait que pour quelques mètres cubes par jour. À l'inverse d'une station d'épuration, Trécofim n'impose aucune contrainte de volume, de fréquence de dépôtage ou d'horaires d'ouverture. »

Le marché visé est en premier lieu celui des vidangeurs qui souhaitent rester indépendants tout en traitant les MV collectées dans le respect de la réglementation. S'y ajoutent les agriculteurs qui recherchent une activité d'appoint ou qui veulent contrôler la composition de leur amendement organique, en particulier pour les cultures biologiques.

Et bien entendu les communes et leurs groupements, qui commencent à défiler à Moréac. Ainsi, Michel Morvant, président de la communauté de communes du roi Morvan et maire de Plouray, dans l'ouest du Morbihan, est venu en voisin avec le président de sa commission de l'eau et de l'environnement, Ange Le Lan, maire de Meslan. Tous deux ont surtout apprécié la simplicité et la rusticité du système « qui pourrait même susciter une certaine défiance à première vue », concède Michel Morvant; mais les trois ans d'expérimentation sur le projet pilote et l'approbation de l'administration le rassurent pleinement sur le sérieux des inventeurs: « Ils ont été bien suivis. » Il apprécie aussi le coût de Trécofim, « supportable pour une collectivité com-



En un an, le procédé fournit un fumier de qualité bovine.

me la nôtre, et la réponse adaptée qu'il apporte à nos problèmes ».

Quels problèmes? Ceux de la ruralité: la communauté du roi Morvan regroupe 21 communes, mais elle compte seulement 25 412 habitants sur 763 km², soit une densité de 33 habitants/km²; on y recense par conséquent 7 500 installations d'ANC. Une partie de leurs matières de vidange est déposée dans les stations d'épuration des villes voisines, mais Ange Le Lan prévoit déjà que les nouvelles obligations d'agrément des vidangeurs et de suivi des MV vont conduire à une saturation rapide de ces filières, à mesure que les vidanges clandestines et les dépôtages sauvages deviendront impossibles.

Il veut donc anticiper et doter son territoire d'une solution durable. Avec la réduction des financements pour l'assainissement collectif en zone rurale, la construction d'une station d'épuration est hors de portée de sa collectivité. Alors, Trécofim? Ange Le Lan en parlera à la prochaine réunion de sa commission.

Dominique Lemièrre

EN BREF

Premier tech plus précise

Jusqu'à présent, les activités ANC de la société québécoise Premier tech limitée relevaient de son unité d'affaires Premier tech environnement. Depuis décembre dernier, PTE est devenue PTA, c'est-à-dire Premier tech aqua. Cela correspond mieux à son marché, qui se limite au traitement des eaux usées urbaines et industrielles. Cependant, les activités européennes conservent pour l'instant l'appellation de Premier tech environnement.

J-60 LE SALON DES SOLUTIONS ENVIRONNEMENT AVANT POUR LES ENTREPRISES ET COLLECTIVITES

Energie . Eau . Bâtiment . Transport . Déchet . Pollution

ENVIRO NORD

8, 9, 10 JUIN 2010
Lille Grand Palais
Parc des Expositions

Pré-enregistrez vous sur
www.salon-environord.com

Vous souhaitez exposer?
Sébastien DEGROOTE
03.20.79.94.62
sebastien.degroote@gl-events.com

COMITE DE PILOTAGE



Développement durable

L'ACV s'invite dans l'ANC

Établir l'impact environnemental d'un produit, de sa conception à sa destruction : l'exercice est courant dans certains secteurs d'activité. Pour l'ANC, c'est encore une expérience nouvelle et compliquée. Mais la réglementation l'impose désormais.

DANS l'annexe 5 de l'arrêté du 7 septembre 2009, sur les prescriptions techniques applicables à l'ANC, une analyse du cycle de vie (ACV) est demandée pour qu'un dispositif soit agréé (voir encadré) ; elle doit ensuite être remise au propriétaire lors de l'installation d'un dispositif agréé.

Moins connue que les divers bilans des émissions de carbone, par exemple la méthode Bilan carbone développée par l'Ademe, l'ACV est pourtant la méthode d'évaluation environnementale la plus poussée et la plus aboutie. Cet outil permet d'évaluer les impacts environnementaux potentiels d'un produit ou d'une activité tout au long de son cycle de vie, en quantifiant l'utilisation des ressources et les émissions associées.

L'un des deux organismes français notifiés dans le cadre du marquage CE, le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), a ainsi fixé un cadre méthodologique des ACV afin d'éviter toute dérive dans l'interprétation ultérieure des résultats. « Réalisé selon la norme française NF P 01-010, elle-même fondée sur les normes internationales ISO 14001 et ISO 14040, l'ACV permettra aux par-

ticuliers de choisir un dispositif d'ANC en se fondant sur un standard et un référentiel communs », annonce Océane Alirol, ingénieur environnement au département du développement durable du CSTB. L'autre organisme notifié, le Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton (Cerib), participera également à l'évaluation de dispositifs ANC en vue de leur agrément technique. Pour mieux valoriser les produits en béton, il a commencé en 2008 à entreprendre cette démarche sur la thématique de l'ANC, notamment sur les fosses septiques en béton. Désormais, il réalise des ACV sur tous les types d'installations d'ANC, conformément à la norme NF P 01-010, indépendamment de la nature des matériaux employés.

Le produit ne disparaît pas

Cette norme divise le cycle de vie d'un produit en cinq étapes : production, transport, mise en œuvre, « vie en œuvre », c'est-à-dire son fonctionnement, et fin de vie. Le terme de « cycle » souligne bien que cette fin de vie n'est jamais une disparition magique du produit, mais sa transforma-

tion en autre chose : pièces réutilisées, matériaux recyclés, déchets traités ou... déchets abandonnés. Pour chaque étape de ce cycle, un bilan matière et énergie des entrants et des sortants est réalisé : les entrants représentent les quantités d'énergie et de matières premières consommées à chacune des étapes, alors que les sortants correspondent aux émissions dans l'eau, l'air et le sol, ainsi qu'aux déchets engendrés tout au long de la vie du dispositif. « Cette collecte de données demande un travail fastidieux ; elle représente bien souvent l'étape la plus longue dans la réalisation d'une ACV, avertit Océane Alirol. Malgré la coopération des constructeurs et des fabricants, cela peut prendre près de six mois. »

Une dizaine d'indicateurs

À partir de cet inventaire, les impacts environnementaux peuvent être évalués grâce à des indicateurs préalablement élaborés. La norme NF P 01-010 définit ainsi une dizaine d'indicateurs environnementaux comme la consommation de ressources énergétiques et d'eau, le changement climatique, l'acidification de l'atmosphère, la quantité de déchets solides, la pollution de l'air, etc.

L'interprétation des résultats aura ensuite pour objectif d'identifier les points forts et les points faibles du produit, et de fournir une conclusion sur son intérêt pour l'environnement. Par ailleurs, une fois connus les impacts d'un dispositif, des actions pourront être entreprises, notamment par les fabricants et les installateurs, afin de les prévenir ou de les limiter.

La démarche d'ACV devrait favoriser les entreprises qui s'impliquent réellement dans une logique

Ce que dit l'arrêté

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO 5 (JO 9 oct. 2009) comporte une annexe 5, qui détaille les éléments constitutifs du dossier de demande d'agrément des dispositifs de traitement. On doit notamment y joindre les documents destinés à l'utilisateur, rédigés en français, parmi lesquels « une analyse du cycle de vie au regard du développement durable (consommation énergétique, possibilité de recyclage des éléments de l'installation en fin de vie, production des boues) et le coût approximatif de l'installation sur quinze ans (investissement, entretien, exploitation) ».

Il faut noter que l'arrêté ne fait aucune référence à une méthode particulière pour la réalisation de cette analyse du cycle de vie. La norme NF P 01-010 n'est donc qu'un outil possible parmi d'autres.

de développement durable. Il est d'autant plus dommage qu'elle ne soit obligatoire que dans le cadre de la procédure d'agrément relevant de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009. Tous les dispositifs et équipements qui figurent directement dans la réglementation en sont dispensés, alors qu'ils constituent pour l'instant l'essentiel du marché. Cela dit, rien n'empêche leurs fabricants de se soumettre volontairement à cette démarche, s'ils y voient un intérêt concurrentiel.

Clément Cygler

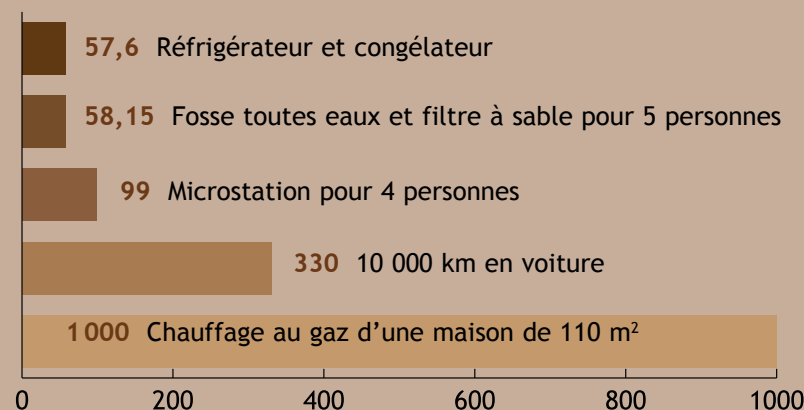
L'effet de serre n'est pas dû à l'ANC

Malgré une approche de calcul très similaire à l'ACV, le bilan du carbone se différencie par son analyse monocritère. En effet, seules les émissions de gaz à effet de serre sont prises en compte dans cette démarche. Plus rapide et plus simple, le bilan du carbone est également intéressant à établir, mais il peut être responsable de transferts de pollution. Par exemple, un dispositif ANC peut réduire son bilan du carbone de 20 % mais, en même temps, augmenter de

50 % son impact écotoxicologique. Malgré cette faiblesse, quelques fabricants ou bureaux d'études ont réalisé cette analyse sur certains produits. Ainsi, le bureau d'études MPE, basé dans le Béarn, propose aux particuliers et aux collectivités des études de quantification des émissions de gaz à effet de serre pour les différentes filières ANC selon la méthode de l'Ademe. Selon son responsable, Emmanuel Parent, ces bilans sont avant tout un outil de

sensibilisation et non de choix, mais ils permettront peut-être de défendre certaines filières rustiques mieux adaptées au milieu rural. Avec l'aide de l'Institut national des sciences appliquées (Insa) de Toulouse, la société Éparco a évalué le bilan du carbone de deux filières : une fosse en béton couplée à un filtre à sable vertical et une microstation à réacteur séquentiel (SBR). En prenant en compte les émissions liées à la fabrication, à

l'installation, à la consommation électrique, aux vidanges et au biogaz émis par l'installation, la filière constituée d'une fosse et d'un filtre apparaît comme moins émettrice que la microstation SBR, avec respectivement 11,63 kg et 24,95 kg d'équivalent carbone par personne et par an. Toutefois, ces valeurs restent faibles : une installation d'ANC représente une source minime d'émission de carbone pour un ménage, de l'ordre de 2 %.

Bilan du carbone de l'ANC et de la vie quotidienne
(en kg/an d'équivalent-carbone)

Réponses des ministres

La redevance de contrôle doit tenir compte de la taille des installations

Elle ne peut pas être calculée en fonction de la consommation d'eau.

Question de Jean-Louis Masson, sénateur non inscrit de la Moselle :

Si un Spanc est compétent à la fois pour contrôler les installations d'assainissement non collectif et pour les vidanger tous les quatre ans, sa redevance peut-elle être assise sur la consommation de l'eau potable ? Ou doit-elle prendre en compte le coût de chaque contrôle et de chaque vidange ?

Réponse du ministre de l'écologie et cætera :

Le mode de calcul de la redevance due pour l'ANC est précisé aux articles R. 2224-19-1 et suivants du code général des collectivités territoriales. Selon l'article R. 2224-19-5, cette redevance comprend une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution, et du bon fonctionnement des installations. Elle peut comprendre aussi une part destinée à couvrir les charges d'entretien de ces installations.

Le principe de financement repose sur l'équi-

libre financier du Spanc. La part correspondant aux dépenses de contrôle est calculée en fonction de critères définis par le conseil municipal ou par l'organe délibérant de la communauté ou du syndicat compétents. Elle tient compte notamment de la situation, de la nature et de l'importance des installations. La facturation peut être forfaitaire ou prendre en compte des critères « liés à la réalité du contrôle » (NDLR : formule mystérieuse). Il s'agit d'une redevance pour service rendu, et il ne semble donc pas possible de la facturer au prorata du volume d'eau potable consommé.

Quant à la part représentative des prestations d'entretien, dont la vidange des fosses, elle n'est due que si l'usager a recours à ce service. Les modalités de tarification doivent tenir compte de la nature des prestations assurées. ●
JO Sénat Q 2010, n° 12.

NDLR : si l'on établit que le volume de matières de vidange est proportionnel à la consommation d'eau potable, on pourrait envisager de calculer la redevance d'entretien en fonction de cette consommation. En pratique, il semble plus simple de s'en tenir à une redevance ponctuelle, avec une part fixe ou proportionnelle au volume vidangé et, si l'on veut, une part proportionnelle à la distance parcourue par le camion.

On peut interdire l'ANC pour préserver le gypse

Question de Jean-Louis Masson, sénateur non inscrit de la Moselle :

Dans une commune, des affaissements de terrain se sont produits, sans doute à la suite de forages réalisés par un particulier pour installer des pompes à chaleur. Une couche de sel et de gypse a été traversée, et il est probable que des arrivées d'eau douce ont provoqué une dissolution catastrophique de cette couche. Ne pourrait-on pas soumettre les sondages, les forages et les puits à l'avis du maire ?

Réponse du ministre de l'écologie et cætera :

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) comportent des cartes de zonage des risques

Réglementation

Marquage CE des fosses septiques assemblées sur site

Au titre de la directive Produits de construction, le marquage CE devient obligatoire pour les petites installations de traitement des eaux usées jusqu'à 50 PTE définies par la norme harmonisée NF EN 12566-4 dans sa version de 2007. Il s'agit des fosses septiques assemblées sur site à partir d'un kit d'éléments préfabriqués.

Seuls peuvent être munis du marquage CE les produits qui ont satisfait à la procédure d'attestation de la conformité. Cependant, on peut continuer à vendre ou à offrir jusqu'au 31 décembre 2011 les produits déjà distribués et non conformes au décret du 8 juillet 1992 qui applique la directive.

Ces dispositifs relèvent de la procédure d'attestation de la conformité de type 3, c'est-à-dire une déclaration de conformité par le fabricant, avec des essais de type initiaux par un laboratoire agréé et un contrôle de la production en usine. Les organismes notifiés par la France sont le Cerib et le CSTB. ●

Arrêté du 16 février 2010 portant application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié à certains produits de construction faisant l'objet d'une norme harmonisée

Avis relatif à l'arrêté du 16 février 2010 portant application du décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié à certains produits de construction faisant l'objet d'une norme harmonisée (JO 27 févr. 2010, pp. 3771 et 3803).

naturels, dont le risque de mouvement de terrain lié à la dissolution du gypse ; à ces cartes sont attachées des interdictions d'occupation des sols ou, à défaut, des prescriptions particulières visant à supprimer les risques naturels.

Les PPRN approuvés valent servitude d'utilité publique et doivent être annexés aux plans locaux d'urbanisme. Cela permet d'édicter des prescriptions particulières dans le règlement du POS ou du PLU, comme d'interdire les ouvrages souterrains susceptibles de favoriser la dissolution du gypse. Cette interdiction peut être étendue à l'assainissement non collectif. ●

JO Sénat Q 2010, n° 12.

www.jetly.fr

POMPES ET STATIONS DE RELEVAGE

Nos solutions

POUR EAUX CLAIRES
(après traitement)

gamme ALTIBOX

ALTIBOX 650/600

ALTIBOX 850/600

ALTIBOX 1400/600

ALTIBOX 1850/600

POUR EAUX USÉES ET CHARGÉES
(y compris W.-C.)

FÉKAFOS

FÉKAFOS

MONOFOS 1400

MONOFOS 1400

POLYFOS

POLYFOS

FÉKA VS 550

SÉMISOM 265/450

Le marquage CE de tous nos postes de relevage est la garantie de notre conformité à la norme obligatoire CE 12050

Assainissement non collectif
Micro-station d'épuration KLARO

- Système de traitement SBR.
- De 2 à 200 EH.
- Mise en oeuvre simple et rapide grâce à des cuves PP stables, étanches, et garanties 25 ans.
- Aucune pièce électrique ou mécanique dans la cuve.
- Les effluents épurés peuvent être rejetés directement dans le milieu naturel.
- Résultats épuratoires exceptionnels testés sur une plate-forme spécialisée.
- Conforme à la norme Européenne en vigueur.
- Certifié CE (cuve et système épuratoire).

25 ANS Garantie sur la cuve

3 ANS Garantie sur le système épuratoire

CE certification

1 Cuve avec paroi

2 Armoire de gestion

3 Système SBR à poser sur la paroi

www.graf.fr - info@graf.fr

AQUATEC

Tout dans une cuve

AVEC des modèles de 2 à 12 EH, les microstations Aquatec-VFL regroupent toutes leurs fonctions dans une même cuve haute de 2,40 à 2,90 m et d'un diamètre de 1,40 à 2,05 m, où toute l'énergie est fournie par une pompe à air.

Après une première chambre anaérobie où un tamis démontable retient les matières en suspension, le mélange d'effluents et de boues activées passe dans une deuxième zone anaérobie. Des cloisons internes la divisent en un labyrinthe à débit vertical (*vertical flow labyrinth* en anglais, d'où VFL) ; elles sont disposées de façon à brasser le liquide pour mieux le mélanger. Une troisième zone assure l'aération du mélange, puis les boues séparent dans la chambre de clarification, avant d'être renvoyées en tête grâce à la pompe à



L'arrivée d'air dans les différents compartiments est régulée par une unité de contrôle électronique et par une horloge. Un module GSM à télécommande peut être raccordé pour l'envoi de SMS d'alerte au personnel de surveillance. Sur place, un signal sonore et visuel indique les pannes.

Ces équipements, originaires de Slovaquie, bénéficient du marquage CE et ont aussi réussi le proto-

air. Un régulateur de débit, dans la chambre de clarification, évite la surcharge en sortie. La boue du bioréacteur doit être vidangée une fois par an.

cole en conditions sollicitantes défini par Véolia eau. ●

SOGETI INGÉNIERIE

Maîtrise d'œuvre

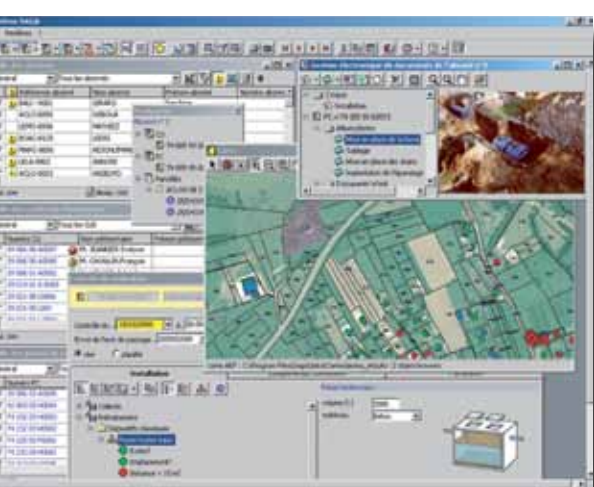
AVEC 65 ans d'existence et d'expérience dans le domaine de l'eau, cette société d'ingénierie intervient notamment dans l'assainissement non collectif, pour réaliser des schémas directeurs d'assainissement et aider à la création des Spanc, puis pour effectuer les diagnostics des installations et la maîtrise d'œuvre des dispositifs neufs et des réhabilitations. Elle peut aussi assurer l'assistance à maîtrise d'ouvrage, pour la passation de contrats de contrôle et d'entretien des dispositifs d'ANC.

Depuis sa Normandie originelle, Sogeti étend désormais ses activités jusqu'à Lille, à Reims et à Orléans. Elle a signé la charte de qualité de l'agence de l'eau Seine-Normandie. ●



PROGISEM

Logiciel de gestion de l'ANC



choix de l'organisme utilisateur.

Conçu pour fonctionner en mono-poste ou en réseau, y compris pour une saisie depuis un terminal de terrain, cet outil permet la gestion administrative et technique des installations, leur localisation cadastrale, le suivi des contrôles et des opérations d'entretien, la facturation des prestations et l'exportation des factures au format de trésorerie, la planification automatique et le suivi des alarmes. Il édite les documents correspondants et réalise des synthèses, des statistiques et des cartes à la demande. Il peut même gérer les vidanges en fonction de la disponibilité des filières de traitement des matières de vidange.

Saga est désormais commercialisé par la société ProgiseM, un éditeur de logiciels qui gravite dans l'univers des sociétés d'économie mixte. ●

LA Société d'équipement du département de la Haute-Savoie (SEDHS), bras armé de ce conseil général pour l'aménagement du territoire et le développement économique, a créé un logiciel complet pour la gestion de l'ANC, Saga. Une banque de données centrale peut être exploitée par une dizaine de modules différents, selon les

LE N°1 DE LA STATION D'ÉPURATION AUTONOME À PRIX D'USINE

PHYTO-PLUS ENVIRONNEMENT

www.phytoplus-environnement.com



LE SPÉCIALISTE DE L'ASSAINISSEMENT AU SERVICE DES CAMPINGS

LA STATION SEMI COLLECTIVE & COLLECTIVE S.B.R.®

NOTRE RÉPONSE POUR L'ASSAINISSEMENT DES CAMPINGS, HAMEAUX, COLLECTIVITÉS, EFFLUENTS VINICOLES & AGROALIMENTAIRE, ABATTOIRS ET EFFLUENTS INDUSTRIELS.

STATIONS DE 1 À 2000 ÉQUIVALENT/HABITANT



POSE D'UNE DALLE EN BÉTON POUR STABILISER L'OUVRAGE



LES CUVES SONT FIXÉES AFIN D'ÉVITER TOUT MOUVEMENT

AUCUN RISQUE DE NUISANCE OLFACTIVE UTILISATION DU TERRAIN FONCIER OPTIMISÉE

[STATION DE 600 ÉQUIVALENT/HABITANT POSÉE AU CAMPING DE PROVENCE (84)]

NOUS GARANTISSONS LA QUALITÉ DU REJET
NORME EN CE 12566-3-2009

PHYTO PLUS ENVIRONNEMENT

12 Avenue du Lieutenant Atger - 13690 Graveson FRANCE

Direction Générale: Charley MUSCAT

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

MOBILE : 06 22 40 26 75 - 06 03 49 19 94

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

QUEST DRAIN

Évacuation et épandage

DEUX modèles dans la gamme OD.PRO CR4, pour deux fonctions : le tube d'évacuation permet de conduire les effluents pré-traités vers la boîte de répartition, puis de les faire sortir de la boîte de répartition. Et le tube d'épandage assure tout le reste du bouclage au-dessus du filtre à sable. L'assemblage se fait par collage. Tous deux sont fabriqués en PVC vierge et recyclé et sont certifiés CSTBat. Leur rigidité annulaire dépasse 4 kN/m². Sur les tubes d'épandage, un dispositif breveté

de repérage facilite le positionnement uniforme des fentes. ●

SEBICO

Du plastique pour la fonte

POUR protéger ses fosse toutes eaux des modèles Fan ou rectangulaires, Sebico propose un cadre en polyéthylène qui se pose sans fixation et permet d'adapter des tampons en fonte au-dessus du trou d'homme ou des rehausses.



Le couvercle à visser est conservé sous le tampon. ●

BALMORAL

Fosse septique

AVEC quatre modèles échelonnés de 2,7 m³ à 6 m³, soit 22 EH, les fosses septiques de Balmoral contiennent deux compartiments qui imposent aux eaux usées un véritable parcours du combattant. Les matières en suspension décantent ainsi dans un volume plus réduit, qui ressemble à un énorme oignon. Le corps monobloc de la cuve est en polyéthylène moulé (photo ci-contre). Des prises extérieures permettent de le positionner avant la mise en service. ●



BIONEST

Culture fixée

DEUX fosses en béton ou en polyéthylène composent la microstation Bionest : une fosse toutes eaux pour la décantation primaire, et un réacteur pour le traitement, avec une pompe à air et des diffuseurs qui assurent une alternance entre des phases aérobies et des phases anaérobies. La biomasse se développe fixée sur un support synthétique non biodégradable. Un circuit de recirculation renvoie l'excédent dans la fosse toutes eaux. Une alarme sonore avertit en cas de problème. Cet équipement canadien bénéficie en France du marquage CE. ●

GÉOSPHERE

Gestion du Spanc

CART@NC est un module de la suite logicielle Ecol'O. Il offre l'ensemble des fonctions nécessaires à la gestion d'un Spanc, indépendamment des autres modules de ce logiciel. Il peut cependant être couplé à d'autres applications du même éditeur, pour des services plus complexes.

En résumé, on peut dire que ce module permet la saisie des dossiers d'ANC, de l'inventaire à la facturation des prestations. Si l'on rentre dans le détail, on constate que l'inventaire comporte une fonction de diagnostic logiciel, que la cartographie est attachée à la fiche de chaque installation, que la planification des tâches est facilitée par les tableaux de bord, des échéanciers, des calculs de tournées,

etc., et que l'édition de tous les documents utiles est intégrée dans la suite logicielle : échanges de courriers et envoi des avis, édition des fiches d'enquête, rapports à l'agence de l'eau et aux autres organismes concernés.

Quelques particularités : en complément d'une saisie sur une tablette étanche, le module de terrain peut indiquer les coordonnées de géolocalisation par satellite et positionner les installations sur la carte avec l'aide d'un croquis. Le tout est repris automatiquement par la base, dès le retour au bureau. En outre, un système d'alerte logicielle permet de détecter les incohérences d'un dossier, qu'elles proviennent de la saisie ou de l'installation elle-même. ●

L'Assainissement Non Collectif selon Sotralentz-Habitat

MARQUAGE

CE
sur les stations
d'épuration à
boues activées
ACTIBLOC

Actibloc® 13-300 EH
pour des petits collectifs

L'ACTIBLOC,

station d'épuration biologique, de 1 à 300 EH séquentielle à boues activées et testées à 300 mg/l de DBO₅ minimum par le CSTB, selon la norme NF EN 12566-3 A1, Marquée CE, ACTIBLOC est destinée au prétraitement et au traitement d'eaux usées domestiques, abattement de près de 97 % de la pollution. Pour tout utilisateur avec une surface de terrain limitée et une filière ANC non raccordable à un réseau d'assainissement collectif, ACTIBLOC constitue la solution idéale.

Actibloc 1-12 EH
pour des maisons individuelles

La récente législation impose le contrôle de tous les systèmes d'ANC avant 2012 et leur mise en conformité avant 2016.

Ainsi pour accompagner cette évolution de la filière ANC, 3 nouveaux arrêtés ont été signés visant les points suivants :

- Arrêté du 07.09.2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, JO n° 3 du 09.10.2009,
- Arrêté du 07.09.2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅, JO n° 2 du 09.10.2009, installations jusqu'à 20 Equivalent-habitants,
- Arrêté du 07.09.2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif, JO n° 4 du 09.10.2009

Complétés par l'arrêté initial :
• Arrêté du 22.06.2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'ANC recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅, JO n° 10 du 14.07.2007, installations supérieures à 20 Equivalent-habitants



SOTRALENTZ
HABITAT

Gestion et récupération eaux de pluie

- Stockages aériens et enterrés,
- Périphériques et accessoires,
- Particuliers, collectivités et entreprises

Epurbloc® et Epanbloc®

Une filière économe en surface d'épandage...

L'ANC classique

- Production technologique : par coextrusion-soufflage en PEHD
- Qualité et innovation : sous ISO 9001:2008
- Diagnostic, prescription et accompagnement jusqu'à aboutissement du projet
- Acteur du développement durable : utilisation de matières premières recyclables, intégration des filières dans le paysage, préservation de nos ressources en eau, protection de l'environnement

Filière ANC standard

Bac dégraisseur (facultatif), Boîte de visite, Epurbloc, Filtre à sable drainé et Boîtes de répartition, de bouclage et de collecte

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

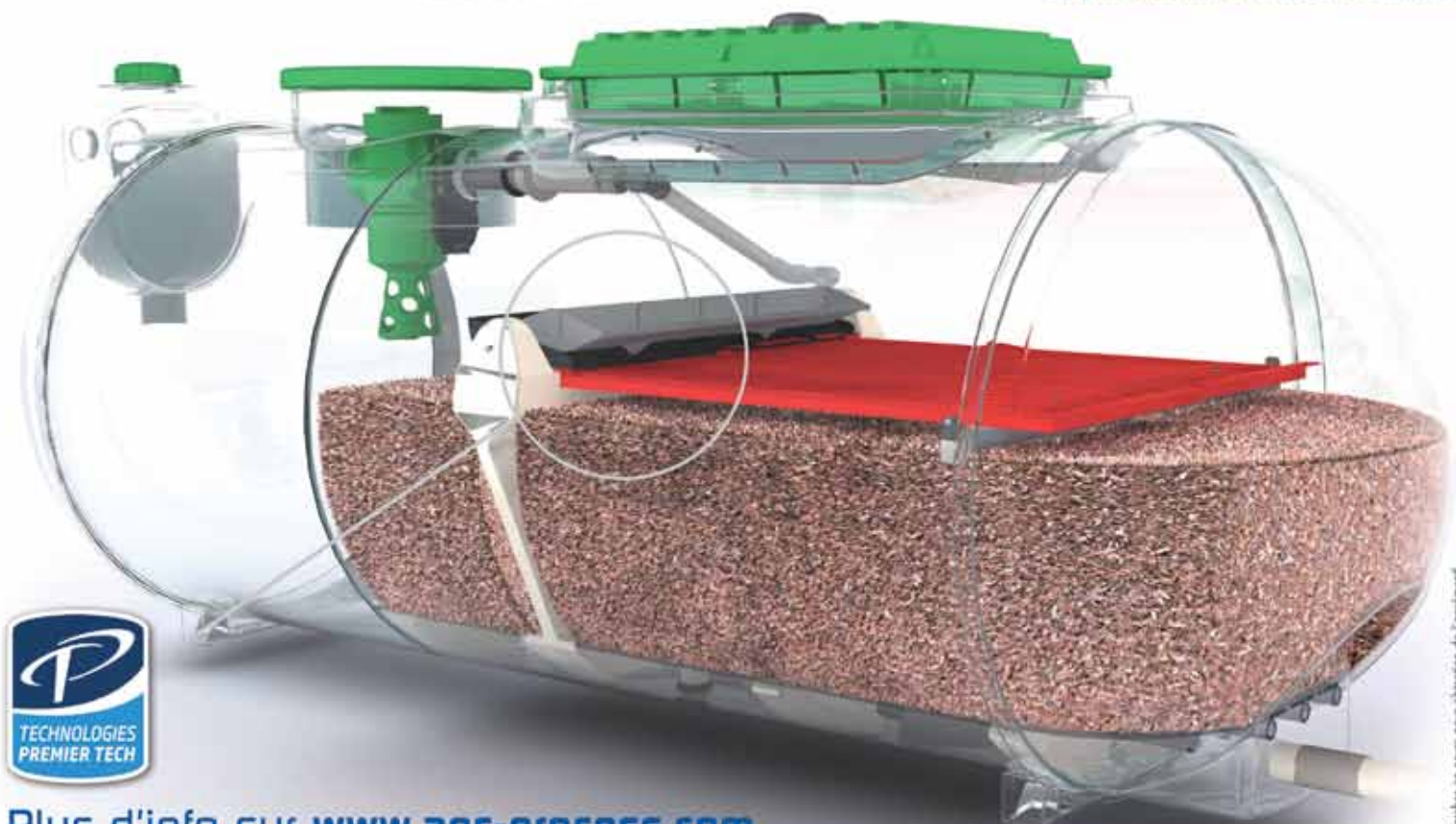
Assainissement Non Collectif,
 Quelle sera votre réponse au nouvel arrêté du 7 Septembre 2009 ?

EPURFIX[®] **EPURFLO[®]**

de 5 à 200 EH, votre solution d'ANC avec filtre compact coco



Performantes et sûres
Adaptables et innovantes
Durables et économiques
Compactes et faciles à poser
Milieu filtrant naturel recyclé et recyclable
Renouvelables sans travaux
Exploitation suivie avec contrat



Plus d'info sur www.apc-process.com



Cas de filière complète pour une maison individuelle (5 EH/pp)



Cas de filière complète pour un puit collectif de 75EH

GROUP PURFLO



B.P. 80 092 - 49290 CHALONNES S/LOIRE - FRANCE
 TEL. (33) 02 41 74 30 30 - FAX (33) 02 41 74 30 40
 e-mail : contact@apc-process.com